

EL VALOR DEL CONOCIMIENTO Y EFECTOS EN LA COMPETITIVIDAD

Coordinadores:

José Sánchez Gutiérrez

Paola Irene Mayorga Salamanca

Distribución RIICO 2017- Guadalajara, noviembre 2017
Red Internacional de Investigadores en Competitividad
Universidad de Guadalajara
Editado por: Sánchez Gutiérrez José y Mayorga Salamanca Paola Irene

ISBN: 978-607-96203-0-6



INTRODUCCIÓN

En esta obra se han integrado trabajos que analizan el impacto de diversos factores en la competitividad, así como el valor del conocimiento y sus diversas dimensiones que generan mayor ventaja en las instituciones.

Dentro de la primer área de conocimiento se desarrolla la *Competitividad Global* donde se efectúan estudios sobre liderazgo, Finanzas, calidad en el servicio, diversos casos de pymes, el trabajo colaborativo dentro de las organizaciones, además de estudios sobre la competitividad en terminales portuarias.

En el tema de *Competitividad e Innovación* se desarrollan estudios sobre estrategias de guerrilla, procesos de automatización, procesos de ahorro de energía, estudios burnout, los centros de distribución, procesos de intervención, cultura de innovación de los millennials, estudios del sector eléctrico, estudios de 9s, redes de información en turismo, clúster y posicionamiento de servicios, todos ellos relacionado con la competitividad.

El tercer tópico que se integra es la *Ventaja Competitiva y Desarrollo Económico* para lo cual se han realizado trabajos de impacto en la competitividad en las cooperativas, crecimiento económico, la inseguridad, factores para exportar café, el observatorio económico-social, medición de competitividad, ventajas competitivas de IES, teoría del Trade-Off, reducción de riesgos de contaminación en sector agrícola, problemas de sueldos, impacto social de la ciencia y tecnología, Uso de Servqual, políticas públicas de desarrollo urbano, diversos estudios sobre agricultura, comercio internacional, posición geoestratégica en los puertos y estudios de modelos de calidad.

Acerca de la *educación y sus relaciones con la competitividad*, se analizan modelos de aprendizaje autogestivo, estudios de ERP's, adopción de MOOC's, efecto de redes sociales en educación superior, formación en cultura de sustentabilidad, capacidades dinámicas, uso de nube, Dropbox, aprendizajes para la vida, tecnologías de información, seguimiento de egresados, reducción de desigualdades en educación, Uso de TIC's, modelos educativos de IES.

En los temas de *Gestión del Conocimiento (KM)* se analizan las limitaciones en transferir conocimiento, aplicación de KM en grupos de investigación, estudios de calidad en el servicio con modelo Servperf, factores de éxito en empresas familiares, mapas del conocimiento y modelos socioculturales en pymes, metodología lean.six sigma, colegios confederados de contaduría, así como los interacciones de todos estos estudios en la competitividad de las organizaciones.

Relacionado con la *Sustentabilidad, RSC y desempeño financiero* se analizan los factores que la impactan, tecnologías renovables, marketing sensorial, sustentabilidad corporativa, sistemas de salud, posicionamiento de marcas, competitividad regional y sus indicadores,

inversión extranjera directa, desarrollo financiero, estructura de capital, orden económico mundial, bolsa de valores y finalmente prueba multifactores de homogeneidad competitiva.

Este libro trata de impulsar y motivar el debate de los diversos tópicos que en él se integran, buscando que el conocimiento generado sea divulgado, analizado y debatido por otros autores, para de esta forma, emanen mejores conclusiones de que los aportes que se propusieron sean lo más enriquecedor, esperando cumplir el compromiso de ser cada vez más profundo en el desarrollo de estudios sobre la competitividad.

Dr. José Sánchez Gutiérrez
Presidente de RIICO

INDICE

COMPETITIVIDAD GLOBAL

Relación del liderazgo de los directivos empresariales con un proceso de cambio organizacional en empresas comerciales de la ZMG <i>Luis Alberto Bellón Alvarez, José de Jesús Urzúa y Margarita Isabel Islas Villanueva</i>	1
Recursos de operación e inversión y el desempeño financiero en el sector de servicios en México <i>Juan Gaytán Cortés, Gabriel Salvador Fregoso Jasso y Joel Bonales Valencia</i>	21
Auditoría Financiera y su Influencia en las Medianas Empresas Metalmeccánicas de Monclova- frontera, Coahuila, México <i>Juan Hermilo Zúñiga Corte, Jesús Emilio González Guajardo y Valeria Anahi Jiménez González</i>	39
La inversión directa extranjera como estrategia de penetración a mercados internacionales de los grupos económicos <i>Jorge Pelayo Maciel, Manuel Alfredo Ortiz Barrera y Aimee Pérez Esparza</i>	60
Gestión de proveedores, herramienta para la competitividad en las Pymes del municipio de Florencia-Caquetá, Colombia. <i>Octavio Hernández Castorena, Lucelly Correa Cruz y Jarrinson Alejandro Jiménez Fajardo</i>	72
Vinculación, fortalecimiento y participación de los agentes sociales: estudiantes ante la donación de sangre <i>Sofía Espinoza de los Monteros Alonso y Tania Elena González Alvarado</i>	86
Competitividad de las PyMES productoras de Stevia, en el municipio del Valle de Chalco, Estado de México <i>Víctor de la Cruz Delgado, J. Jesús Ceja Pizano y Israel Patiño Galván</i>	107
Variables que Influyen en la Calidad del Servicio y su Efecto en la Satisfacción del Cliente en HEB Piedras Negras <i>Clara Patricia Buentello Martínez, Nemecio Lorenzo Valenzuela Salazar y Lilia Alanis Gómez</i>	119
Influencia del sueldo recibido en la satisfacción laboral y en el cumplimiento de las actividades asignadas a los trabajadores <i>Cinthia Natali Hernández Ramos, Marco Antonio Rodríguez Hernández y Ricardo Alfredo Márquez González</i>	139
Competitividad de las Terminales Portuarias de Contenedores en México <i>Dolores Guadalupe Martínez Peña, Irma Cristina Martínez Pita y Oscar Valdemar de la Torre Torres</i>	158

Análisis de la competitividad de las Mípes en el municipio de Huejotzingo desde la complejidad <i>Elizabeth Ortega Pérez , Lorenzo Salgado García y María Auxilio Romana Rodríguez Martínez</i>	178
Grandes Empresas en México en la Industria Alimentaria. El Caso de Gruma <i>Araceli Rendón Trejo, Andrés Morales Alquicira y Irene Juana Guillén Mondragón</i>	195
Empresas mexicanas del sector TI y colaboración internacional Information Technology SMEs in Mexico and international collaboration <i>Tania Elena González Alvarado, José Sánchez Gutiérrez y Elsa Georgina González Uribe</i>	215
Teoría Fuzzy Logic Aplicada en la Integración de Cluster: “Caso Mipymes Morelianas” <i>Gerardo Gabriel Alfaro Calderón, Víctor Gerardo Alfaro García y Virginia Hernández Silva</i>	230
Inteligencia emocional en la dirección de microempresas <i>Juan Carlos Aguilar Joyas y María Eugenia Vélez</i>	248
Análisis y Evaluación de la Campaña Publicitaria Contra el Hlb de los Cítricos en el Municipio De Tecomán <i>Víctor Aparicio Rosas , Jesús Martín Santos Virgen y Arquimedes Arcega Ponce</i>	265
Análisis de la percepción que tienen los empresarios del centro de Tecomán sobre la mercadotecnia para el fomento de las ventas <i>Alfredo Salvador Cárdenas Villalpando, Víctor Aparicio Rosas y Oscar Mares Bañuelos</i>	279
Diseño Modular y Bricolaje de Casos en el Análisis de la Pyme <i>Carlos Fong Reynoso</i>	294
Planeación estratégica laboral en las MIPYMES, del municipio de Tecomán, Colima. <i>Rodríguez Vazquez Alejandro, Fabian Ojeda Perez y Márquez Campos Silvia Zulema</i>	311

COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN

Influencia de la automatización sobre la calidad en empresas pequeñas en Aguascalientes, México. <i>Salomón Montejano García, Ricardo García Ramírez Y Gabriela Citlali López Torres</i>	328
Estrategia de marketing de guerrilla como factor de desarrollo de la competitividad: restaurantes de la ZMG, México <i>Ricardo Vargas Díaz, José Sánchez Gutiérrez y María Gutiérrez Salcedo</i>	345
Retos de Gestión de un Programa para el Ahorro de Energía Eléctrica en la Ciudad de Monterrey <i>Rosa Amalia Gómez Ortiz, Patricia Ruth Ávila Gómez y Diana Jaen Nateras Pallares</i>	364
Los Centros de Distribución (Cedis): caracterización, operación y función en las grandes cadenas del comercio moderno <i>Víctor Manuel Castillo Girón, Manuel Machuca Martínez y Suhey Ayala Ramírez</i>	381
Las TIC como estrategia en la mejora y desarrollo de LAS PYMES del Municipio de Florencia Caquetá para su mayor competitividad <i>Maria Yenny Fajardo, Yolanda Cuellar Medina, Guineth Facundo Vargas y Florencia Caqueta Colombia</i>	402
Análisis de prevalencia del síndrome del burnout en los trabajadores administrativos de la empresa Elektrokontakt S. de R.L. de C.V. <i>Nemecio Lorenzo Valenzuela Salazar, Clara Patricia Buentello Martínez y Lilia Alanís Gómez</i>	424
Análisis Teórico de un Proceso de Intervención a las Empresas <i>Eugenio López Ortega y Alonso García Sánchez</i>	443
Calidad de la Información y los Servicios en la Confianza de los contribuyentes en el Website del SAT <i>José Melchor Medina Quintero , Demian Ábrego Almazán y Itzagueri Díaz de la Cruz</i>	460
Reformas y situación actual del sector eléctrico Mexicano: la introducción tardía de los objetivos de sustentabilidad <i>Karla Haydeé Ortiz Palafox y Rosa Evelia Camacho Palomera</i>	475
Factores estratégicos de marketing del uso de las tecnologías en el ramo automotriz para mejorar su competitividad en la ZMG <i>Araceli Durán Hernández</i>	496
Los Millennials y la Cultura de Innovación en las Empresas de TI <i>Ana Laura Ramos Barajas y Álvaro Pedroza Zapata</i>	508

Estrategias de Mercadotecnia y Recursos Humanos en la Globalización	527
<i>Lilia Alanis Gómez, Clara P. Buentello Martínez y Nemecio L. Valenzuela Salazar</i>	
Análisis de la relación Hábitos y Aceptación de 9's como elemento de Competitividad: Caso Pymes manufactureras de Aguascalientes.	545
<i>Octavio Hernández Castorena, Noe Velasquez Espinoza y Mónica Colín Salgado</i>	
Estudio comparativo sobre el uso de redes sociales como fuente de información en turismo entre los jóvenes españoles y mexicanos	568
<i>José de Jesús Urzúa López, Araceli Durán Hernández y José Luis Medrano Medrano</i>	
El posicionamiento de los servicios de la compañía naviera Baja Ferries a través de estrategias publicitarias en Guadalajara	581
<i>Gisela Lizbeth Guzmán Vega, Jorge Quiroz Rodríguez y Manuel Alfredo Ortiz Barrera</i>	
Camiones de comida y su consolidación como clúster mediante las tecnologías de información	593
<i>Gabriel Salvador Fregoso Jasso, Juan Gaytán Cortés y Juan Mejía Trejo</i>	

VENTAJA COMPETITIVA Y DESARROLLO ECONÓMICO

Aspectos informales en el cumplimiento de los principios doctrinarios de las cooperativas <i>Ana Laura Bojórquez Carrillo, Idalia Amparo De los Santos Briones y Lilia Carolina Avilés Heredia</i>	605
Crecimiento económico, consumo de energía eléctrica y comercio. Un análisis de causalidad para México 1968-2013 <i>Mario Gómez Aguirre y Julieta Castro Loaiza</i>	624
El impacto de la inseguridad y la corrupción en la competitividad de las entidades federativas de México, 2011-2016 <i>Rigoberto Soria Romo</i>	641
Factores Competitivos para la Exportación de Café a Estados Unidos Caso: Xicotepec, Puebla, México <i>Alicia Hernández Tolentino y Jorge Víctor Alcaráz Vera</i>	662
La competitividad internacional del comercio del sector agrícola mexicano en Estados Unidos, 1980-2013 <i>Francisco Javier Ayvar Campos, José Odón García García y Eleazar López López</i>	682
Conceptualización de observatorio económico-social como medio para una mejora en la calidad de vida. <i>Beatriz Martínez Carreño, Carlos Absalón Copete y Ada Celsa Cabrera García</i>	702
Financiamiento público a través del endeudamiento subnacional <i>Marcela Figueroa Aguilar</i>	718
Ventaja competitiva de la Uagro: por área de investigación Conacyt <i>Nauí Silverio Niño Gutiérrez, Isaías Nauí Niño Castillo y Jacob Elías Niño Castillo</i>	732
Competitividad Regional Medición a Nivel Mundial y Nacional, un enfoque endógeno <i>Emma Frida Galicia Haro, Ana Lilia Coria Páez y Irma Cecilia Ortega Moreno</i>	750
Measurement and analysis to improve Competitiveness <i>Jaime Apolinar Martínez Arroyo, Marco Alberto Valenzo Jiménez y Angélica Guadalupe Zamudio de la Cruz</i>	765
El Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación, como Ventaja Competitiva en Productos Agrícolas del Occidente de México <i>Jorge Alejandro Chávez Larios y Netzahualcóyotl Saucedo Martínez</i>	784
Variables para el análisis financiero desde la Teoría del Trade-Off. Revisión teórica. <i>Aníbal Humberto Cervantes Monsreal, Beatriz Sauza Ávila y Víctor Manuel Piedra Mayorga</i>	800

Los sueldos en México, un problema que resolver <i>Juan Jesús Nahuat Arreguin, Laura Leticia Gaona Tamez y María Armandina Fuentes Barrera</i>	812
Aproximación Teórica de los indicadores que permitan evaluar el impacto social de la ciencia y la tecnología en el sector automotriz en Querétaro <i>Elizabeth Hernández Mesa, Humberto Banda Ortiz y Martha July Mora Haro</i>	826
Impulso agropecuario mediante apoyos derivados de políticas públicas en cuatro países de América Latina durante 1995 a 2015 <i>Juan Miguel Reyes Cisneros y Joel Bonales Valencia</i>	844
Uso de SERVQUAL para medir la calidad en el servicio y potenciar la competitividad en micronegocios de artesanías: Caso Dzityá <i>Marbella Guatzozón Maldonado, Ana María Canto Esquivel y María Antonia Morales González</i>	858
Estudio Comparativo del Desarrollo Económico y Cambio de Especialización Productiva de Dos Regiones en México <i>María Mercedes León Sánchez y Osvaldo Rodríguez Villalón</i>	879
Políticas públicas de desarrollo urbano y marginación socioeconómica: el caso de Puebla <i>Lorenzo Salgado García, Alejandro A. Chávez Palma y Elizabeth Ortega Pérez</i>	899
Economía y agricultura: identificación de la vulnerabilidad municipal en Michoacán, México. <i>Carlos Francisco Ortiz Paniagua, Zoe T. Infante Jiménez y Priscila Ortega Gómez</i>	918
La competitividad en el comercio internacional <i>Javier Orozco Alvarado y Patricia Núñez Martínez</i>	931
La posición geo-estratégica como ventaja competitiva en la actividad portuaria: Caso puerto nuevo (La Guajira - Colombia) <i>Nicolas Yolmis Rojano Alvarado, Hector Durango e Isidro Bueno Giraldo</i>	951
Un acercamiento a los factores de competitividad de la industria láctea <i>Adriana Gabriela Cahue Olvera, Rebeca Meléndez Flores y Judith Marina Fomperosa Meza</i>	971
Competitividad del sistema productivo maíz grano de Puebla, en un contexto de libre comercio <i>José Sergio Escobedo Garrido</i>	986
Análisis correlacional de un modelo de cultura de calidad PyME <i>Jorge Horacio González Ortiz, David Gómez Sánchez y Ramón Gerardo Recio Reyes</i>	1007

EDUCACIÓN Y COMPETITIVIDAD

Propuesta de un Modelo para la Evaluación del Aprendizaje Autogestivo <i>Rosa Evelia Camacho Palomera, Francisco Morán Martínez y Alejandra Uribe Ramos</i>	1022
ERP's (Planificación de Recursos Empresariales) en las empresas grandes y medianas permiten una ventaja competitiva <i>Leonor Gutiérrez González, Carlos A. Calderón Díaz y Norma Lizeth Gutiérrez Gómez</i>	1035
La adopción de MOOC's en los estudiantes egresados de la FCCA de la UMSNH para la creación de nuevas habilidades profesionales <i>Salvador Antelmo Casanova Valencia y Jacqueline Toscano Galeana</i>	1055
Competitividad educativa: perspectiva competente docente de IV semestre en FCA-UN de la UADEC; caso de estudio período ene-jun 2017 <i>Jesús Emilio González Guajardo, Juan Hermilo Zúñiga Cortez y Valeria Anahí Jiménez González</i>	1070
El papel de las instituciones de educación superior en la formación de una cultura para la sustentabilidad. Reflexión y crítica. <i>Martha Beatriz Santa Ana Escobar, Rutilio Rodolfo López Barbosa y Hugo Martín Moreno Zacarías</i>	1087
Las redes sociales potencializan u obstaculizan el desarrollo educativo de los jóvenes en la Ciudad de Puebla <i>Laura Mayela Ramírez Murillo, Salvador Ceja Oseguera y Montserrat Sánchez Espinosa</i>	1106
Capacidades dinámicas: análisis de producción científica entre los años 1975 y 2017 <i>Jonnathan López Hurtado</i>	1119
La efectividad de la aplicación de la <i>Nube, Dropbox y Google Drive</i> como apoyo didáctico a los procesos de enseñanza y aprendizaje. <i>Liliana Abascal Gaytán y Rosa Patricia Abascal Gaytán</i>	1142
Aprendizajes para la Vida que generan Competitividad <i>Bogar García Martínez, Laura Milán Espinosa y Manuel Díaz Flores</i>	1163
Análisis de los elementos de un modelo por competencias a nivel maestría de la F.C.A de la Universidad Autónoma de Chihuahua <i>Luis Ever Caro Lazos, Luis Raúl Sánchez Acosta y Carmen Romelia Flores Morales</i>	1176
Las tecnologías de la información y comunicación ¿Son una herramienta valiosa para fomentar la calidad y competitividad educativa? <i>Ma. de los Angeles Briceño Santacruz, Werner H. Varela Castro y María Olivia Castro Solano</i>	1195

Cambio para la Calidad en el Servicio Percibida en un departamento de control escolar: Capacidad de Respuesta en FCA-UADY. <i>Valentín Alonso Novelo, Jorge Ramón Salazar Cantón y Luis Martín Barrera Ramírez</i>	1215
El seguimiento sistémico a egresados una estrategia de calidad para las IES <i>Ma. Hilda Rodales Trujillo, Mario Chávez Zamora y Cuahutemoc Guerrero Davalos</i>	1234
Autoridades y docentes personal clave para la competitividad en el Instituto Politécnico Nacional con su modelo educativo <i>María de Lourdes Bonilla Barragán y Manuela Badillo Gaona</i>	1250
La educación a nivel superior como mecanismo de convergencia para la reducción de las desigualdades <i>Irma Cecilia Ortega Moreno, Ana Lilia Coria Páez y Emma Frida Galicia Haro</i>	1266
Efectos de las competencias profesionales del teletrabajo en la competitividad internacional <i>Gabriel Silva Atencio, Juan Manuel Sanchez Serafin y Martinez Gutierrez</i>	1282
Análisis de uso de las TIC's en el proceso de enseñanza en la escuela primaria paladines de la revolución t. M. - de Tecomán, Col. <i>Enrique Macias Calleros, Oscar Mares Bañuelos y Nancy Tass Salinas</i>	1302
Análisis del uso de las TIC'S en las escuelas primarias de Madrid, Tecomán Colima <i>Jesús Martín Santos Virgen, Enrique Macias Calleros y Alfredo Salvador Cárdenas Villalpando</i>	1320

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Limitantes organizacionales y culturales que obstaculizan la transferencia del conocimiento <i>Rosa María Romero González, Elisa Morales Portillo y Ernesto Ruvalcaba Durán</i>	1338
Identificación procesos de gestión de conocimiento en los grupos de investigación universidad de los llanos <i>Luis Ignacio López Villegas y Soraya Magaly Castellanos Ruíz</i>	1355
Gestión del conocimiento desde el modelo servperf: un estudio de la calidad del servicio en una comercializadora. <i>Antonio de Jesús Vizcaino, Adriana León Luis y Bárbara Pérez Rocha</i>	1377
Pertinencia de la Profesionalización como Factor de Éxito para la Continuidad de la Empresa Familiar. <i>Laura Leticia Gaona Tamez, Fernando M. Ruiz Díaz y Kelly Alejandra Muñoz Peña</i>	1396
Factores personales como barreras a la transferencia del conocimiento <i>Elisa Morales Portillo, Ernesto Rubalcava Durán y Rosa María Romero González</i>	1409
Modelo sociocultural de gestión del conocimiento para las instituciones de educación superior <i>Manuela Badillo Gaona, María de Lourdes Bonilla Barragán y Lucia Paredes Rojas</i>	1429
El estudio del Balanced scorecard desde la Perspectiva del Cliente en la Industria Textil en Guanajuato, México <i>Marco Alberto Valenzo Jiménez, Jaime Apolinar Martínez Arroyo y Guillermo Cazares Vázquez</i>	1451
Competitive Advantage of Higher Education Institutions improving through Knowledge Management in Universities of Guayaquil, Ecuador <i>Manuel Alfredo Ortiz Barrera, José Sánchez Gutiérrez y Guillermo Vázquez Ávila</i>	1468
Los mapas del conocimiento al alcance de las PYMES: Caso de artes graficas vallecaucanas <i>Josefina Mayra de Llano Felio y Ileana Gloria Pérez Vergara</i>	1480
Desarrollo de una Metodología Lean-Six Sigma para una Pyme Mexicana. Caso: Empresa Textil, Tulancingo, Hgo. <i>Claudia Lilia Millán Franco, Oscar Montaña Arango y José Ramón Corona Armenta</i>	1498
La competitividad de los Colegios federados del Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Colegio de Hermosillo y Ciudad Obregón <i>María Eugenia de la Rosa Leal y José Gracida Romo</i>	1519

RESPONSABILIDAD SOCIAL Y SUSTENTABILIDAD Y COMPETITIVIDAD Y DESEMPEÑO FINANCIERO

Factores que impactan la Responsabilidad Social en las organizaciones <i>Paola Irene Mayorga Salamanca y José Sánchez Gutiérrez</i>	1535
Tecnologías verdes: Energías Renovables como una Alternativa Sustentable para México <i>Ingrid Yadibel Cuevas Zuñiga, Luis Rocha Lona y María del Rocío Soto Flores</i>	1557
Normas de sustentabilidad en el sector energético <i>Danitza Aurora Kewley Robles, Luis Rocha Lona y Claudia Baza Álvarez</i>	1576
<i>Marketing Sensorial y los estímulos en el punto de venta de agencias automotrices en la Cd. de Puebla</i> <i>Montserrat Sánchez Espinosa y Laura Mayela Ramírez Murillo</i>	1594
¿Cómo optimar la integridad de los líderes?: Una visión desde la UAGro para el 2027 <i>José Salvador Fardella Rozas y Naú Silverio Niño Gutiérrez</i>	1609
El Posicionamiento de Marcas con Base en Estereotipos de Género <i>Alfonso Castillo Mora, Rebeca Meléndez Flores y Judith Marina Fomperosa Meza</i>	1625
La sustentabilidad corporativa tendencia estratégica para la innovación <i>María Angélica Cruz Reyes, Alfonso Castillo Mora y Adriana Gabriel Cahue Olvera</i>	1646
Enhancing Health Systems Competitiveness Through International Cooperation: A Big Data Analysis Among OECD Members <i>Damián Emilio Gibaja Romero y Rosa María Cantón Croda</i>	1662
Impacto de la gestión ambiental y la aplicación de auditorías ambientales en las empresas del estado de Hidalgo <i>Iván Hernández Ortiz, Edith Quijada Pérez y Ruth Josefina Alcántara Hernández</i>	1682
La competitividad regional con indicadores de desempeño financiero, económico y técnico de las firmas manufactureras mexicanas <i>Genaro Sánchez Barajas</i>	1699
Los determinantes de la inversión extranjera directa en México: un análisis paramétrico de la industria manufacturera <i>Enrique Armas Arévalos y Francisco Javier Ayvar Campos</i>	1717
Diseño de estrategias de desarrollo financiero incluyente de dos comunidades de Mérida Yucatán, México. <i>Gustavo Alberto Barredo Baqueiro, Jorge Ramón Salazar Cantón y Valentín Alonso Novelo</i>	1735

El Impacto del Capital Humano en el Sector Hotelero en el Estado de Tlaxcala, desde las Perspectivas del Balanced Scorecard <i>Marcelo Paredes Cuahquentzi, Edit Hernández Flores y Gabriela Hernández Flores</i>	1751
Relevancia de la Estructura Óptima de Capital en la Empresa y su Relación con la Competitividad <i>Dorie Cruz Ramírez, Suly Sendy Pérez Castañeda y Claudia Beatriz Lechuga Canto</i>	1767
Análisis factorial del mercado bancario mexicano, a un año de la integración del banco Chino más grande el mundo <i>David Ronquillo Rodríguez, Dora Aguilasocho Montoya, Evaristo Galeana Figueroa</i>	1782
El nuevo orden de la economía mundial y sus implicaciones sobre la inversión extranjera directa en México <i>Priscila Ortega Gómez, Carlos Francisco Ortiz Paniagua y Zoe Tamar Infante</i>	1799
Las bolsas de valores de los países afiliados al Mercado Integral Latinoamericano (Colombia, Chile, Perú y México) <i>Salvador Galicia, Magali Cárdenas Tapia y Luis Arturo Rivas Tovar</i>	1819
A multifactor test to probe the homogeneity and lack of competitiveness of type 4 SIEFORES <i>Oscar V. De la Torre Torres, Evaristo Galeana Figueroa y Dora Aguilasocho Montoya</i>	1834
El Derecho Humano a la Seguridad Social en México: Evolución y Panorama Actual <i>Flor De María Tavera Ramírez y Virginia Hernández Silva</i>	1835
Innovación en las Operaciones con énfasis en la ergonomía para fomentar la competitividad en las PYMES. <i>Guillermo Vázquez Ávila, José Sánchez Gutiérrez y Tania Emma Núñez Moreno</i>	1836

COLOQUIO

COMPETITIVIDAD GLOBAL

La participación de la mujer en puestos directivos y su efecto en las empresas familiares de Ciudad Guzmán Jalisco. <i>Adriana Alcaraz Marín</i>	1
Análisis de las Pequeñas Empresas de la Ciudad de Tecomán, Colima sobre el Uso de Estrategias para Atraer al Cliente. <i>Lucila Sarahí Muñoz Arredondo, María Magdalena Cruz Pérez y Hugo Martín Moreno Zacarías</i>	18
La conducta de mexicanos millenials de 18 a 37 años de la ZMG respecto al ahorro para el retiro <i>América Ahtziri Calderón Ortiz y Juan Gaytán Cortés</i>	35
Modelo de análisis de la tecnología para la seguridad del paciente en instituciones de salud en México <i>Juan Antonio Flores Mora y Juan Antonio Flores Jimenez</i>	56
Propuesta de un modelo estratégico de Responsabilidad Social Corporativa como factor de competitividad para la Industria Tequilera. <i>Vivian Alexandra Villarreal Sanabria</i>	68
Análisis de variables que afectan el comportamiento post visita de los turistas en el Pueblo Mágico Mazamitla, Jalisco <i>Julio César García Puente</i>	89
El SCRМ como factor de impacto en la competitividad de la industria hotelera en la ZMG <i>Teresa Alejandra Ibañez Pérez, José Sánchez Gutiérrez y Karla Paola Ramírez Delgadillo</i>	108

COMPETITIVIDAD E INNOVACION

Principales determinantes del eWOM en el booking hotelero. <i>Cecilia Morales del Río y Juan Mejía Trejo</i>	124
Desarrollo del proceso de innovación tecnológica para la industria automotriz <i>Omar Alberto Ramírez Gasca Y Guillermo Vázquez Ávila</i>	146
Administración de Cadena de Suministros para la Generación de Rentabilidad en el Mercado <i>Alejandra Judith Ponce Contreras, Virginia Judith Sánchez Ramírez, Gladis Lizeth Ramírez Hernández y José Fernando Hernández González</i>	167
Proceso de elaboración de instrumento de recolección de información de la gestión y la competitividad del sector restaurantero <i>María Teresa Arana Soberanes, Rosa Amalia Gómez Ortiz Y María Antonieta Andrade Vallejo</i>	179
Agilidad de la cadena de suministro y su relación con las PyME's manufactureras de la ZMG: Un enfoque de capacidades dinámicas <i>Juan Bernardino Arellano Rodríguez</i>	198
La Gestión de Innovación y Tecnología como Elementos Generadores de Competitividad para el Sector de la Nanotecnología en México <i>Gilberto Israel González Ordaz y Juan Mejía Trejo</i>	215
Innovación y prospectiva tecnológica en el sector agroindustrial del agave en Jalisco <i>David Casillas González y Juan Mejía Trejo</i>	234
Impacto de la innovación y la calidad del servicio en la competitividad en el sector restaurantero de la ZMG <i>Oscar Alejandro Espinoza Mercado y José Sánchez Gutiérrez</i>	244
Adopción de servicios financieros móviles: revisión de la literatura <i>Claudia Leticia Preciado Ortiz y Juan Antonio Vargas Barraza</i>	264
Proceso de Solución Alternativa de conflictos como tecnología blanda <i>Miguel Briones Blanco y Leo Guzmán Anaya</i>	286
La Gestión del Conocimiento y su Impacto en la Tecnología <i>José Alfredo Flores Mayoral</i>	302

VENTAJA COMPETITIVA Y DESARROLLO ECONÓMICO

Competitividad de la Industria Textil y de la Confección en México 1990-2015 <i>Alma Lucero Ortiz Ojeda y Mario Gómez Aguirre</i>	316
La Ventaja Competitiva con el uso de las Redes sociales como posible estrategia de negocio en la industria del tatuaje en la ZMG. <i>Rafael Alejandro López Martínez y Araceli Durán Hernández</i>	337
Análisis de la percepción de alumnos de la carrera de administración de la FCAT con redes semánticas, sobre relaciones de pareja <i>Alejandra Mejía Gámez, Luis Fernando Cuevas Ramírez y José Luis Pérez Morfin</i>	357
Análisis del estilo de comunicación entre patrones y empleados en restaurantes de playa del corredor gastronómico Real- pascuales <i>Ma. De Los Angeles Torres Lomeli, Alejandra Mejía Gámez y Alfredo Salvador Cárdenas Villalpando</i>	369

EDUCACIÓN Y COMPETITIVIDAD, GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, RS Y SUSTENTABILIDAD Y COMPETITIVIDAD Y DESEMPEÑO FINANCIERO

Directivos en los Centros Universitarios. Retos y oportunidades. Caso Universidad de Guadalajara. <i>Esmeralda Briseño Montes de Oca</i>	383
El aprendizaje vivencial, estrategia para la enseñanza del método simplex en el cálculo de la producción en CGR de México. <i>Brenda González Aguilar, Arely Lizbeth López Luna, Paola Hernández Hernández y Dinora Salas Gopar</i>	402
Diagnóstico Situacional de una Institución Educativa Mediante FODA Matemático en la Norma Iso 9001:2015 (IPN) <i>Armando Rentería López, Claudia Hernández González y Manuela Badillo Gaona</i>	414
Modelo de gestión de la calidad como herramienta para el óptimo desarrollo organizacional las instituciones académicas <i>Alina Mariela Cárdenas Gómez</i>	434
Plan estratégico de marketing social gris para incrementar la competitividad de las Organizaciones de la Sociedad Civil. <i>Ana Karen Olivares Lozano</i>	443
Persona Física con Salarios de uno o más Patrones y que Percibe otros Ingresos por Honorarios y Arrendamiento en Tecomán, Colima <i>Jesús Martel Casillas Gómez, Perla Jeannette Mojarro Ramos, Luz Maria Villa Nery y Alejandro Rodríguez Vazquez</i>	456

COMPETITIVIDAD GLOBAL



Relación del liderazgo de los directivos empresariales con un proceso de cambio organizacional en empresas comerciales de la ZMG

Bellón Álvarez Luis Alberto¹

*Urzúa López José de Jesús**

*Islas Villanueva Margarita Isabel***

Resumen

Este proyecto de investigación estudia el efecto que tiene el liderazgo de los directivos empresariales en un proceso de cambio organizacional. El liderazgo de los directivos empresariales afecta de manera significativa un proceso de cambio de cultura organizacional. Esta investigación tiene como propósito identificar esos factores que intervienen en la implementación de un cambio organizacional en empresas comerciales ubicadas en la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG). Los resultados de esta investigación pueden ser útiles para entender mejor un proceso de cambio organizacional. Como parte de este trabajo de investigación se aplicó un cuestionario a 78 personas, como: administradores, directores, subdirectores, gerentes, jefes, supervisores, dueños, presidentes, encargados, delegados, ingenieros, coordinadores, empleados, asistentes, nómina, contadores, caja; pertenecientes a 78 diferentes micro (19), pequeñas (28) y medianas (31) empresas comerciales situadas en la ZMG, cuyas empresas pasaron por un proceso de cambio organizacional.

Palabras clave: Liderazgo, cambio organizacional, incertidumbre

Abstract

This work studies the effect of the leadership in an organizational change process. The leadership affects significantly to carry out a process of organizational change. This research try to identify the factors that are part in the implantation of an organizational change in commercial companies located in the Metropolitan Zone of Guadalajara (ZMG). The results of this research can be useful to understand a process of organizational change. As part of this research there were applied a questionnaire to 78 people like: administrators, directors, assistant directors, managers, owners, heads, supervisors, presidents, delegates, engineers, coordinators, employees, assistants, payroll, accountants, tellers; who belong to 78 different micro (19), small (28) and medium (31) commercial companies located in the ZMG, those organizations had a process of organizational change.

Keywords: Leadership, organizational change, uncertainty

¹ **Universidad de Guadalajara- Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas - Departamento de Mercadotecnia y Negocios Internacionales

Introducción

Los cambios siempre se hallan presentes, y es por eso que son uno de los aspectos medulares de una buena gestión directiva, ya que estos cambios son cada vez más habituales. El ambiente que existe en estos momentos en todos los mercados del mundo es cada vez más disputado y variable, lo cual hace que las empresas tengan que adecuarse a esos cambios, y tengan que anticiparse a estos. Los cambios en todos los ámbitos en el mundo siempre han estado presentes, y hoy en día hay muchos factores que exigen a las compañías a reaccionar cada vez más rápido para permanecer funcionando. La trascendencia que tiene el estudio y análisis del cambio organizacional se sustenta en la idea generalmente aceptada de que las compañías deben estar en permanente evolución, y por esta razón, es fundamental entender el modo en que las empresas van cambiando a lo largo del tiempo, así como las motivaciones que hay para que tales cambios se efectúen o no. Es por esto, que resulta de sumo provecho identificar qué factores tienen alguna injerencia dentro de un proceso de cambio de cultura organizacional, tal como pudieran ser un entorno incierto que pudiera haber en el medio ambiente de los negocios, así como la típica resistencia al cambio que repetidamente se presenta entre los trabajadores cuando la compañía transita por un cambio organizacional.

Los líderes empresariales de todo tipo de empresas tienen un rol de gran trascendencia en la implementación de un cambio de cultura organizacional, ya que un líder empresarial al contar con seguidores puede ser capaz de que estos asimilen mejor este proceso de cambio. Por ello es fundamental, que los dirigentes de la empresa sean auténticos líderes, para que no solamente posean la autoridad que les otorga su puesto, sino que igualmente tengan la autoridad moral y la fidelidad de su personal para que así tengan la cooperación de los recursos humanos de que disponga la empresa en el proceso de implementación de un cambio en la organización y así poder efectuarlo con éxito. De esta forma, los líderes empresariales al lograr que el personal a su cargo coopere, puede favorecer el que pueda realizarse con éxito el cambio organizacional, al contar con el apoyo de esos empleados.

Marco teórico

Todo dirigente debe ser un líder empresarial que tenga seguidores leales en su empresa, y que congrege a todos los empleados de su compañía para que estos laboren de manera coordinada y armónica para que se adecúen a los cambios que se presenten en el medio ambiente que rodea a la compañía. Por lo cual los líderes directivos deben tener una gran capacidad en el manejo de las relaciones humanas que les ayude a mandar y controlar el trabajo realizado por sus empleados y

notificarles toda información de forma oportuna, confiable y nítida. Un líder empresarial debe tener ciertos rasgos y capacidades, como: poseer visión a futuro y ser estrategas hábiles.

Para entrar con más detalle en esta temática, se tomaron en consideración a diversos investigadores que abordan el tema del cambio organizacional tomando el liderazgo empresarial como punto de partida en sus estudios: Bandow & Self (2016), Stojanović, Stanisavljević & Bošković (2016), Duck (1993), Chen, Zheng, Yang & Bai (2016), Ming-Chu & Meng-Hsiu (2015), Teal (1996), Simoes & Esposito (2014), Eklinder-Frick, Eriksson, & Hallén (2014), Hirsh & Kang (2015), Bossidy & Charan (2003), Kets de Vries & Florent Treacy (1999); Islam, Rehman & Ahmed (2013); así como Kotter (2001), Cantú (2011), Lindquist & Marcy (2016), Sánchez & Rodríguez, (2010), Ceptureanu (2015).

Todo líder empresarial debe adentrarse en la operación de su compañía, dado que ningún líder empresarial desligado del funcionamiento de su empresa puede cambiar o sostener su filosofía empresarial; porque la cultura de una compañía refleja la cultura que poseen sus líderes empresariales. Para Bandow & Self (2016), El entorno actual de hipercompetición y cambio continuo exige liderazgo en todos los niveles de la organización, no sólo de los directivos. Algunos gerentes consideran el trabajo de un empleado como un "privilegio" que se puede quitar en cualquier momento, o un empleado puede definir un trabajo como un "derecho". Como resultado, todas estas situaciones y más pueden dificultar las relaciones laborales efectivas e inhibir el cambio organizacional. Debido a que el liderazgo impulsa la cultura, y la cultura impulsa el comportamiento, cualquier cambio requiere cambios en el comportamiento del líder. Además, basar un programa de liderazgo en el libro más vendido del momento no es efectivo, porque no sólo no está alineado con los objetivos estratégicos de la organización; se aborda como una moda que cambia en poco tiempo. El liderazgo no se puede aprender simplemente asistiendo a sesiones de capacitación si los empleados consideran que es una pérdida de tiempo. Si esto sucede, se percibe que ningún programa de desarrollo tiene valor.

Las empresas que saldrán adelante en esta época de cambios e incertidumbre serán aquellas que sean líderes en los procesos de cambio. (Sánchez & Rodríguez, 2010). Siendo la cultura de una compañía, la cultura que tengan sus líderes directivos; éstos consiguen del personal el comportamiento que ellos mismos tengan y acepten; ya que la cultura organizacional puede modificarse al cambiar la conducta de los líderes, el cambio de cultura se mide tomando en cuenta

el cambio en la conducta de sus líderes directivos con relación al funcionamiento de la empresa. (Bossidy & Charan, 2003).

Castañeda et al. (2012), mencionan que se han identificado ciertas dimensiones sobre la capacidad de efectuar el cambio, como la cooperación, habilidades, recursos, valores, la reflexión crítica y el liderazgo. Dado que el cambio es una característica propia de todas las organizaciones, la capacidad para encarar eficazmente la incertidumbre es un factor clave para lograr la prosperidad. Los líderes directivos deberán dedicarle tiempo y recursos suficientes para ayudar a los trabajadores a encarar esa incertidumbre. (Bordia, et al. 2014). Es por ello, que la gestión de la incertidumbre se menciona como un desafío clave del liderazgo en las organizaciones de hoy en día (Bennis, Spreitzer & Cummings, 2002; Clampitt, DeKoch & Williams, 2002). Un requisito para ayudar a la gente a enfrentar la incertidumbre es el tener un mejor discernimiento de la naturaleza psicológica y la respuesta a la incertidumbre. Al respecto, Hirsh & Kang (2015), señalan que la ansiedad, la incertidumbre y los conflictos del comportamiento son indistinguibles. Quinn (2004) menciona que, para los líderes expertos, el reconocimiento de valores competitivos y la comprensión del cambio de terreno y la incertidumbre, a medida que las organizaciones transitan de un estado a otro, son los primeros pasos para preparar a las empresas a abordar las tensiones y paradojas del valor crítico.

Kalyani (2011), indica que los cambios drásticos en el entorno empresarial requieren de una vertiginosa transformación en la estructura de una organización. El éxito en el proceso de cambio de una empresa estriba en el grado en el cual cada aspecto del sistema-estructura, apoya la nueva definición de cómo debe ser la organización y de qué forma tiene que operar. (García, 2011).

La resistencia es una parte natural e inherente del cambio, por lo que es de esperarse. Algunas de las principales fuentes de resistencia al cambio por parte del personal son: la cultura organizacional, el temor a lo desconocido, riesgos del cambio, diferente percepción del cambio y la falta de liderazgo. (Ceptureanu, 2015). Los líderes directivos, al momento de diseñar el proceso de implementación del cambio organizacional, deben tomar en cuenta ciertos aspectos que influyen en la resistencia al cambio, como lo son: el riesgo, la reciprocidad, la proximidad, la empatía y el compromiso. (Simoes & Esposito, 2014). Es por ello, que en un proceso de cambio organizacional las habilidades directivas de los líderes empresariales y un buen sistema pueden reducir dicha resistencia al cambio. (Ming-Chu & Meng-Hsiu, 2015).

Como resultado de sus estudios, Appelbaum, St-Pierre & Glavas (1998), señalan al cambio organizacional estratégico como un proceso integrador de elementos organizacionales como: recursos humanos, sistemas y tecnologías; y que deben tomarse en cuenta para que se den cambios exitosos. Su investigación plantea como labor de los directivos el de conformar una infraestructura flexible y adaptable que guíe a las empresas de hoy en día a niveles óptimos de desempeño, que tome en consideración las presiones del entorno externo y la visión crítica de las compañías. De este modo, los cambios en tecnología y procesos laborales no son el mayor obstáculo para el cambio, sino los cambios que involucran a la gente. Para conseguir ese desempeño, son fundamentales los vínculos entre el medio ambiente, la visión de la compañía, su liderazgo y los procesos de aprendizaje. Por lo que la interacción del proceso de cambio con el liderazgo organizacional y el aprendizaje se presenta con el impacto final sobre el desempeño individual y organizacional. Existe la posibilidad de que las organizaciones fallen en sus esfuerzos de cambio la mayor parte del tiempo (Nohira & Beer, 2011), siendo la incapacidad de adaptarse al cambio una de las causas primordiales por las que los directivos fallan (Ray, 1991).

El liderazgo y la gerencia son distintos, pero complementarios; el liderazgo es el impulso para un exitoso cambio. La gerencia controla al personal guiándolos en el rumbo adecuado; en tanto, el liderazgo los motiva, dando satisfacción a sus necesidades. La gerencia busca la estabilidad y los líderes luchan por el cambio. Mayor cantidad de cambios, requiere de mayor liderazgo (Kotter, 2001).

El liderazgo se puede conceptualizar como un proceso en el que la interacción entre líderes y seguidores está en el centro de atención. (Northouse, 2008). Mientras para Stojanović, Stanisavljević & Bošković (2016), el liderazgo es un proceso en el que una persona tiene un impacto en un grupo buscando de esta manera conseguir una meta común. El proceso de liderazgo tiene dos dimensiones básicas: un líder y un seguidor. Los líderes influyen en los seguidores, y viceversa, por lo que el liderazgo es un proceso interactivo en ambas direcciones. Es un proceso en el que los líderes conciben nuevas ideas, articulando una visión común que va acorde con los valores, motivos y apreciaciones de los seguidores (House, 1996; Islam, Rehman & Ahmed, 2013). El Liderazgo involucra la habilidad para influir en los seguidores, con el propósito de cumplir con las tareas de la compañía, para lo cual el líder usa técnicas de motivación correctas, cimentadas en el poder y la autoridad (Islam et al. 2013), por lo que los seguidores interpretan las acciones de los líderes de distinta forma. Por lo que el modo de proceder de un líder determina el comportamiento de sus seguidores. (Casimir & Kerth, 2010).

Se obtiene un liderazgo efectivo cuando líderes y seguidores crean relaciones maduras de asociación y consiguen beneficios recíprocos como producto de tales relaciones (Graen Uhl & Bein, 1995). Varias teorías, consideran que el personal alcanzará mejores resultados si hay una buena relación entre líderes y seguidores, y cuando los líderes se relacionen con todos los seguidores de la misma forma (Islam et al., 2013). Los líderes deben saber lo que sus seguidores esperan de ellos para que adapten su comportamiento y estilo de liderazgo; y para poder ofrecerles a los seguidores una oferta que no puedan rechazar. (Schyns et al. 2008). Cantú (2011) indica que la cultura de una organización se obtiene por el grado de colaboración que obtenga el líder de sus seguidores. Esto obedece a las habilidades tanto de seguidores como del líder, la clase de supervisión usada, y la afinidad entre la filosofía organizacional y la de los empleados.

Para House (1971), hay cuatro estilos de liderazgo: directivo, participativo, de apoyo y centrado en el logro. Cada uno se puede emplear en diversas combinaciones, con distintos seguidores y en varios entornos y circunstancias (Polston-Murdoch, 2013). En tanto que para Kets de Vries & Florent-Treacy (1999), los líderes tienen dos papeles: arquitectónico y carismático. Un líder carismático es un agente de cambio con ciertas cualidades: insatisfacción con la situación actual; incansables y vigorosos; son gente que actúa; su inconformidad los lleva a buscar más oportunidades; impacientes, emprendedores, y muestran su visión estratégica de forma que luzca factible para sus seguidores; son expertos en crear alianzas y hacer que el personal se sienta bien.

Existen dos dimensiones de liderazgo (transaccionales y transformacionales) para explicar el impacto que los líderes empresariales ejercen en el proceso de cambio. El liderazgo transformacional, supone que el cambio tecnológico demanda una combinación de aspectos técnicos y de relaciones humanas. Por ello, los gerentes deben traducir la visión de la alta dirección mediante el uso de habilidades de orientación (dirección), solución de problemas e implementación para efectuar el cambio tecnológico (Beatty et al. 1992). Por su parte, Quinn (2004) y Martin (2007), señalan que los líderes transformadores afrontan paradojas, contradicciones o aparentes ventajas y, trabajando con colegas, abrazan la incertidumbre y la complejidad para hallar nuevos equilibrios y estrategias diferentes, reconfigurando el reto, incluyendo nuevas tecnologías. Martín (2007), lo llama "pensamiento integrador"; en tanto que Quinn (2004), también argumenta que los directivos que lideran este cambio a menudo han sufrido una transformación personal. Por ello el liderazgo transformacional (TFL) es un predictor clave para la innovación organizacional (Mumford et al. 2002).

Nader & Castro (2009), señalan que la filosofía organizacional influye en los líderes civiles transaccionales. En cambio, otros investigadores (Adler, Doktor & Redding, 1986; Child & Tayeb, 1983; Yavas, 1995), consideran que la cultura organizacional y la situación de la empresa no tienen un impacto en las capacidades del liderazgo. Mientras que Byrne & Bradley (2007) estudian cómo influye la cultura organizacional en la efectividad de las acciones de los líderes.

El liderazgo, el capital social, y la gestión estratégica se combinan para proponer y probar una nueva perspectiva de cómo el liderazgo transformacional influye en la innovación. El liderazgo transformacional es un predictor clave para la innovación organizacional (Mumford et al., 2002). Aunque el capital social es primordial en la mejora de la innovación (Eklinder-Frick et al. 2014), tanto el estudio del liderazgo como del capital social han olvidado un poco el análisis de cómo los líderes transformacionales aprovechan el capital social para promover la innovación. Al respecto Chen, Zheng, Yang & Bai (2016), efectuaron una investigación que agrega una nueva perspectiva que explora un punto de apalancamiento importante pero en gran medida descuidado para el liderazgo en la búsqueda de la innovación -el capital social- en lo que se refiere al comportamiento organizacional y la gestión estratégica. De este modo un recurso significativo de capital humano que influye en el desempeño organizacional es el liderazgo (Wright et al., 2001), el cual no se presenta de forma solitaria. El liderazgo se halla inmerso dentro del contexto relacional, el cual ha sido esporádicamente estudiado. (Bono & Anderson, 2005; Zhen & Peterson, 2011).

Para Chiavenato & Sapiro, (2011), el liderazgo estratégico que deben poseer los directivos viene a ser la habilidad para pronosticar, distinguir y mantener la flexibilidad en la dirección de la compañía a través del personal, así como de saber delegar autoridad para implementar y enfrentar el cambio estratégico en la organización cuando se requiera. Dada la importancia que tiene el liderazgo, la mayoría de las empresas tratan de fomentar el liderazgo a través de ofrecer capacitación en habilidades de liderazgo. (Vohra, Shatdal & Bhatnagar, 2011). Es imprescindible que los dirigentes sean líderes que estén capacitados para comunicarse adecuadamente, ya que la comunicación es fundamental en el buen manejo de cualquier organización. (Vilanova, 2013). Por ello, buscando fomentar el liderazgo en el personal, Lezama, Cruz, & Pico (2015), indican que hay que liberar y alimentar la creatividad del personal, ya que dicha creatividad es una útil herramienta de comunicación empresarial, que impulsa y mejora el liderazgo, fortificando la filosofía organizacional y la gestión del proceso de cambio organizacional, debiendo centrarse en el diseño y control de los mensajes por parte de los líderes directivos a sus empleados. El éxito de toda empresa

comienza con el alto liderazgo de sus directivos, y con su ejemplo. El liderazgo empieza en la cúspide de la empresa y los líderes deben predicar con el ejemplo aquello que pregonan. (Prieto, 2013).

Para Whitelaw (2013), en un programa para fomentar el liderazgo directivo, se debe pasar de sostener las cosas a promover grandes cambios. Para lograr éxito en las labores de una empresa, es importante que ésta evolucione a un liderazgo efectivo, que fluya y sirva a las necesidades de dicha organización.

En tanto, para Montgomery (2012), la formación de líderes directivos incluye diversos aspectos como: conductuales, organizacionales, de negociación y de estrategia, por lo que los dirigentes deben adiestrarse para ser líderes eficientes y así puedan llevar a cabo las acciones y estrategias para que su compañía sea exitosa. El liderazgo y la estrategia son intrínsecos, la estrategia no es una meta ni una solución, sirve de guía para toda la organización, por lo que se debe tener un liderazgo directivo constante, que contribuya a mejorar el desempeño de la compañía. Según Bednarz (2012), las habilidades características de los líderes directivos más exitosos pueden hacer que cambie una organización, lo que ayuda a que la empresa haga las cosas correctas, y no solo reduzca costos. Por su parte, Nixon (1992) sugiere instaurar un entorno de estímulo y apoyo, creando relaciones fundamentadas en la confianza y la honestidad, y ser un "líder de líderes". Para lo cual se debe desarrollar una cultura organizacional donde el personal tome la iniciativa, y se vean como aprendices que dan la bienvenida al cambio.

Duck (1993) y Kotter (2001), consideran que las empresas deben tener un grupo que dirija los esfuerzos de cambio, Duck (1993) lo nombra "equipo de gestión de la transición"; que es un grupo de líderes directivos, dedicados a realizar el cambio. Para Lindquist & Marcy (2016), hay que desarrollar habilidades profesionales clave, como: evaluar la orientación de los líderes empresariales y unidades específicas, y el ajuste entre las necesidades actuales y futuras de la organización o unidad. Se debe determinar si los equipos de liderazgo están equilibrados y si deben ser llevados en cierta dirección debido a su misión. Hay que alentar a los líderes a incluir a sus colegas en temas clave y reconocer diferentes disposiciones individuales, así como culturas de programas y unidades, lo que a su vez implica diferentes nociones de lo que es importante, lo que constituye efectividad y buen desempeño. También se debe analizar los efectos de los cambios en el liderazgo, para cambiar las prioridades y expectativas sobre el desempeño y las implicaciones para el reequilibrio y la reorientación de los equipos ejecutivos cuando se promueven nuevos tipos de líderes y capacidad de construcción a largo plazo.

Se requiere del liderazgo para innovar a las empresas, para así poder cambiar principios y reglas; y socializarlos con los trabajadores. Sobre todo por lo impredecible del entorno, lo que ocasiona incertidumbre; y cuando existan disputas internas y vulnerabilidad en la filosofía organizacional.

DISEÑO METODOLÓGICO

Este estudio tiene dos etapas: primero una fase teórica que examina el marco teórico; y segundo un estudio empírico. Para el trabajo de campo de esta investigación, se diseñó un instrumento consistente en un cuestionario de preguntas estructuradas, que incluyó las opciones a cada interrogante.

Unidad de análisis:

Para este trabajo de investigación se analizaron empresas que fueran: 1.- Micro, pequeñas y medianas empresas. (1 a 250 empleados). 2.- Empresas comerciales y 3.- Ubicadas en la Zona Metropolitana de Guadalajara –ZMG- (Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque y Tonalá).

Muestra:

Para esta investigación se usó un muestreo no probabilístico y se administró el cuestionario a 78 personas que pertenecen a 78 micro, pequeñas y medianas empresas comerciales de la ZMG, que fueron objeto de un cambio organizacional. Según el SIEM, en México, con respecto a la estructura sectorial, 69% de las empresas son del sector comercial, 21% del sector servicios, del sector industrial manufacturero hay un 7% y sólo un 1% pertenece al sector agropecuario y minero.

Operacionalización de las Variables:

Para este trabajo de investigación las variables fueron operacionalizadas a través del uso de preguntas de Escalas de Likert. Ésta escala consta de afirmaciones que expresan una actitud, ya sea favorable o desfavorable con respecto al tema de estudio. Para esta investigación se les pidió a los entrevistados que indicaran su grado de acuerdo o desacuerdo, o frecuencia, con respecto a cada afirmación, dándosele una escala numérica a cada respuesta para determinar en qué grado su actitud es favorable o desfavorable con relación a cada concepto objeto de estudio. (McDaniel Jr. & Gates, 2016).

Planteamiento del Problema:

Los líderes empresariales influyen en un proceso de implementación de un cambio de cultura organizacional en empresas del sector comercial de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG), teniendo un impacto en el funcionamiento de esas compañías.

Este estudio busca identificar los factores y efectos concernientes al rol de los líderes empresariales, que intervienen en un proceso de implementación de un cambio de cultura organizacional en empresas del sector comercial de la ZMG, ya sea que lo faciliten o lo dificulten.

Para este estudio, las preguntas de investigación planteadas fueron:

- ¿De qué manera influye la presencia de líderes empresariales, en un proceso de cambio organizacional en empresas comerciales ubicadas en la ZMG ya sea facilitándolo o dificultándolo?
- ¿Qué relación existe entre el fomento del liderazgo, y sus efectos, en un proceso de cambio de cultura organizacional en empresas comerciales de la ZMG?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General:

El objetivo general de esta investigación es: identificar qué factores relacionados con el liderazgo empresarial influyen en un proceso de implementación de un cambio de cultura organizacional en empresas comerciales ubicadas en la ZMG.

Objetivos Específicos:

Otro objetivo es: determinar el efecto que tiene el fomento del liderazgo en un proceso de implementación de un cambio organizacional en empresas comerciales ubicadas en la ZMG, ya sea que lo faciliten o lo dificulten.

Hipótesis:

Dentro de este proyecto de investigación las hipótesis planteadas son las siguientes:

H1: La presencia de líderes empresariales facilita la implementación de un proceso de cambio de cultura organizacional en empresas comerciales ubicadas en la ZMG.

H2: Las empresas comerciales ubicadas en la ZMG realizan acciones para fomentar el liderazgo, las cuales favorecen la implementación de un proceso de cambio organizacional.

Recolección y procesamiento de la información

El instrumento de investigación empleado fue un cuestionario que se elaboró con base en la investigación bibliográfica, en la que se buscó conocer los factores concernientes a los líderes empresariales que influyen en el cambio organizacional en empresas comerciales de la ZMG. Por lo que se elaboró un cuestionario de preguntas estructuradas, que ayudara a identificar esos factores. Una vez compilada la información, los resultados fueron analizados y clasificados.

Para el presente proyecto de investigación se utilizó el análisis de la varianza (ANOVA), para determinar el grado de significancia de las variables estudiadas. El procedimiento del ANOVA genera un análisis de varianza de un factor para una variable dependiente cuantitativa respecto a una variable de factor (la variable independiente). El análisis de la varianza se usa para contrastar la hipótesis de que varias medias son iguales. La variable dependiente es aquella en la cual se buscan comparar los grupos, mientras que la variable factor es la variable independiente, que define los grupos que se pretenden comparar. En el ANOVA; las poblaciones son normales, las muestras sobre las que se aplican los tratamientos son independientes, las poblaciones tienen igual varianza. Si el nivel de significación (sig.) intraclass es menor o igual que 0.05, es que existe una relación significativa.

Como parte del análisis empírico de este estudio que busca conocer la influencia de los líderes empresariales dentro de un proceso de cambio organizacional; se buscó el grado de significancia en un análisis de la varianza (ANOVA), relacionando las variables propias concernientes con el papel que juegan los líderes empresariales, por una parte, y por otra, con los efectos que pueden tener los líderes empresariales en un proceso de cambio organizacional, así como con ciertos factores que pueden favorecer o dificultar la implementación de un cambio organizacional.

Resultados de la investigación de campo y conclusiones

Dentro de éste proyecto de investigación, como parte del estudio del cambio organizacional se hicieron algunas interrogantes, para determinar en qué medida los líderes empresariales fueron factores determinantes que hayan favorecido el cambio organizacional, indicando con qué frecuencia se presentó, y cómo influyeron dentro de un proceso de cambio de cultura organizacional.

Dentro del instrumento de investigación empleado se incluyeron ciertas preguntas e hipótesis que abordan el tema del efecto de los líderes empresariales en un proceso de cambio organizacional:

Tabla 1.- ¿Hubo líderes dentro de la empresa que ayudaran a efectuar el proceso de cambio de cultura organizacional?

ANOVAS	SIG.
¿La dirección estaba dispuesta a cambiar?	.019
¿La estructura organizacional favorecía el cambio de cultura organizacional?	.023
Se reconocía y recompensaba el desempeño de los empleados	.036
Retroalimentación	.033
Educación en el personal	.006
Actitud positiva de la Dirección	.039
Involucramiento de la dirección	.004
¿La reacción del personal ante el cambio fue favorable?	.040

Visión compartida	.026
Aprendizaje en equipo	.013
Adaptación	.047

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de esta investigación coinciden con lo señalado por: Katzenbach (1996), que indica que un líder debe conectarse con su personal, hallando palabras simples que apacigüen su ansiedad, infundiéndoles coraje, y conservando su confianza para conseguir un cambio perdurable. En tanto que, Lindquist & Marcy (2016), revelan que luego de pasar por un ciclo completo de cambio, los líderes desarrollan un sentido, y una visión que les permite saber qué estrategias de gestión serán eficaces y en qué circunstancias, lo que lleva al dominio y a una mayor comprensión del liderazgo. Mientras que para Kanter et al. (1992), los líderes empresariales tienen un rol de gran relevancia para implementar una visión clara: separar el pasado, instituir un sentido de urgencia, crear estructuras habilitadoras, comunicar, involucrar a la gente, ser honestos, fortalecer e institucionalizar el cambio.

Como parte de esta investigación se encontró que los líderes dentro de la empresa ayudaron a efectuar el proceso de cambio de cultura organizacional lo que evidentemente favoreció el cambio en las organizaciones. Ya que se puede apreciar que hay una relación significativa entre: hubo líderes dentro de la empresa que ayudaran a efectuar el proceso de cambio de cultura organizacional, con diversos factores e interrogantes como: la dirección estaba dispuesta a cambiar, la actitud positiva de la dirección, el involucramiento de la dirección, visión compartida, retroalimentación, la estructura organizacional favorecía el cambio de cultura organizacional, se reconocía y recompensaba el desempeño de los empleados, educación en el personal, la reacción del personal ante el cambio fue favorable, aprendizaje en equipo y la adaptación.

Tabla 2.- Se realizan actividades para fomentar el liderazgo

ANOVAS	SIG.
¿El personal tiene acceso a toda información que necesita para realizar su labor de cambio?	.014
Trabajo en equipo	.008
Se reconocía y recompensaba el desempeño de los empleados	.027
Adecuada información disponible	.013
Educación en el personal	.020
Crear crisis y conflictos planeados y controlados	.024
Coordinación de actividades	.017
Se realizan acciones para desarrollar en el personal una actitud de apertura al cambio	.000
Se hace una medición de los resultados del cambio de cultura organizacional	.001
Adaptación	.021

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, esta investigación encontró también que realizar actividades para fomentar el liderazgo favorece de forma muy importante el cambio organizacional. Estos resultados concuerdan con lo mencionado por Shelton & Darling (2001), que indican que el personal quiere ser guiado, no manejado; por lo que los directivos deben fomentar y desarrollar habilidades de liderazgo. Al respecto, Ready & Peebles (2015), señalan la necesidad de tener un pensamiento empresarial para desarrollar la siguiente generación de líderes empresariales. Los líderes directivos deben enfocarse en lograr la participación de los trabajadores en la toma de decisiones. La relación con el personal debe basarse en la integridad, el respeto y la apertura; así como contar con personal que confíe en sus cualidades de líderes.

Los resultados de la investigación demuestran que las actividades para fomentar el liderazgo en una empresa juegan un papel fundamental en el proceso de cambio organizacional, ya que se encontró que hay una estrecha relación entre: se realizan actividades para fomentar el liderazgo con: el personal tiene acceso a toda información que necesita para realizar su labor de cambio, trabajo en equipo, se reconocía y recompensaba el desempeño de los empleados, se realizan acciones para desarrollar en el personal una actitud de apertura al cambio, y se hace una medición de los resultados del cambio de cultura organizacional, lo cual indica que es un factor que favorece de forma muy importante el proceso de cambio organizacional. Adicionalmente, otros factores que también influyen favorablemente en un proceso de cambio organizacional de acuerdo con los resultados de la investigación son: adecuada información disponible, educación en el personal, crear crisis y conflictos planeados y controlados, coordinación de actividades y la adaptación.

Por lo que las hipótesis H1: El papel que juegan los líderes empresariales facilita la implementación de un proceso de cambio de cultura organizacional en empresas comerciales ubicadas en la ZMG; y H2: Las empresas comerciales ubicadas en la ZMG realizan acciones para fomentar el liderazgo, las cuales favorecen la implementación de un proceso de cambio organizacional, se aceptan. (Ver tablas 1 y 2).

Conclusiones

Los cambios continuos que hay en el entorno empresarial son un reflejo de la incertidumbre imperante en los mercados. Las empresas deben estar en permanente aprendizaje. No pueden estar inertes, ya que si lo hacen, serían rebasadas por los competidores. Las empresas exitosas se adelantan a los cambios, e incluso los provocan, para mantener su liderazgo y obligar a los

competidores para que sean ellos los que deban reaccionar y adaptarse a los cambios. Se tiene que cambiar la estructura de las organizaciones, renovar los sistemas productivos y administrativos, implantar nuevas tecnologías, crear bienes y servicios que cumplan mejor con las expectativas del mercado. Aun cuando pudiera ser costoso efectuar un cambio organizacional, lo cierto es que si se efectúa correctamente, sus beneficios y ventajas serán mayores, ya que mejorarán los sistemas y procedimientos de la empresa, los costos se reducirán, por lo que habrá ahorros, y la empresa será más competitiva.

El cambio está presente en el mundo todo el tiempo. En el ámbito de los negocios, la competencia se intensifica cada vez más, por lo tanto, las empresas tienen que dar satisfacción lo mejor que puedan a los gustos y necesidades de sus consumidores. Por esta razón las compañías tienen que adecuarse a lo imprevisibles que son los mercados y los negocios, es por ello que deben hacer cambios en su organización, sus procesos de producción y en su filosofía organizacional. Todo esto buscando seguir presentes en el mercado, y tratando de ser cada vez más eficientes y competitivos. El rol de los líderes empresariales es de suma importancia, pero además, se requiere del involucramiento y de una labor coordinada de todos los integrantes de una empresa, donde los líderes directivos, sirvan de guía para fijar el camino que debe seguir la compañía. Por ello, un líder empresarial debe poseer ciertas habilidades como: tener visión y ser buen estratega. Por lo que todo líder directivo debe involucrarse en el funcionamiento de la compañía, ya que ningún líder alejado del desempeño de su empresa podrá conseguir el cambio o hacer sostenible su cultura, ya que la cultura de una compañía es la cultura que establezcan sus líderes empresariales.

Por otra parte, como resultado de esta investigación, las 2 hipótesis planteadas, se aceptan.

Como parte de este proyecto de investigación, las hipótesis planteadas fueron las siguientes:

H1: El papel que juegan los líderes empresariales facilita la implementación de un proceso de cambio de cultura organizacional en empresas comerciales ubicadas en la ZMG.

H2: Las empresas comerciales ubicadas en la ZMG realizan acciones para fomentar el liderazgo, las cuales favorecen la implementación de un proceso de cambio organizacional.

Los líderes empresariales deben impulsar una visión empresarial en la que todos los miembros de la compañía participen; propiciando un ambiente en el que el personal pueda hacer su trabajo con seguridad y dedicación, debiendo tener el líder buena comunicación con todos los trabajadores. Los líderes empresariales comprometidos en la conducción y desempeño de su compañía buscan hacer cada vez mejor las cosas. Sin esta filosofía organizacional presente cuando hay un directivo involucrado y con liderazgo al frente de una empresa, ésta puede estancarse y dejar de ser

competitiva. La influencia de un líder empresarial comprometido en la conducción de su compañía contribuye para modificar la actitud del personal, formándoles una visión, y desarrollándoles propósitos concretos que sirvan para fijar el camino que seguirá la compañía. El compromiso de los líderes empresariales traerá un cambio en la manera de pensar de los empleados, fomentándoles habilidades de liderazgo y que se comprometan en la marcha de la empresa, y con la implementación del cambio organizacional.

En un cambio organizacional, los líderes empresariales buscan que el personal comprenda las razones del cambio, y que den su máximo esfuerzo, para lo que necesitan de: visión, delegar poder, valor, inteligencia, perseverancia, ética, rectitud, y buenos métodos de enseñanza; además, deben asimilar algunas lecciones complicadas por sí solos. Los líderes empresariales prácticos saben que no es posible evitar la incertidumbre del ambiente de los negocios. Rechazar o no tomar en cuenta lo imprevisible del entorno, dificulta ver a los líderes empresariales la realidad en la que se hallan, e imposibilita que reaccionen de forma efectiva. En vez de tener miedo a cambios inesperados, los líderes empresariales prácticos los consideran una oportunidad de mejora, y utilizan dichos cambios para poner en práctica ideas innovadoras, o tomando decisiones trascendentales para la empresa.

Según los resultados de este estudio los principales factores que promueven un cambio organizacional son: el involucramiento de la dirección, así como la actitud positiva de la dirección, tener una visión compartida, la retroalimentación, el aprendizaje en equipo, y la coordinación de actividades. Adicionalmente, los resultados de este proyecto de investigación muestran que los efectos del cambio organizacional en las compañías fueron: la reacción del personal ante el cambio fue favorable; se reconocía y recompensaba el desempeño de los empleados, se hace una medición de los resultados del cambio de cultura organizacional, se realizan acciones para desarrollar en el personal una actitud de apertura al cambio, el personal tiene acceso a toda información que necesita para realizar su labor de cambio, se crean crisis y conflictos planeados y controlados. Como puede verse, la implementación de un cambio organizacional, tuvo efectos favorables en el desempeño de las empresas estudiadas.

Mediante un adecuado entrenamiento por parte de sus líderes empresariales y de las propias empresas y sus trabajadores, se podrá encarar exitosamente a los desafíos del futuro. Una compañía puede ser compleja y de gran tamaño, pero a la vez ser capaz de adecuarse a los constantes cambios. Como limitaciones de este estudio hay que mencionar que es un trabajo de investigación que solo toma en cuenta el cambio organizacional en empresas del sector comercial de la ZMG, por lo que los resultados no pueden extrapolarse a compañías situadas en otras ciudades, ni a organizaciones de giros diferentes al comercial. Para futuras investigaciones se sugiere efectuar estudios de casos

en compañías que transiten por un proceso de cambio organizacional. También se recomienda realizar investigaciones como ésta, en organizaciones de otros giros como pudiera ser el sector servicios o el industrial; además, sería útil hacer esta clase de proyectos de estudio en empresas a nivel nacional.

En estos días, realizar un cambio organizacional es una maniobra que hacen las organizaciones para seguir operando en el mundo de los negocios; ya que se debe llevar a cabo para salir adelante en un ambiente tan turbulento e incierto como el que reina en los mercados en el presente. Por ello se requiere de líderes empresariales que logren implementar un cambio organizacional exitoso; ya que al involucrarse en la marcha de su empresa, buscarán anticiparse e implementar un cambio, en vez de esperar a que suceda y tener que reaccionar al mismo; gracias a su visión y espíritu emprendedor.

Referencias

- Adler, N. J., Doktor, R., y Redding, S. G. (1986). From the Atlantic to the Pacific century: Cross Cultural management reviewed. *Yearly Review of Management of the Journal of Management*, 12(2), 295-318.
- Appelbaum, S. H., St□Pierre, N., y Glavas, W. (1998). Strategic organizational change: the role of leadership, learning, motivation and productivity. *Management Decision*, 36(5), 289-301.
- Bandow, D., y Self, T. B. (2016). Leadership At All Levels: Developing Managers To Develop Leaders. *Journal of International Business Disciplines*, 11(2), 60-73.
- Beatty, C., Lee, A., y Gloria, L. (1992). Leadership among middle managers – an exploration in the context of technological change. *Human Relations*, 45(9), 957-990.
- Bednarz, T. F. (2012). Applying great leadership lessons. *Industrial Management Review*, 1(1), 26 -30.
- Bennis, W., Spreitzer, G. M., y Cummings, T. G. (2002). The future of leadership: Today’s top leadership thinkers speak to tomorrow’s leaders. *Journal Of Leadership & Organizational Studies*, 8(4), 116-117.
- Bono, J. E., y Anderson, M. H. (2005). The advice and influence networks of transformational Leaders. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1306-1314.
- Bordia, P., Kiazad, K., Restubog, S. D., DiFonzo, N., Stenson, N., y Tang, R. L. (2014). Rumor as Revenge in the Workplace. *Group & Organization Management*, 39(4), 363-388.
- Bossidy, L., y Charan, R. (2003). *El arte de la Ejecución en los negocios*. México: Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara, S.A. de C.V.

- Byrne, G., y Bradley, F. (2007). Culture's influence on leadership efficiency: How personal and national cultures affect leadership style. *Journal of Business Research*, 60(2), 168-175.
- Cantú, H. (2011). *Desarrollo de una Cultura de Calidad*. México: Mc Graw Hill/Interamericana Editores.
- Casimir, G., y Keith Ng, Y. N. (2010). Combinative aspects of leadership style and the interaction between leadership behaviors. *Leadership & Organization Development Journal*, 31(6), 501-517.
- Castañeda, S. F., Holscher, J., Mumman, M. K., Salgado, H., Keir, K. B., Foster-Fishman, P. G., y Talavera, G. A. (2012). Dimensions of Community and Organizational Readiness for Change. *Progress in Community Health Partnership*, 6(2), 219-226.
- Ceptureanu, E. G. (2015). Survey Regarding Resistance To Change In Romanian Innovative SMEs From It Sector. *Journal of Applied Quantitative Methods*, 10(1), 105-116.
- Chen, L., Zheng, W., Yang, B., y Bai, S. (2016). Transformational leadership, social capital and organizational innovation. *Leadership & Organization Development Journal*, 37(7), 843-859.
- Chiavenato, I., y Sapiro, A. (2011). *Planeación Estratégica*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Clampitt, P. G., De Koch, R. J., y Williams, M. L. (2002). Embracing uncertainty: The hidden dimension of growth. *Ivey Business Journal*, 66(3), 57-67.
- Child, J., y Tayeb, M. (1983). Theoretical perspectives in cross-national organizational research. *International Studies of Management and Organization*, 12(4), 23-70.
- Duck, J. D. (1993). Managing change: the art of balancing. *Harvard Business Review*, 71(6), 109-118.
- Eklinder-Frick, J., Eriksson, L. T., y Hallén, L. (2014). Multidimensional social capital as a boost or a bar to innovativeness. *Industrial Marketing Management*, 43(3), 460-472.
- García, M. (2011). Liderazgo transformacional y la facilitación de la aceptación al cambio organizacional. *Pensamiento Psicológico*, 9(16), 41-54.
- Graen, G. B., y Uhl-Bien, M. (1995). Relationship-Based Approach to Leadership: Development of Leader-Member Exchange (LMX) Theory of Leadership over 25 Years: Applying a Multi-Level Multi-Domain Perspective. *Leadership Quarterly*, 6(2), 219-247.
- Hirsh, J. B., y Kang, S. K. (2015). Mechanisms of Identity Conflict: Uncertainty, Anxiety, and the Behavioral Inhibition System. *Personality and Social Psychology Review*, 19(4), 1-22.
- House, R. J. (1971). A Path Goal Theory of Leader Effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 16(3), 321-339.

- House, R. J. (1996). Path goal theory of leadership lessons legacy and a reformulated theory. *Leadership Quarterly*, 7(3), 323-352.
- Islam, T., Rehman, S., y Ahmed, I. (2013). Investigating the mediating role of organisational politics between leadership style and followers' behavioral outcomes. *Business Strategy Series*, 14(2/3), 80-96.
- Kalyani, M. (2011). Human Resource Strategy: A Tool of Managing Change for Organizational Excellence. *International Journal of Business and Management*, 6(8), 280-286.
- Kanter, R. M., Stein, B. A., y Jick, T. D. (1992). *The Challenge of Organizational Change*, New York: The Free Press.
- Katzenbach, J.R. (1996). Real change management. *The McKinsey Quarterly*, 1(1), 148-63.
- Kets de Vries, M. F. R., y Florent-Treacy, E. (1999). *Los nuevos líderes globales*. Bogotá: Editorial Norma, S.A.
- Kotter, J. (2001). What Leaders Really Do. *Harvard Business Review*, 79(11), 85-97.
- Lezama, M., Cruz, M., y Pico, B. (2015). El Liderazgo Estratégico Moderno y el Mejoramiento del Desempeño del Capital Humano. En Sánchez J., Mayorga, P. I., González, E. G. (Eds.), *RIICO 2015: IX Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad: La Competitividad Frente A La Incertidumbre Global*. (226-241). Guadalajara: Red Internacional de Investigadores en Competitividad.
- Lindquist, E., y Marcy, R. (2016). The competing values framework: Implications for strategic leadership, change and learning in public organizations. *International Journal of Public Leadership*, 12(2), 167-186.
- Martin, R. (2007). *The Opposable Mind: How Successful Leaders Win through Integrative Thinking*. Boston: Harvard Business School Press.
- McDaniel, C., y Gates, R. (2016). *Investigación de Mercados*. México: Cengage Learning.
- Ming-Chu, Y., y Meng-Hsiu, L. (2015). Unlocking the black box: Exploring the link between perceive organizational support and resistance to change. *Asia Pacific Management Review*, 20(2015), 177-183.
- Montgomery, C. A. (2012). *El Estratega. Conviértete en el líder que tu negocio necesita*. México: Santillana.
- Mumford, M. D., Scott, G. M., Gaddis, B., y Strange, J. M. (2002). Leading creative people: orchestrating expertise and relationships. *Leadership Quarterly*, 13(6), 705-750.

- Nader, M., y Castro, A. (2009). Relación entre los estilos de liderazgo, valores y cultura organizacional: un estudio con líderes civiles y militares. *Anuario de Psicología*, 40(2), 237-254.
- Nixon, B. (1992). Developing a new culture for organizations in the 90's. *Management Education and Development*, 23(1), 33-45.
- Nohira, N., y Beer, M. (2000). Cracking the code of change. *Harvard Business Review*, 78(3), 133-141.
- Northouse, P. G. (2008). *Liderstvo: teorija i praksa*, Beograd: Data Status.
- Polston, L. (2013). An Investigation of Path - Goal Theory, Relationship of Leadership Style, Supervisor - Related Commitment and Gender. *Emerging Leadership Journeys*, 6(1), 13-44.
- Prieto, C. O. (2013). *Estrategias de la Calidad en el Servicio. Proveedor – Servicio – Cliente*. México: Ediciones del Lirio.
- Quinn, R. E. (2004). *Building the Bridge As You Walk on it: A Guide for Leading Change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ray, R. (1991). The 21st century manager: A survey of futuristic business studies. *Review of Business*, 13(1), 40.
- Ready, D., y Peebles, M. E. (2015). Developing the next generation of enterprise leaders. *MIT Sloan Management Review*, 57(1), 43-51.
- Sánchez, B. E., y Rodríguez, A. (2010). 40 años de la teoría del liderazgo situacional: una revisión. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42(1), 25-39.
- Schyns, B., Kroon, B., y Moors, G. (2008). Follower characteristics and the perception of leader member exchange. *Journal of Managerial Psychology*, 23(7), 772-788.
- Shelton, C. K., y Darling, J. R. (2001). The quantum skills model in management: A new paradigm to enhance effective leadership. *Leadership & Organization Development Journal*, 22(5), 264-273.
- Simoës, P. M. M., y Esposito, M. (2014). Improving Change Management: How Communication Nature Influences Resistance to Change. *Journal of Management Development*, 33(4), 324-341.
- Stojanović, V., Stanisavljević, M., y Bošković, A. (2016). The Interdependence Of Leader-Member Exchange Relation And The Leadership Style: Research In Serbian Organisations. *Economic Themes*, 54(3), 363-383.
- Teal, T. (1996). The ways chief officers lead. *Harvard Business Review*, 74(6), 35-44.
- Vilanova, N. (2013). *Micropoderes. Comunicación interna para empresas con futuro. Cómo crear héroes, empleados que viven con pasión la marca*. Barcelona: Plataforma Editorial.

- Vohra, N., Shatdal, A., y Bhatnagar, D. (2011). Leadership development: Insights and way forward. Vikalpa. *The Journal for Decision Makers*, 36(4), 122-129.
- Whitelaw, G. (2013). *El Líder Zen. 10 reglas para ejercer un liderazgo sin miedo y efectivo*. Madrid: Editorial EDAF.
- Wright, P. M., Dunford, B. B., y Snell, S. A. (2001). Human resources and the resource based view of the firm. *Journal of Management*, 27(6), 701-721.
- Yavas, B. F. (1995). Quality management practices worldwide: Convergence or divergence? *Quality Progress*, 28(10), 57-61.
- Zhen, Z., y Peterson, S. J. (2011). Advice networks in teams: the role of transformational leadership and members' core self-evaluations. *Journal of Applied Psychology*, 96(5), 1004-1017.

Recursos de operación e inversión y el desempeño financiero en el sector de servicios en México

Juan Gaytán Cortés¹

*Gabriel Salvador Fregoso Jasso**

Joel Bonales Valencia²

Resumen

El objeto de estudio de esta investigación consistió en analizar la relación matemática y el impacto que las estrategias de los recursos de operación (Activo Circulante) e Inversión en Capacidad Instalada (Activo Fijo) ejercen sobre el Desempeño Financiero (Utilidad de operación) y Crecimiento (Ventas), de las empresas del sector de servicios en México. En el análisis se utilizó información financiera de la Bolsa Mexicana de Valores por el período 2000-2012. La técnica de Datos de Panel, se aplicó para determinar la relación matemática que ejercen los factores independientes sobre los factores dependientes. Las variables consideradas en el constructo de este estudio empírico, fueron identificadas y elegidas de las teorías y estudios empíricos de investigaciones previas que se analizan y comentan en el marco teórico de esta investigación.

Palabras claves: Desempeño Financiero, Recursos de operación e inversión, Sector de servicios.

Abstract

The purpose of this research was analyze the mathematical relationship and the impact of operation resources strategies (Current Assets) and investment in capacity installed (Fixed Assets) have on the financial performance (Operating Income) and Growth (Sells), of the companies in the services sector in Mexico. Financial information of the Mexican Stock Exchange was used in the analysis for the period 2000-2012. Panel data technique, applied to determine the mathematical relationship that exert independent factors about the dependent factors. The variables considered in the construct of this empirical study, were identified and selected theories and studies empirical of previous research that analyzed and discussed in the theorist of this research framework.

Keywords: Performance financial, operating and investment resources, Services Sector.

¹ *Universidad de Guadalajara- Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas

² Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Introducción

El determinar la relación matemática que sobre el desempeño financiero tienen los activos tangibles como resultado de la gestión estratégica es un tema imprescindible tanto para los directores de las organizaciones públicas y privadas, como para los investigadores. En su mayoría en las investigaciones del desempeño financiero el paradigma dominante desde la década de los ochentas, enfatiza la idea de que las organizaciones deben ser vistas como un grupo de recursos y capacidades para generar valor y, en consecuencia, obtener sus ventajas competitivas. (Lockett, Thompson, Morgenstern, 2009).

Los estudios relacionados con el desempeño financiero y organizacional en cada una de las disciplinas ha adoptado un enfoque deliberado y han utilizado diferentes formas de medida, ya que es poco probable conciliar una perspectiva multidisciplinaria tomando en consideración las diferencias fundamentales en la terminología, las suposiciones y los enfoques diferentes que existen entre las diversas disciplinas, (Venkatraman, y Ramanujam, 1986).

Los estudios empíricos relacionados con las estrategias financieras y organizacionales, en la actualidad, en su mayoría resaltan el identificar las ventajas competitivas buscando como objetivo la supervivencia y el lograr un desempeño financiero acorde con los requerimientos de rentabilidad exigida por los empresarios; motivando y resaltando el interés, la necesidad y la importancia por revisar los conceptos teóricos y los postulados empíricos que nos permitan abordar el tema, para identificar la relación matemática entre las variables de los recursos tangibles y las variables del desempeño financiero en el sector de servicios.

MARCO TEÓRICO

Las investigaciones sobre las estrategias competitivas y su impacto en el desempeño financiero y organizacional, basado en los recursos y las capacidades de la empresa, no han sido examinados con una visión integral, identificando su configuración y la covarianza entre los recursos, capacidades y desempeño financiero, (Yarbrough, Morgan, Vorhies, 2011), (Parnell, 2011).

Teoría de recursos y capacidades

La teoría de recursos y capacidades (Theory Resource Based-View) (TRBV), analiza la posición de recursos y capacidades de la empresa, generando estos recursos el apoyo de las ventajas competitivas que sustentan las opciones e inversiones estratégicas adoptadas por las organizaciones.

La forma particular de gestionar y posicionar las inversiones en recursos y capacidades en el tiempo, generar una buena relación entre el desempeño financiero, representado por la rentabilidad y los recursos de operación y capacidades instaladas de las organizaciones, (Wernerfelt, 1984).

Los estudios empíricos realizados sobre el desempeño de la empresa, utilizando como apoyo la (TRBV), han encontrado fuertes diferencias en la clase y combinación de recursos utilizados no sólo entre empresas de la misma industria sino también dentro de los límites más estrechos de los grupos de la misma industria. Esto sugiere que los efectos de los recursos individuales, específicos de las empresas sobre el rendimiento pueden ser muy significativos, (Mahoney y Pandian 1992). (Hansen y Wernerfelt 1989), (Cool y Schendel, 1988).

Las organizaciones de forma individual tienen una combinación única de recursos tangibles e intangibles, capacidades, habilidades y conocimientos que no pueden ser transferidos fácilmente o sin costo, y que constituye sus recursos y capacidades. Las organizaciones en general son heterogéneas y poseen diferente dotación de recursos, producto de su historia, suerte y decisiones pasadas, sobre las que se puede sustentar una ventaja competitiva. (Fernández y Suárez, 1996), (Tece, Rumelt, Dosi, y Winter, (1994).

La visión basada en los recursos postula que el desempeño de las empresas está impulsado fundamentalmente por las diferencias en sus recursos y capacidades. La visión basada en los recursos se enfoca en los aspectos de valor (V), rareza (R), imitabilidad (I), y organización (O); conduciendo a una la estructura conocida como (VRIO).

Los recursos

El análisis e interpretación de los recursos es resumido por Guizzardi (2005), en la siguiente definición: Un recurso es "una abstracción de elementos de estructura" que además incluye una relación de "realización" que puede ser utilizada para "conectar los elementos de estructura a los recursos". En los mercados donde el recurso en cuestión es dominante, las empresas pueden a más de obtener una ventaja estratégica, también pueden obtener altos retornos.

Los recursos se definen como cualquier entidad tangible o intangible disponible para la empresa que le permita producir y ofertar de forma eficiente o efectiva un producto o servicio que tenga valor para algunos segmentos de mercado, (Hunt y Morgan, 1995).

Los recursos de una empresa pueden definirse como aquellos activos (tangibles e intangibles) que están ligados de forma semipermanente a la empresa. Ejemplos de recursos son: nombres de marca, conocimiento interno de tecnología, empleo de personal calificado, contactos comerciales, maquinaria, procedimientos eficientes, capital, etc. (Caves, 1980).

Las capacidades

A más de dos décadas de investigación de los recursos y capacidades dinámicas y su impacto en la gestión estratégica, a más de cuestiones conceptuales importantes, sigue siendo un tema no resuelto que la investigación aún tiene que abordar para explicar la distinción entre recursos y capacidades dinámicas y operacionales.

Las organizaciones tienen "capacidades" específica para lograr que la organización o las partes que la constituyen, logren realizar una actividad particular de una manera confiable y satisfactoria. (Helfat, Winter, 2007). Las capacidades describen las rutinas de la empresa, integrando y reconfigurando los recursos y habilidades organizacionales de alto nivel. (Wang y Ahmed, 2007).

Recursos y capacidades: cambios dinámicos radicales y graduales

El desafío clave que los teóricos de los recursos y capacidades han enfrentado ha sido el definir lo que significa un recurso. Los investigadores y profesionales interesados en la TRBV han utilizado una variedad de términos diferentes para hablar de los recursos de una empresa, incluyendo las competencias, habilidades, activos estratégicos y las existencias. (Prahalad y Hamel, 1990), (Grant, 1991), (Amit y Schoemaker, 1993) 1996), (Capron y Hulland, 1999).

La dificultad para definir con precisión el cambio radical, impide el usar el concepto o conceptos similares como el cambio disruptivo o discontinuo, para indicar cuando un recurso o capacidad es dinámica u ordinaria. Por otra parte, es probable que la evaluación del alcance del cambio radical sea una cuestión de perspectiva, experiencia y grado. (Helfat y Winter 2011).

Las capacidades que promueven un cambio económico importante pero *gradual* también son consideradas como *dinámicas*, (Helfat y Winter 2011). Este criterio se contrapone al deseo de trazar una línea entre capacidades dinámicas y las operacionales. El cambio a menudo toma tiempo, y un cambio lento requiere tiempo para construir algo fácilmente perceptible.

La investigación realizada por Birnholz, Cohen y Hoch (2007), mencionan que esta es “la paradoja del mundo en constante cambio.” Si todo está cambiando todo el tiempo, ¿cuál es entonces la base de la impresión de que algunas cosas no cambian en absoluto?, parte de la respuesta a este enigma radica en la perspectiva del investigador. Si examinas de cerca los pequeños detalles, ves mucho más cambio que si observa grandes fenómenos o descripciones de alto nivel, o percibe el fenómeno desde lejos.

Los generalistas y especialistas observan de forma diferente la permanencia de inversiones en capital y la capacidad instalada de los activos a lo largo del tiempo, estos ocultan cambios importantes en los recursos u capacidades y en la estrategia de la organización. El examinar las inversiones o la capacidad instalada para fabricar un bien o servicio particular durante un período de tiempo demasiado corto, no permite observar ningún cambio provocado por la inversión de capital o la capacidad instalada y concluir erróneamente que la empresa carece de capacidades dinámicas.

Los recursos y capacidades son un determinante básico del éxito, crecimiento y desempeño de la empresa y, por lo tanto, constituyen la base de la estrategia organizacional y la ventaja competitiva sostenible, (Schoemaker, 1990).

Los recursos y capacidades que soportan negocios en marcha, entornos moderadamente dinámicos o cambios aparentemente no radicales pueden tener importantes atributos dinámicos que juegan un papel fundamental en el desarrollo y competitividad de las empresas, generando ventajas competitivas, elevado desempeño financiero y disminuyendo los riesgos.

Los recursos de operación

Los recursos destinados a apoyar la operación de la empresa y que son mejor conocidos como activos circulantes forman parte de las estrategias financieras siendo estas, metas, patrones o alternativas trazadas en distintas áreas para perfeccionar y optimizar la gestión financiera de una organización con un fin predeterminado, con la finalidad de mejorar los resultados existentes y alcanzar o acercarse a los óptimos, mediante la generación de valor para las organizaciones.

Los recursos de operación o de corto plazo: son inversiones realizadas de forma transitoria, con la finalidad de generar ingresos excedentes sobre los recursos invertidos durante un período no superior a un año, o en otras circunstancias, al ciclo normal de operaciones de la empresa.

Generalmente, estos recursos deben ser invertidos en valores de alta calidad, seguros y fáciles de realizar en cualquier momento dado.

Los recursos de inversión

Los recursos de inversiones a largo plazo mejor conocidos como activos fijos: Son aquellas inversiones que se realizan con la finalidad de ser utilizadas y no con la finalidad de ser vendidas, estas inversiones persiguen objetivos diferentes como el de utilizar recursos excedentes para producir algunos ingresos adicionales en forma momentánea. Este tipo de inversiones generalmente se utilizan para la adquisición de activos fijos que generarán ingresos por algunos años o bien proyectos de innovación que promuevan el crecimiento de la empresa de forma paulatina. Para considerarse una inversión a largo plazo, es necesario que ocurran factores que indiquen que la empresa tiene la intención de mantenerse como propietarias de tal inversión, por un período superior a un año o a su ciclo normal de operaciones.

Crecimiento (ventas)

Las organizaciones crecen porque cuentan con recursos de inversión o capacidad instalada ociosa, o un canal de distribución infrautilizado a los que trata de buscar una aplicación buscando aprovecharlos para iniciar la producción o distribución de nuevos productos, diversificando su oferta para entrar en mercados diferentes, ampliando su cartera de negocios; marcando esto la senda de crecimiento y expansión de las ventas en la organización.

Las venta son una de las actividades más pretendidas por empresas en su mercado meta, debido a que su éxito depende directamente de la cantidad de veces que se realicen y de las estrategias financieras que se hayan planteado anteriormente, la enajenación de nuevos productos provoca que el rendimiento de la empresa aumente y una idea innovadora es una clave del éxito para las mismas. (Björk, Boccardelli y Magnusson, 2010).

El concepto de crecimiento en las organizaciones se refiere a modificaciones e incrementos de tamaño reflejado en sus ventas y desempeño financiero que originan que ésta sea diferente de su estado anterior. Es decir, se han generado aumentos en cantidades y dimensión así como cambios en sus características internas de estructura económica y organizativa. Estos aumentos se pueden reflejar en todas o varias de las siguientes variables: inversión en activos, crecimiento en sus líneas de productos y de producción, nuevos mercados, crecimiento en ventas y mayores beneficios en utilidad de operación.

Desempeño financiero (utilidad de operación)

La orientación dada a la administración financiera de una organización influye considerablemente sobre su funcionamiento y los objetivos que son claves para lograr su desempeño financiero. Los objetivos fijados generan las estrategias y planes de acción que rigen y permiten alcanzar las metas, tanto del área financiera, la empresa y los accionistas que aportaron el capital para todos los activos tangibles e intangibles utilizados en la operación e inversión.

El medir el desempeño financiero en las organizaciones exige el utilizar las cifras de los estados financieros. Los resultados nos muestran si la empresa está bien o mal económicamente. Los estados financieros básicos son: Estado de resultados, balance general, estado de las utilidades retenidas, y estados de flujos de efectivo, con base a ellos se derivan una serie de razones financieras que se utilizan para medir entre otros el desempeño financiero.

Las cifras de los estados financieros se utilizan para determinar una serie de razones financieras. “Las razones financieras están diseñadas para revelar los puntos relativamente fuertes y débiles de una empresa” (Besley y Brigham, 2000, pp.132). Estas pueden ser las razones de liquidez, razones de administración de los activos, razones de administración de deudas, las razones de valor de mercado y razones de rentabilidad o desempeño financiero (Moreno, 2003).

El desempeño o rentabilidad financiera señala la capacidad de la empresa para generar utilidades a partir de la inversión realizada por los accionistas incluyendo las utilidades no distribuidas, de las cuales se han privado. La evaluación de la rentabilidad proporciona una base para que los diversos inversionistas determinen la viabilidad de depositar sus recursos en la organización al percibir los rendimientos de sus aportaciones.

La rentabilidad se ve afectada por el precio y el nivel de ventas, de igual forma, la rentabilidad o el desempeño financiero está determinada por la rotación de cartera pues de nada sirve vender si no se puede cobrar; por los costos y gastos asociados a la actividad, lo correspondiente al pago de intereses, así como los niveles de impuestos a que están sujetas las actividades de la organización disminuyen su rentabilidad, siendo éstos determinados de acuerdo a los niveles de ingreso.

El nivel de rentabilidad o desempeño financiero se mejora al incrementar la rotación de los activos totales, disminuyendo el nivel de activos o incrementando las ventas con los mismos activos

disponibles, incrementando la rotación del capital contable, incrementando el margen de utilidad neta e incrementando el apalancamiento financiero, logrando así una elevada rentabilidad operativa o desempeño financiero.

CUESTIONAMIENTO, OBJETIVOS E HIPOTESIS

La Teoría Financiera considera que la Inversión Operativa y la inversión en la Capacidad Instalada constituye una parte de la problemática del objetivo financiero de la empresa, al que se identifica con el principio normativo de maximización de la riqueza de los accionistas considerado como una guía racional para la colocación eficiente de los excedentes de tesorería en el mercado de capitales o en la inversión de activos tangibles e intangibles.

Frente a este supuesto es necesario identificar de las variables y su relación matemática al determinar la planeación y administración de la normativa de comportamientos que remplazan a los modelos prescriptivos de la inversión en general de las empresas de servicios en México. La presente investigación será guiada por el siguiente cuestionamiento y objetivo general:

Cuestionamiento

¿Cómo, los recursos que apoyan la operación y los recursos que apoyan la inversión en activos fijos o capacidad instalada, se relacionan con el desempeño financiero y el crecimiento en ventas de las empresas del sector de los servicios en México?

Objetivo

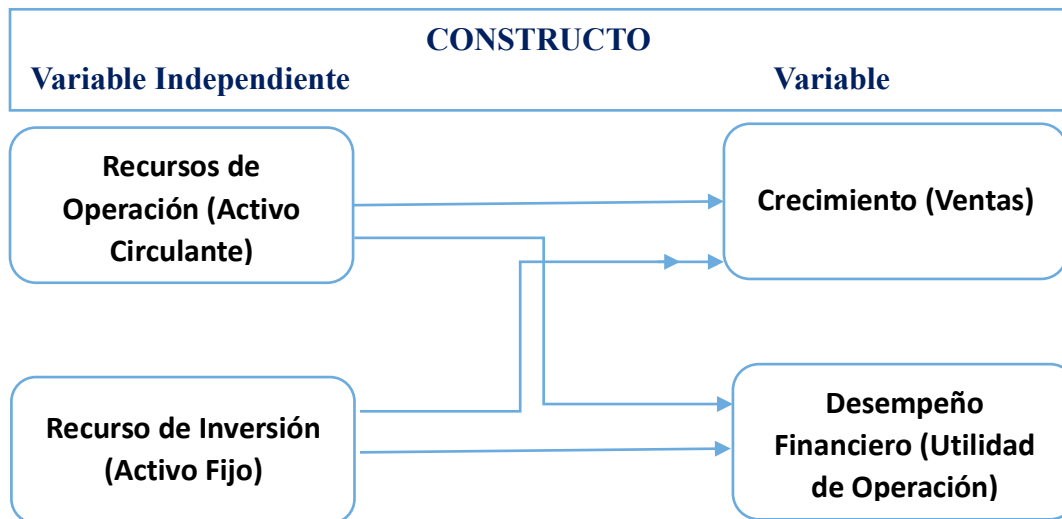
Determinar cómo los recursos que apoyan la operación y la inversión en activos fijos o capacidad instalada, se relacionan con el desempeño financiero y el crecimiento en ventas de las empresas del sector de los servicios en México.

Formulación de hipótesis

La definición de nuestros objetivos, el planteamiento del problema, el análisis del marco teórico y los cuestionamientos formulados en esta investigación dieron origen a la formulación de la siguiente hipótesis general:

- H1. La inversión en recursos que apoyan la operación y la inversión en activos fijos o capacidad instalada, se relacionan de forma positiva con el desempeño financiero y el crecimiento en ventas de las empresas del sector de los servicios en México

Figura No.1 Constructo con variables dependientes e independientes



Fuente: Elaboración propia con variables analizadas en el marco teórico

FUENTE Y RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos de las variables específicas de las empresas se obtuvieron de los estados financieros publicados en los anuarios financieros de la Bolsa Mexicana de Valores, la fuente es muy confiable, de acuerdo a leyes específicas las empresas que cotizan en la Bolsa, tienen la obligación de generar reportes al cierre de cada trimestre. (Schneider, 2001).

La muestra de estudio fue no probabilística, debido a que fueron consideradas todas las empresas del sector de servicios que cotizaron de forma constante en el periodo 2000-2012. Todas las empresas son clasificadas como grandes de acuerdo la estratificación del Diario Oficial de la Federación de junio de 2009.

En esta investigación se consideraron dos variables independientes: 1) Los recursos de operación representados por el activo circulante; 2) Los recursos de inversión representados por el activo fijo o capacidad instalada. También, se consideraron dos variables dependientes: Las ventas representando el crecimiento de las organizaciones y la Utilidad de Operación representando el Desempeño Financiero.

La muestra estuvo integrada por 6 grupos corporativos que representan a 49 subgrupos con 368

empresas para ofrecer el servicio. Ver tabla No. 2.

Tabla 2. Empresas del sector de servicios que cotizaron constantemente en la Bolsa Mexicana de Valores durante el periodo 2000-2012.

No.	GRUPO	SUBGRUPOS	Empresas
1	Grupo Posadas S.A.B. de C.V.	Fiesta Americana Vacation Club	105
		Fiesta Americana Hotels & Resorts	
		Fiesta Americana Grand Hotels & Resorts	
		Fiesta Inn	
		Hoteles One	
		Live aqua Hotels & Resort	
		Otros	
2	Grupo Aeroportuario del Sureste S.A.B. de C.V.	Aeropuerto Internacional de Cancún	9
		Aeropuerto Internacional de Cozumel	
		Aeropuerto Internacional de Huatulco	
		Aeropuerto Internacional de Mérida	
		Aeropuerto Internacional de Minatitlán	
		Aeropuerto Internacional de Tapachula, Oaxaca.	
		Aeropuerto internacional Heriberto Jara, Veracruz.	
		Aeropuerto Internacional Villahermosa	
3	Grupo S.A.B. de C.V.	El Cid Mega Resorts Mazatlán (4)	6
		El Cid la Ceiba (Cozumel)	
		El Cid Cancún (Riviera Maya)	
		Wings	
		Fonda Mexicana	
		Chilli's	
		Olive Garden	
		La Destilería	
		El Lago	
		Red Lobster	

		The Capital Grille	
		Meridiem	
		La Calle	
5	Grupo Medica Sur S.A.B. de C.V.	Hospital Medica Sur Tlalpan	31
		Hospital Medica Sur Lomas	
		Sucursales de Diagnostico Básico	
6	Grupo Aeropotuario del Centro Norte S.A.B. de C.V.	Aeropuerto Internacional de Acapulco	13
		Aeropuerto Internacional de Ciudad Juárez	
		Aeropuerto Internacional de Culiacán	
		Aeropuerto Internacional de Chihuahua	
		Aeropuerto Internacional de Durango	
		Aeropuerto Internacional de Mazatlán	
		Aeropuerto Internacional de Monterrey	
		Aeropuerto Internacional de Reynosa	
		Aeropuerto Internacional de San Luis Potosí	
		Aeropuerto Internacional de Tampico	
		Aeropuerto Internacional de Torreón	
		Aeropuerto Internacional de Zacatecas	
		Aeropuerto Internacional de Zihuatanejo	
TOTAL	6	49	368

Fuente: Elaboración propia con los listados anuales de emisoras publicados por la Bolsa Mexicana de Valores.

Variables independientes.- En esta investigación se consideraron como independientes, 2 variables específicas de la empresa, ver tablas No.3

Tabla 3. Variables Independientes

Variable Independiente	Relación esperada sobre el desempeño financiero (Utilidad de Operación) y Crecimiento (Ventas) de acuerdo a la teoría de Recursos y Capacidades
Recursos Operativos (Activo Circulante)	Positiva

Recursos de Inversión (Activo Fijo, Capacidad Instalada)	Positiva
--	----------

Fuente: Elaboración propia con las variables del análisis de la Teoría de Recursos y Capacidades.

Análisis e interpretación de resultados

La aplicación de la técnica *multivariada de datos de panel*, tomando en consideración, las dos variables dependientes y las dos variables independientes, corriendo el programa de forma separada para cada una de ellas. La hipótesis nula para cada hipótesis se definió de la siguiente manera: $H_0: B_i = 0$ en donde i corresponde a la variable independiente al nivel de significancia de 5%.

Alfa de Cronbach.- Es el promedio de todos los coeficientes posibles de división por mitades que resultan de las diferentes maneras de dividir los reactivos de la escala. Este coeficiente varía entre 0 y 1, y un valor igual o menor a 0.6 por lo general indica una confiabilidad no satisfactoria de consistencia interna. Una propiedad importante del coeficiente alfa es que su valor tiende a aumentar con el incremento del número de reactivos de la escala. Por lo tanto, el coeficiente alfa puede resultar inflado artificialmente e inadecuadamente por la inclusión de varios reactivos redundantes en la escala, (Malhotra, 2008).

Se probó la confiabilidad de la base de datos elaborada con los resultados de la encuesta elaborada, a través del software Spss-Versión 20.0 se aplicó la prueba de alfa de cronbach para medir su confiabilidad, tomando en cuenta los promedios de los coeficientes, los resultados se presentan a continuación:

Cuadro No.4 Alfa de Crombach

Alfa de Cronbach	N de elementos
.774	4

Fuente: Datos de salida del programa Spss-Versión 20.0, utilizando datos de la encuesta.

El estadístico de alfa de cronbach se considera un coeficiente de correlación (Molina, 2008), su utilidad radica en indicar si los distintos ítems de la escala están midiendo una realidad común, es decir, si las respuestas a estos ítems no tienen una elevada correlación entre sí, significaría que algunas de las declaraciones de la escala no son medidas fiables del constructo.

Se concluye que en la escala realizada con 5 ítems poseen una correlación excelente al obtener un valor de alfa de cronbach de .774. La fiabilidad de la escala es alta por lo que es posible continuar con el análisis.

Crecimiento representado por las Ventas Netas: técnica *multivariada de datos de panel*, tomando en consideración, las dos variables dependientes y las dos variables independientes.

Prueba (VIF). El factor de inflación de las varianzas de las regresoras (VIF), fue calculado con las dos variables independientes. El resultado mostro una media del factor de inflación de varianza del 1.02 (Tabla No.5).

TABLA 5

Prueba del factor de inflación de varianza (vif)

VIF Crecimiento (Ventas)		
Variable	VIF	1/VIF
Activo Circulante	1.02	0.976954
Activo Fijo	1.02	0.976954
Mean VIF	1.02	

Fuente: Elaboración propia con datos financieros de la Bolsa Mexicana de Valores por el periodo de 2000-2012.

Técnica Multivariada de Datos de Panel. Los resultados finales después de ajustar y aplicar el método econométrico a través de la técnica de datos de panel, se muestran en la tabla No.6:

Tabla 6

Resultados finales, después de aplicar la técnica de datos de panel utilizando el programa stata-11

xtreg vent_n act_circt actfijo, fe					
Fixed-effects (within) regression					
Group variable: e	Number of groups	= >	6		
R-sq: within = 0.53	Obs per group: min	= >	13		
between = 0.6250	avg	= >	13		
overall = 0.6093	max	= >	13		
	F(2,70)	= >	40.47		
corr(u_i, Xb) = 0.1057	Prob > F	= >	.0000		
vent_n	Coef. Std.	Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]

Activo Circulante	0.1865217	0.0209555	8.9	0.000	0.14473	0.22	83162
Activo Fijo	0.2563433	0.0746098	3.44	0.001	0.10754	0.4	51479
_cons	583752.7	281617	2.07	0.042	22085.2	11	45420

Fuente: Elaboración propia con datos financieros de la Bolsa Mexicana de Valores por el periodo de 2000-2012.

La regresión multivariada de datos de panel de efectos fijos, muestra que el Activo Circulante y el Activo Fijo tienen una correlación positiva y con el Crecimiento representado por las Ventas, mostrando una capacidad explicativa del modelo del 0.6250.

Desempeño Financiero representado por la Utilidad de Operación: técnica *multivariada de datos de panel*, tomando en consideración, las dos variables dependientes y las dos variables independientes.

Prueba (VIF). El factor de inflación de las varianzas de las regresoras (VIF), fue calculado con las dos variables independientes. El resultado mostro una media del factor de inflación de varianza del 1.02 (Tabla No.7).

Tabla 7

Prueba del factor de inflación de varianza (vif)

VIF Desempeño Financiero (Util. Op)		
Variable	VIF	1/VIF
Activo Circulante	1.02	0.976954
Activo Fijo	1.02	0.976954
Mean VIF	1.02	

Fuente: Elaboración propia con datos financieros de la Bolsa Mexicana de Valores por el periodo de 2000-2012.

Técnica Multivariada de Datos de Panel. Los resultados finales después de ajustar y aplicar el método econométrico a través de la técnica de datos de panel, se muestran en la tabla No.8:

Tabla 8

Resultados finales, después de aplicar la técnica de datos de panel utilizando el programa stata-11

xtreg Util_Op Act_Circ. Act. fijo, fe	
Fixed-effects (within) regression	Number of obs = 78

Group variable: e	Number of groups = 6						
R-sq: within = 0.5831	Obs per group: min =13						
between = 0.9537	avg = 13.0						
overall = 0.8230	max = 13						
	F(2,70) =48.96						
corr(u_i, Xb) = 0.3493	Prob > F =.0000						
util_op	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]		
act_circt	0.0684152	0.0074859	9.14	0.0000	0.0534851	0.08	33453
actfijo	0.0378841	0.0266525	1.42	0.1600	-	0.09	10409
_cons	44739.5	100600.8	0.44	0.6580	-155902.4	245	381.4

Fuente: Elaboración propia con datos financieros de la Bolsa Mexicana de Valores por el periodo de 2000-2012.

La regresión multivariada de datos de panel de efectos fijos, muestra que el *Activo Circulante* tiene una correlación positiva con el Desempeño Financiero representado por la Utilidad de operación, mostrando una capacidad explicativa del modelo del 0.9537.

La regresión multivariada de datos de panel de efectos fijos, muestra que el *Activo Fijo* no tiene ninguna correlación y con el Desempeño Financiero representado por la Utilidad de Operación.

TABLA 9

Variables Que Tienen Relación Matemática En Las Empresas Del Sector De Servicios

CONCEPTO	Activo Circulante (+)	Activo Fijo (+)
DESEMPEÑO FINANCIERO (UTILIDAD DE OPERACIÓN)	0.0000 ***	0.1600
CRECIMIENTO (VENTAS)	0.000 ***	0.001***

Fuente: Elaboración propia con los resultados de salida del programa STATA-11
(Ver tabla No.6 y 8)

El Desempeño Financiero representado por la Utilidad de Operación. En las empresas del sector

de servicios en México, el resultado que se obtuvo, muestra una relación *positiva* con el Activo Circulante, de forma opuesta el Activo Fijo no mostro ninguna relación matemática con el desempeño financiero.

El Crecimiento representado por las Ventas. En las empresas del sector de los servicios en México, de acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación, se identificó una relación matemática *positiva* con el Activo Circulante y también, con el Activo Fijo.

Conclusiones

La investigación cumplió con su objeto de estudio que consistió en identificar la relación matemática positiva o negativa de las variables cuantitativas activo circulante y activo fijo con el desempeño financiero y las ventas a través de la técnica estadística de “*datos de panel*”, en las empresas del sector de servicios que cotizaron de forma constante en la bolsa mexicana de valores en el periodo comprendido de 2000 al 2012.

En el modelo se consideraron como variables dependientes: las Ventas y la Utilidad de Operación y, como variables independientes: el Activo Circulante y el Activo Fijo.

Los resultados obtenidos son útiles para generar normatividad y directriz, facilitando la toma de decisiones al planear y administrar el Activo Circulante y el Activo Fijo de las empresas del sector de servicios en México. Los resultados minimizarán la incertidumbre y sustentarán las decisiones de inversión en los activos tangibles e intangibles de los proyectos de inversión realizados por las empresas de servicios.

Limitaciones de la investigación

La presente investigación se centró de forma particular en su objeto de estudio que consistió en identificar la relación matemática del Activo Circulante y el Activo Fijo con el Desempeño Financiero y el Crecimiento de las empresas de servicios en México, razón por la que los factores que emanan de las características cualitativas como lo son la cultura, el poder, el riesgo país, y los valores personales, son aspectos que pueden influir y modificar los resultados obtenidos, razón por la que sugerimos sean incluidos en futuras investigaciones.

Referencias

- Amit, R., y Schoemaker, P. J. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14 (1), 33–46.
- Bolsa Mexicana de Valores (2013). Anuario Financiero. México.
- Besley, S., y Brigham, E. (2000). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: McGraw Hill.
- Birnholtz, J. P., Cohen, M., y Hoch, S. V. (2007). Organizational character: on the regeneration of Camp Poplar Grove. *Organization Science* 18(2), 315–332.
- Björk, J., Boccardelli, P., y Magnusson, M. (2010). Ideation Capabilities for Continuous Innovation. *Creativity and Innovation Management*, 19, 385– 96.
- Capron, L. (1999). The long-term performance of horizontal acquisitions. *Strategic Management Journal*. doi: 10.1002/(SICI)1097-0266(199911)20:11<987::AID-SMJ61>3.0.CO;2-B
- Caves, E. (1980). Industrial Organization, Corporate Strategy and Structure. *Journal of Economic Literature*, 18(1), 64-92.
- Fernández, Z., y Suárez, I. (1996): La Estrategia de la Empresa desde una Perspectiva basada en los Recursos. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 5, 73-92.
- Helfat, C., y Winter, SG. (2011). Untangling dynamic and operational capabilities: strategy for the (n)ever-changing world. *Strategic Management Journal*. DOI: 10.1002/smj.955
- Cool, K., y Schendel, D. (1988). Performance Differences Among Strategic Group Members. *Strategic Management Journal*, 9, 207-233.
- Grant, R. M. (1991a). *Contemporary Strategy Analysis*. Blackwell: Oxford.
- Grant, R.M. (1991b). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, 33(1), 114-135.
- Guizzardi, G. (2005). Ontological Foundations for structural conceptual models. Recuperado de http://doc.utwente.nl/50826/1/thesis_Guizzardi.pdf
- Hansen, G., y Wernerfelt, B. (1989). Determinants of Firm Performance: The Relative Importance of Economic and Organizational Factors. *Strategic Management Journal*, 10.
- Hunt S. D., y Morgan RM. (1995). The comparative advantage theory of competition. *Journal of Marketing*. 59(2), 1–15.
- Lockett, A., Thompson, S., y Morgenstern U. (2009). The development of the resource-based view of the firm: A critical appraisal. *International Journal of Management Reviews*. 11(1), 9–28.
- Mahoney, J. T., y Pandian, R. (1992). The ResourceBased View Within the Conversation of Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 13, 363-380.
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados*. México: Pearson Educación,

- Montiel, H. M., et al. (2008) Computer-based screening of functional conformers of proteins. *PLoS Comput Biol* 4(2).
- Moreno, J. (2003). *Estados financieros, análisis e interpretación*. México: Grupo patria cultural.
- Prahalad, C. K., y Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91.
- Parnell, J. A. (2011). Strategic capabilities, competitive strategy, and performance among retailers in Argentina, Peru and the United States. *Management Decision*. 49(1): 139–155.
- Schneider, F. (2001). Determinantes del apalancamiento: los efectos del TLCAN sobre la estructura financiera de las empresas de la BMV. *Gaceta de Economía*, 6(11), 99-147
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal* 28(13): 1319–1350.
- Teece, D. J., Rumelt, R., Dosi, G., y Winter, S. (1994). Understanding Corporate Coherence. Theory and Evidence. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 23, 1–30.
- Wang, C. L., y Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*. 9(1), 31–51.
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5 (2), 171-180.
- Yarbrough, L., Morgan, N. A., y Vorhies, D. W. (2011). The impact of product market strategy–organizational culture fit on business performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 39(4): 555–573.

**Auditoría Financiera y su Influencia en las Medianas Empresas Metalmeccánicas de
Monclova- frontera, Coahuila, México**

Juan Hermilo Zúñiga Cortez¹

*Jesús Emilio González Guajardo**

*Valeria Anahi Jiménez González***

Resumen

La auditoría financiera debe formar parte integral del modelo de negocio en las empresas, por lo que el objetivo de este trabajo de investigación es comprobar la importancia de la Auditoría Financiera en las medianas empresas metalmeccánicas de Monclova- frontera, Coahuila México. La validez del instrumento se realiza mediante el método de expertos y la fiabilidad con Alpha de Cronbach .968, lo resultados concluyen que la aplicación de las Normas de información financiera en la elaboración de los Estados Financieros es relevante en la gestión de las PyMEs, dando confianza y seguridad a los usuarios de la información, y que las recomendaciones basadas en las debilidades encontradas apoyan en la gestión del negocio. Se comprueba la hipótesis planteada mediante análisis factorial, la recomendación es el sentido que los administradores y accionistas vean la auditoría financiera como inversión que genera beneficios tangibles para la empresa y promuevan su aplicación.

Palabras clave: Auditoría Financiera, Gestión, Estados Financieros

Abstract

The financial audit should form an integral part of the business model in enterprises, so the goal of this research is to verify the importance of the financial audit in medium-sized enterprises metalworking Monclova-frontera, Coahuila Mexico. The validity of the instrument is carried out by the expert method and reliability with Cronbach's Alpha. 968, the findings conclude that the application of the financial reporting standards in the preparation of the financial statements is relevant in the management of SMEs, giving confidence to the users of the information, and that recommendations based on the weaknesses found support in the management of the business. Checks the hypothesis raised by means of factor analysis, the recommendation is the sense that managers and shareholders see the financial audit as an investment that generates tangible benefits for the company and promote its implementation.

Keywords: Financial audit, management and financial statements

¹ Universidad Autónoma de Coahuila- Facultad de Contaduría y Administración-Unidad Norte

Introducción

Tomando en cuenta el trabajo desarrollado anteriormente denominado “La enseñanza de auditoría su importancia en la licenciatura de contaduría en la facultad de contaduría de la UAdeC” (Zúñiga, González, González, 2017), y la tesis presentada por Sandoval Zapara Víctor (SANDOVAL, 2013) además de tomar en cuenta que los propietarios y accionistas de las PyMes desconocen el impacto que la auditoría tiene mediante la información que se genera, para conquistar las oportunidades que ofrece la globalización en los aspectos comerciales, de inversión y como alternativa para transferir conocimientos, así como la importancia de la aplicación de las Normas de Información Financiera en la ejecución de un trabajo de auditoría.

Como se menciona la oportunidad que ofrece la globalización en el intercambio de bienes y servicios y para la enseñanza de la auditoría financiera en las facultades y escuelas de contaduría, en la práctica profesional y en el entorno empresarial dando transparencia a las operaciones que se generan lo que queda de manifiesto en la opinión a través del informe y dictamen que se emite. En este orden de ideas las medianas empresas como agente primordial para el desarrollo del país y de la región aprovechan las oportunidades para su crecimiento y de inversión.

Como factores para lograr lo anterior, se acatan las disposiciones Normativas Internacionales en la formulación de los Estados Financieros y lograr su adecuada interpretación todo en pos de la transparencia de las operaciones de las empresas.

Las empresas elaboran estados financieros para fines tributarios, los cuales no necesariamente coinciden con la normativa contable internacional lo que implicaría llevar a cabo todo un proceso contable que permita ayudar a mejorar y organizar adecuadamente la empresa en todas sus áreas institucionales. La adecuación del proceso contable de los estados financieros a la normativa contable internacional permitirá reflejar de forma correcta los registros sobre los que se desarrollará la gestión para la obtención de los beneficios que se busca generar en toda organización. (SANDOVAL, 2013).

En el contexto internacional actual, los estados financieros deben ser adecuados a las Normas Internacionales de Información Financiera, de manera que su entendimiento sea internacional, cuando estén adecuados totalmente, los encargados de la organización, tendrán la posibilidad de adoptar las mejores decisiones ante la apertura de diferentes opciones de inversión.

Para dar mayor credibilidad a la información que se emite algunas empresas requieren los servicios de Sociedades de Auditoría Externa, las cuales les permite identificar la razonabilidad

de dichos Estados financieros, con la opinión en su dictamen vigilando la correcta adecuación a las Normas Internacionales de Información Financiera, por lo que estas toman un papel muy importante en la legitimación del cumplimiento de la obligación señalada, lo cual requerirá que el control interno este en relación a los nuevos estándares internacionales.

La auditoría financiera, evalúa el control interno existente en la organización y su funcionamiento, proponiendo posteriormente recomendaciones relacionadas a aspectos que a criterio de los auditores debe mejorar (SANDOVAL, 2013)).

A raíz de muchos casos mundialmente conocidos por falta de independencia y grado de confianza en los dictámenes de las empresas, se tiene que realizar la auditoría financiera respectiva, por profesionales ajenos a la empresa para que de ésta manera se emita una opinión independiente y objetiva, que evidencie la real situación de la empresa. De la verificación efectuada a las medianas empresas industriales, se ha determinado que estas no contratan sociedades de auditoria para sus estados financieros, lo cual limita su desarrollo y crecimiento empresarial, al no tener acceso de los mercados internacionales al no adecuarse a la normativa actual.

En las medianas empresas industriales, la auditoría financiera es la base para que cualquier usuario de dichos estados financieros pueda contar con la suficiente confianza respecto a que las cifras mostradas en los documentos referidos son razonables.

Escalante (2012) citado por (Escalante & P., 2014) afirma entre otras cosas, que la realidad señala que las entidades económicas, especialmente en el interior del país, le prestan poca importancia al examen de sus estados financieros por parte de contadores públicos independientes, situación que ha limitado el desarrollo de auditores y/o firmas de contadores públicos especializadas en esta área de la profesión. Por consiguiente, no cuentan con la suficiente experiencia profesional en el área de auditoría, observando que esta situación conlleva a que los exámenes de las entidades que auditan sus estados financieros están concentrados en un reducido número de contadores públicos.

Consecuentemente, la escasa información, formación y/o experiencia que los contadores públicos poseen sobre la revisión de estados financieros les representa un riesgo profesional alto, para Escalante (2009), es el riesgo “que está dispuesto a asumir por aquellas operaciones y/o transacciones que no forman parte de la muestra a revisar”. Esta situación incide en forma importante en el nivel del riesgo de detección, en el transcurso del examen, lo que incrementa el riesgo de emitir una opinión inadecuada (riesgo de auditoría).

Esta investigación encuentra sentido en que se van a aportar propuestas para que los empresarios y administradores otorguen la importancia que merece la auditoría financiera en la consecución de sus objetivos mejorando su control, consecuencias y cambios que se aportan cuando se presentan los resultados del trabajo y se aplican las propuestas.

Con este trabajo se intenta dar respuesta a la pregunta de investigación ¿Cómo influye el resultado de la Auditoría Financiera en las medianas empresas metalmecánicas de Monclova-frontera, Coahuila México?

Por lo que el objetivo es comprobar la importancia de la Auditoría Financiera en las medianas empresas metalmecánicas de Monclova- frontera, Coahuila México.

La estructura de las empresas en los países de Latinoamérica está conformada en gran parte por MIPyMEs, las cuales son el eje de la actividad económica mundial y constituyen un elemento fundamental del desarrollo económico. Los censos económicos del 2014 publicados en 2015 (INEGI, 2015) refieren que en México operan 5,654,012 millones de empresas, las cuales en su mayoría son MIPyMEs. Emplean 29 millones 644,241 mil 406 personas, la estructura se muestra en la Tabla 1.

Son sujetos de este estudio las empresas PyMEs metal mecánicas de la Región Centro de Coahuila integrada por las ciudades de Monclova, Frontera.

Tabla 1. Total de empresas en el país. México

Actividad	Total	E m p r e s a s			
		0 a 10	11 a 50	51 a 250	251 y más
Manufactura	605,654	572,001	22,470	7,630	3,553
Comercio	2,533,459	2,468,198	53,432	10,988	841
Servicios privados no financieros	1,889,147	1,810,660	66,558	9,679	2,250
Otras actividades	115,227	81,799	26,304	5,989	1,135
Asociaciones religiosas	140,061	140,061			
Servicios públicos	370,464	275,467	78,881	13,434	2,683
	5,654,012	5,348,186	247,645	47,719	10,462
	%	94.6	4.4	0.8	0.2

Fuente: Elaboración propia, con datos censo económico INEGI 2014

Situación en la Región o Estado, Coahuila de Zaragoza

El Estado de Coahuila de Zaragoza (Coahuila, 2016), está localizado en la parte norte de México. Su extensión territorial es de 151,571 kilómetros cuadrados y representa el 7.7% del área total del país. Limita al norte con los Estados Unidos de América, a través del Río Bravo; al sur con Zacatecas; en un vértice del sureste con San Luis Potosí; al suroeste con Durango; al este con Nuevo León; y al oeste con Chihuahua. Población Total: Según el Censo INEGI, Coahuila tiene 2'495,200 habitantes. Densidad Demográfica: 14.6 habitantes por kilómetro cuadrado.

Coahuila Figuras 1, está catalogado por ser un Estado con fortalezas Económicas según estudio de “Competitividad de los Estados Mexicanos” realizado por el ITESM; otro aspecto relevante es el crecimiento del PIB el cual es superior al de la media nacional. Cuenta con empresas de clase mundial de los sectores automotriz: Auto-partes, Metal Mecánica, Minero-Metalúrgico, Siderúrgico, Eléctrico, Electrónico, Aeroespacial y Tecnología de la información, Alimentos, Bebidas, Mueblero y Textil. La infraestructura de comunicaciones. La red carretera es de, 5,000 Km, vías férreas 2000 Km. Y cuenta con tres puentes internacionales. Referente a telefonía cuenta con una amplia red de cobre y de fibra óptica que comunica al estado con el resto del mundo. Y con los servicios tradicionales como el telégrafo, correo, y el Internet. En cuanto a infraestructura educativa en Coahuila se localizan 7 Centros de Investigación especializados entre otros.



Figura 1. Ubicación del estado de Coahuila, región centro

Fuente: INEGI. (2015)

Las unidades económicas En el Estado suma un total de 108,421 unidades económicas y ocupan a 897,444 personas, ver Tabla 2.

Tabla 2. Total de empresas en el Estado de Coahuila

Actividad	Total empresas	Empresas			
		0 a 10	11 a 50	51 a 250	251 y más
Manufactura	9,031	7,952	591	249	239
Comercio	46,321	44,004	1,936	363	18
Servicios privados no financieros	39,278	37,162	1,722	299	95
Otras actividades económicas	2,750	1,805	728	192	25
Asociaciones religiosas	3,856	3,509	347		
Servicios públicos	7,184	4,884	1,852	390	58
Total	108,421	99,317	7,176	1,493	435
	%	91.6	6.6	1.4	0.4

Fuente : Elaboración propia con información censo económico INEGI, 2014

Estado del arte

Hace algunos años, la crisis de confianza detonada con los escándalos financieros encabezados por el caso Enron-Andersen evidenciaron que los sistemas de contabilidad y auditoría de corte anglosajón no eran tan fiables y rigurosos como se creía (Brody, Jordan, & Pany, 2003)

Para dar inicio y comprender de mejor manera este trabajo es menester conocer que la Auditoría representa el examen de los estados financieros de una entidad, con objeto de que el Contador Público independiente emita una opinión profesional, respecto a si dichos estados presentan la situación financiera, los resultados de las operaciones, las variaciones en el capital contable y los cambios en la situación financiera de una empresa, de acuerdo con las Normas de Información Financiera, (Ortiz, 2011).

Como se sabe, actualmente estamos inmersos en una profunda crisis financiera internacional. Ante esta situación, resulta necesario introducir, entre otras medidas, mayores y mejores mecanismos de control para lograr una información contable plenamente transparente. En este sentido, la Federación Internacional de Contadores (ifac) continua revisando y actualizando las Normas Internacionales de Auditoría (NIAS), que constituyen el referente mundial más importante de los principios y requisitos que deben seguir los auditores para cumplir de la forma más adecuada su función como agentes que garanticen la fiabilidad de la información contable publicada por las empresas, (Martínez García, Ramírez Cacho, Montoya del Corte, & Fernández Laviada, 2010)

Con un criterio más amplio y moderno define en forma general la Auditoría identificándola como un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias

relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados. El fin del proceso consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informativo con las Normas de Información Financiera, (American Accounting Association, 1997).

Las medianas empresas son un sujeto económicamente relevante en la economía del Perú. Es por eso, que la principal característica de los empresarios sin lugar a dudas es el incondicional compromiso con su empresa. La mediana empresa nace y crece gracias al esfuerzo y dedicación del emprendedor. Sin embargo, en un entorno competitivo esta fortaleza no es suficiente, se requieren de habilidades y herramientas de gestión empresarial que aceleren el proceso de crecimiento y consolidación del negocio, (SANDOVAL, 2013).

El objetivo de una auditoría es aumentar el grado de confianza de los usuarios en los estados financieros. Esto se logra mediante la expresión, por parte del auditor, de una opinión sobre si los estados financieros han sido preparados, en todos los aspectos materiales, de conformidad con un marco de información financiera aplicable. En la mayoría de los marcos de información con fines generales, dicha opinión se refiere a si los estados financieros expresan la imagen fiel o se presentan fielmente, en todos los aspectos materiales. Una auditoría realizada de conformidad con las NIA y con los requerimientos de ética aplicables permite al auditor formarse dicha opinión, (Públicos, 2015).

Así mismo, de acuerdo con Mantilla (2005), se considera que la Auditoría es una práctica de trascendental importancia social y económica, para entablar relaciones de diversa índole entre los agentes económicos, debido a la confianza que se deposita en el trabajo de los contadores públicos cuando ellos extienden su garantía personal o fe pública, respecto del trabajo de investigación denominado auditoría, (Mantilla, 2005).

De ninguna forma se discute que gracias al ético trabajo realizado durante muchos años, la labor del contador público como auditor es ampliamente respetada y reconocida; la opinión del auditor añade además confianza a los estados financieros, (Yáñez Rodríguez & Raúl Jorge; Ávila Mazzocco, abril- junio, 2015).

El informe identifica los estados financieros, y señala que dichos documentos con sus notas, es responsabilidad de la gerencia de la entidad; la responsabilidad del auditor es emitir una opinión producto de su auditoría, (D. & P., enero-junio, 2014).

En un entorno de cambio constante como el actual, las necesidades y sobre todo las expectativas de los clientes están en continua evolución. De la capacidad de la empresa para adaptarse

dependen en buena medida sus resultados y quizá su supervivencia. La mejora de la calidad, siendo siempre posible, es hoy más necesaria que nunca tanto si se pretende mantener las posiciones conseguidas como, obviamente, para seguir progresando. De acuerdo con el viejo tópico, se diría que no avanzar equivale a retroceder, (PEREZ, 2005)

También el especialista SÁNCHEZ CABRERA, Álvaro, lo define de la siguiente manera: “La gestión financiera es un proceso que involucra los ingresos y egresos atribuibles a la realización del manejo racional del dinero, y en consecuencia la rentabilidad (financiera) generada por él mismo”.

Además agrega que esto permite definir el objetivo básico de la gestión financiera desde dos elementos, la de generar recursos o ingresos (generación de ingresos) incluyendo los aportados por los asociados. Y en segundo lugar la eficiencia y eficacia (esfuerzos y exigencias) en el control de los recursos financieros para obtener niveles de aceptables y satisfactorios en su manejo, (Sánchez, 2005).

A pesar de las dificultades que enfrentan el directivo de una pequeña empresa, pueden establecerse ciertos controles que, con una pequeña inversión de tiempo, se traduzcan en beneficios significativos. Naturalmente, todas las empresas son diferentes y la necesidad de determinados controles varía de una a otra. La mayoría de los controles básicos es aplicable a casi todas las empresas, (HEYELI & Belden, 2004).

En organizaciones pequeñas, Administración y Ejecución pueden ser confundidas. En las grandes, suelen estar separadas, si bien existe cierta tendencia por parte de los Consejos de Administración de las Sociedades Anónimas, a asumir las funciones de la Alta Gestión. Práctica está muy peligrosa en aquellos casos en que las designaciones del Concejo y su Presidente obedecen a motivaciones políticas (Empresas Nacionales) o a imperativos de control de masa de capital (sociedades privadas), (Deliebes, 2005).

Por lo tanto, podemos deducir que el empresario es quien lleva a cabo la buena gestión. “Si la esencia de la empresa se encuentra en la coordinación de capital y trabajo, y de las funciones técnicas que, completadas y sincronizadas, logran la producción de bienes y servicios para el mercado quien realice esta coordinación será el empresario.

Método

Esta investigación, es de tipo cuantitativo de naturaleza descriptiva y explicativo a través de diferentes fases: una vez definido el problema " *La Auditoría Financiera y su influencia en las*

medianas empresas metalmeccánicas de Monclova- frontera, Coahuila, México", determinados los objetivos del trabajo de investigación y definida la estructura conceptual, en la tercera parte, se describen los soportes literarios, se define el sujeto de estudio, diseño del cuestionario a través de un grupo de expertos, fiabilidad del instrumento, descripción de las variables, método e hipótesis de la investigación, obtención de la muestra y selección de técnicas estadísticas en el proceso de análisis de la información obtenida.

Hipótesis

H₁ La Auditoría Financiera ejerce influencia en las PyMes Metalmeccánicas de Monclova-Frontera, Coahuila, México.

H₀ La Auditoría Financiera no ejerce ninguna influencia en las PyMes Metalmeccánicas de Monclova-Frontera, Coahuila, México.

Por lo tanto resulta la siguiente pregunta de este trabajo de investigación ¿Cómo influye el resultado de la Auditoría Financiera en las medianas empresas metalmeccánicas de Monclova-frontera, Coahuila México?.

Nos menciona (Galeano, 2004), según Érica María Lara Muñoz (Lara, 2013) que el enfoque cuantitativo, busca la exactitud de mediciones o indicadores sociales con el fin de generalizar sus resultados a poblaciones o situaciones. Se pueden apoyar en encuestas, utiliza un razonamiento deductivo de lo general a lo particular y regularmente realiza la extracción de muestras de la población que va a ser estudiada, los resultados se extienden para la población. Se utiliza análisis estadístico en comparación con otros trabajos, (Hernández, et al., 2010).

La validez se determinó consultando a expertos (Zárraga, Molina & Corona, 2010; Molina, Armenteros, Medina, Barquero & Espinoza, 2011; Cruz & Martínez, 2012) Académicos y Administradores y contadores de empresas (6), para comprobar si es viable su aplicación. El objetivo de este grupo de expertos es revisar y evaluar el instrumento de recopilación que se aplicó en este trabajo, para esto se utiliza la metodología que determina el coeficiente de competencia que permite argumentar sus criterios donde:

$K = 1/2 (K_c + K_a)$: K_c =coeficiente del conocimiento o información, se basa en la valoración del propio experto en una escala del 0 al 10. K_a = coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto determinado como resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de un tabla patrón. El coeficiente de expertos en definitiva calculado es $K = 0.84$ para los académicos y 0.80 para Gerentes/Administradores de empresa, por lo que se aceptan los ocho

expertos convocados para concretar finalmente las preguntas de la investigación, diseño del cuestionario, la forma de medirlas y planteamiento de las hipótesis. Con las observaciones realizadas se modifica el instrumento el cual consta de 15 preguntas.

Para el cálculo de la confiabilidad se utilizó el coeficiente de α (Alpha) de Cronbach que mide la consistencia interna de los ítems según Spearman mencionado en (Muñiz, 1998 y 2003), (Bussot, 1988) señalan que éste expresa el grado de exactitud, consistencia y precisión que posee un instrumento de medición. El cálculo es mediante el software SPSS 24.0 dando como resultado: Cronbach Alpha 0.968; valor que es aceptable según (Devellis, 2003, pp.95 y 96) referido por (García, 2006) rangos, 0.60 inaceptable, entre 0.60 a 0.65 Indeseable, 0.65 a 0.70 mínimamente aceptable, 0.70 a 0.80 es respetable y 0.80 a 0.90 muy bueno. En tabla 3, se muestra el valor de alpha de cada variable.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.968	15

Tabla 3. Estadísticos de total por elemento

Variable	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
A1AUDFIN	47.64	81.404	.673	.969
A2NOAPLICA	47.95	82.229	.778	.966
A3CONFIANZA	47.50	83.362	.823	.966
A4GESTIÓN	47.53	83.361	.820	.966
A5PORCENTAJES	47.58	80.217	.818	.966
A6INTEGRIDAD	47.47	79.114	.902	.964
7MEJORA	47.62	85.039	.672	.968
8EFICIENCIA	47.59	85.415	.636	.968
A9CONTROLES	47.61	79.996	.835	.965
10MEJORA	47.86	79.627	.928	.963
11DEBILIDADES	47.64	78.943	.913	.964
12PLANEACIÓN	47.50	78.623	.935	.963
13TRANSPA	47.53	78.684	.928	.963
14GESTION	48.20	87.207	.486	.971
15RESULT	47.64	78.943	.913	.964

Fuente: elaboración propia con datos de SPSS 24.0

La herramienta se estructura de tal manera que contiene las preguntas/factores que tienen que ver la auditoría financiera y su influencia en las PyMes.

La muestra se diseña de manera representativa de la población, el sector seleccionado para el trabajo es el de la metalmecánica considerando la información obtenida de los censos económicos del 2014, Según INEGI, ver tabla 4.

Tabla 4. Cantidad de empresas metal mecánicas

	Micros	Pequeñas	Mediana	Grande
Monclova	175	37	7	8
Frontera	23	12	19	1
Total	198	49	26	9

Fuente: INEGI, 2015

El nivel de confianza considerado para este trabajo es del 95%, con un margen de error del .05 (5%). El número de entrevistas es de 66 y se realizaron a los administradores y contadores de empresa. Para un intervalo de confianza como la probabilidad de 1- alfa, las opciones más comunes para alfa son 0.05, 0.01 y 0.10, las más usual para este tipo de trabajo es 0.05 (Triola, 2013) página 399. El cálculo de la muestra se realiza acorde a las ecuaciones a que se hace referencia (Triola, 2013) página 344.

$$E = N = Z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{\hat{p}\hat{q}}{n}} \sqrt{\frac{N-1}{N-1}}$$

E	=	Error
N	=	Población
n	=	Muestra
P	=	Probabilidad de que suceda el evento
q	=	Probabilidad de que no suceda el evento
nc	=	Nivel de confianza

La prueba de Hipótesis, se realiza mediante la prueba análisis factorial, la que nos permite determinar si existe una relación entre dos variables categóricas. Es necesario resaltar que esta prueba nos indica si existe o no una relación entre las variables pero no indica el grado o tipo de relación: es decir no indica el porcentaje de influencia de una variable sobre la otra o la variable que causa la influencia.

Regla de decisión sobre las hipótesis en términos de probabilidad (Triola, 2013).

SI $Prob < 0.01$ RECHAZAMOS H_0 al nivel del 1%
SI $Prob \geq 0.01$ NO RECHAZAMOS H_0 al nivel del 1%

SI $Prob < 0.05$ RECHAZAMOS H_0 al nivel del 5%
SI $Prob \geq 0.05$ NO RECHAZAMOS H_0 al nivel del 5%

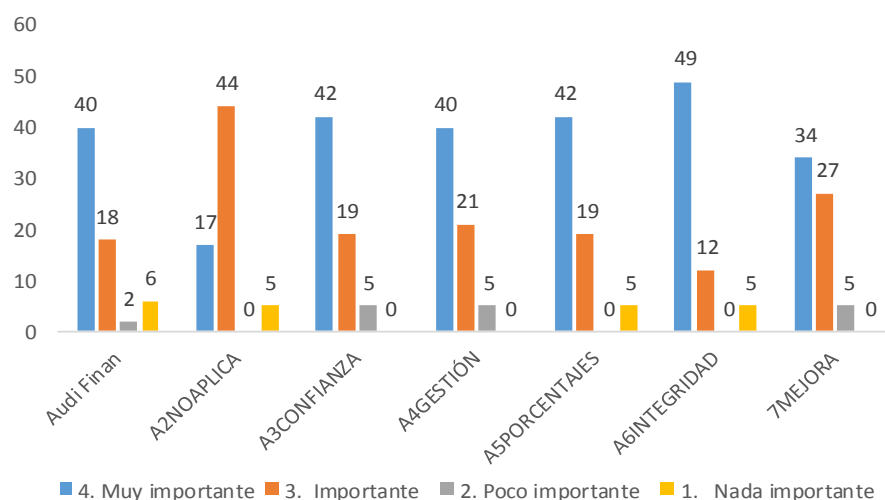
SI $Prob < 0.10$ RECHAZAMOS H_0 al nivel del 10%
SI $Prob \geq 0.10$ NO RECHAZAMOS H_0 al nivel del 10%

Resultados

Para el 61% (40) la aplicación de las Normas de información financiera en la elaboración de los Estados Financieros es muy importante y para el 27% (18) es importante, en mínima parte lo consideran poco importante y nada importante; y el 92% (17+44) considera que la aplicación de estas influye en el nivel de presentación de los Documentos Financieros; el 64% (42) considera como muy importante y el 29% (19) importante el que la auditoría financiera genera una mayor confianza y seguridad para los directivos de las empresas en la toma de decisiones; en relación a si los entrevistados consideran que el tipo de decisiones adoptadas en la utilización de los recursos económicos y financieros influye en la gestión empresarial de las medianas empresas el 92% (61casos) opina que esto es muy importante e importante, ver gráfico 1.

En este sentido al cuestionarlos en relación a si consideran importante la identificación de los porcentajes de metas alcanzados al final del ejercicio en las medianas empresas el 64% y el 29% (61 entrevistados) consideran que es muy importante e importante; en este sentido el 74% y el 18% opina que es muy importante e importante respectivamente la integridad de los estados financieros nos permite conocer el resultado de la gestión de manera óptima; de igual forma el 52% y 41% considera, que la Auditoria Financiera influye en la mejora de la gestión de las medianas empresas, ver gráfico 1.

Gráfico 1. Importancia aplicación Normas de Información financiera- gestión de la información (cantidad)

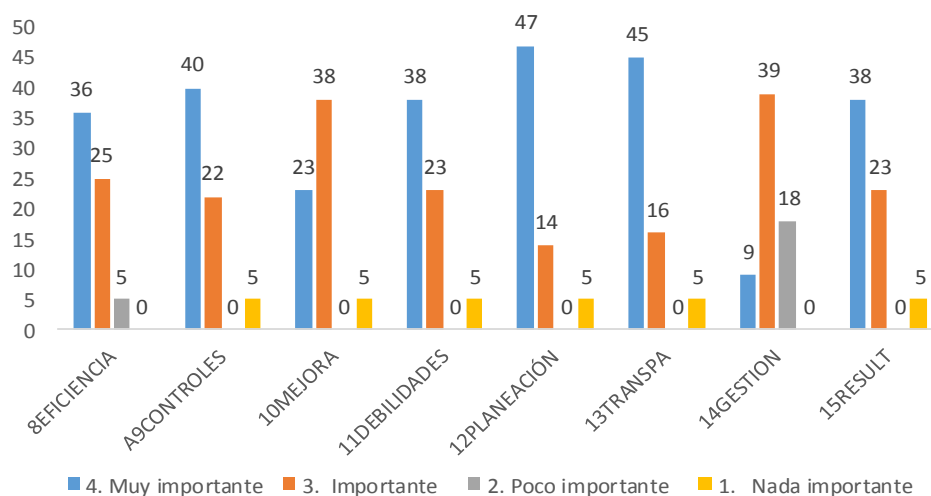


Fuente: elaboración propia con datos de encuesta

En este sentido, el 55% y 38% opinan que es muy importante e importante que el nivel de eficiencia de las operaciones influye en la rentabilidad de las medianas empresas; por otra parte el 94% (62casos) considera que el grado de implementación de controles es necesario en la empresa es muy importante e importante respectivamente; De igual forma el 35% y 58% (23+38) piensa que: la conducción de las medianas empresas mejora con la implementación de recomendaciones emergentes de una auditoría, y que es necesaria la identificación de las debilidades de control producto de la evaluación de la estructura de control interno establecido en la empresa, ver gráfico 2.

Además el 92% considera como muy importante e importante que el tipo de planeación efectuada en las medianas empresas para el desarrollo de proyectos, y en el mismo porcentaje la transparencia de la gestión en las medianas empresas; Así mismo, el 14% y 58% (9+39) considera que la gestión empresarial en sus empresas es aceptable; por último el 58% y 35% (38+23) considera muy importante e importante el que los resultados de las auditorías indiquen los riesgos de control interno y la forma de mejorar con recomendaciones, ver gráfico 2.

Gráfico 2. Eficiencia, Controles, mejora, resultado en la gestión de las Pymes. (cantidad)



Fuente: elaboración propia con datos de encuesta

Análisis Factorial a través de este análisis multivariante de reducción de datos, utilizando la regresión múltiple se hace acorde con las hipótesis existentes que mediante generación de evidencia objetiva y generación de nuevos constructos complementarios soportados por grupos de variables (factores), generando nuevas hipótesis relacionadas y supuestos confiables, así como su representación y aspectos fundamentales en la validación de las mismas (Kaizar. J. B, 1958) mencionado por Amparo Badillo M. y Aurea Grané Ch. (Badillo, Grane, 2008).

Se determinan las dimensiones de variabilidad común existente en el campo de los fenómenos estudiados. Se dice también que cualquier combinación lineal de variables en los datos, es un factor específico de esa matriz. El análisis se inicia a partir de la matriz de datos utilizando las 15 variables significativas, con la utilización del SPSS; 24.0. Se obtiene una tabla de variabilidad (ver tabla 5) la que presenta los 15 factores, para la explicación del 100% y los 2 primeros reflejados por el software estadístico explican el 81.151 % del fenómeno de estudio, para cumplir con el requisito primordial del análisis factorial para este tipo de investigaciones (Aguirre, Muñoz, de Rueda & Blanco, 2012), (Pérez, Medrano, 2010).

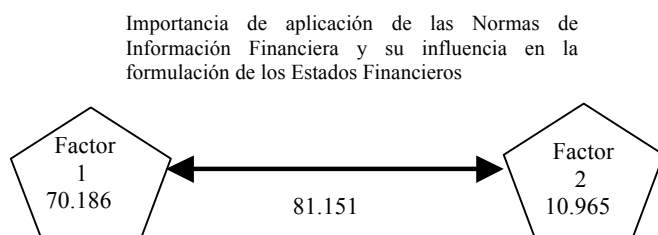
Adicionalmente para reforzar la prueba anterior, se trataron los datos con tres componentes dando un resultado de explicación del 87.49% del total.

Tabla 5. Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales Total	Sumas de extracción de cargas al cuadrado		Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
		% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	10.528	70.186	70.186	10.528	70.186	70.186
2	1.645	10.965	81.151	1.645	10.965	81.151
3	.939	6.258	87.409			
4	.742	4.946	92.355			
5	.356	2.372	94.727			
6	.323	2.152	96.879			
7	.156	1.040	97.919			
8	.101	.670	98.589			
9	.076	.509	99.098			
10	.062	.415	99.513			
11	.056	.374	99.887			
12	.013	.087	99.974			
13	.004	.026	100.000			
14	5.621E-16	3.747E-15	100.000			
15	-3.123E-16	-2.082E-15	100.000			

Esta tabla nos muestra el método de extracción: Análisis de Componentes principales. 15 factores, para la explicación del 100% y los cinco primeros reflejados por el software estadístico explican el 81.151 % del fenómeno de estudio.

Constelación (interrelación) factorial

**Gráfico 3. Constelación (interrelación) factorial**

Interrelación de los dos factores que apoyan la hipótesis original

La propuesta paradigmática generada para el presente estudio se encuentra sustentada objetivamente y se expresa en base a la constelación de interrelación factorial ver gráfico 3 en la que:

La interrelación de los factores 1 y 2 (porcentaje de explicación 81.151%) basada principalmente en la Importancia de aplicación de las Normas de Información Financiera y su

influencia en la formulación de los Estados Financieros son aspectos congruentes con la comprobación hecha de la Hipótesis (H_1) original.

Nuevos constructos (hipótesis):

- a.- Aplicación de las Normas de Información Financiera y que efectos tiene la no aplicación de estas en la formulación de los Estados Financieros de las empresas
- b. Disposición y revelación de la Información Financiera

Como se menciona, los constructos y nuevos paradigmas, han generado dos nuevas hipótesis las cuales están directamente relacionadas con las hipótesis originales del estudio y guardan una congruencia significativa en apoyo del problema de investigación.

Del Análisis de factores, Según (Badillo, Grane, 2008), (Frías, Navarro, D. Pascual, Soler, M., 2012). "El análisis de factores es un procedimiento estadístico que trata de resumir el comportamiento de un grupo de variables agrupadas en una matriz, en factores que las representan sin que por ello se pierda información de estas, este proceso se da por medio del Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett, donde se parte de plantear la hipótesis H: La matriz de correlación no es igual a la identidad. Con la significancia del coeficiente de KMO y la de Bartlett se define si la matriz permite agrupar las variables en los factores, donde estos no estarán correlacionados entre sí pero contribuyen a la explicación del comportamiento de las variables totales. Cada valor de las variable en cada factor se le llama peso, ponderaciones, carga factorial o saturaciones factoriales, es decir que a mayor valor corresponde mayor saturación factorial, es importante realizar la matriz de los componentes rotados por medio de la extracción de los análisis de componentes principales por medio del método Normalización Varimax con Kaiser-Meyer-Olkin, ya que tendrá mejor consistencia la elección de las variable en los factores correspondientes en el proceso.

El proceso que se realiza es observar todas las variables obtenidas en los dos modelos de regresión lineal múltiple por medio del análisis de factores, donde se obtendrá el comportamiento de las variables; expresando los términos en forma desarrollada y posteriormente se generará el modelo del análisis factorial exploratorio obtenido.

Las variables aparecen en la siguiente matriz de componentes rotados, Tabla 6.

Tabla 6. Matriz de componente rotados^a

Variables	Componente	
	1	2
A1 Importancia de la aplicación de las Normas de Información Financiera (NIF).	.307	.811
A2 Aplicación de las NIF, y su influencia en la exhibición de los Estados Financieros.	.672	.444
A3 La Auditoría financiera genera mayor confianza en la toma de decisiones	.886	.216
A4 El tipo de decisiones adoptadas influye en la gestión empresarial.	.896	.198
A5 Importancia de las metas alcanzadas al final del ejercicio.	.488	.771
A6 Integridad de los estados financieros para conocer el resultado de la gestión de manera óptima.	.805	.448
A7 La Auditoría Financiera en la mejora de la gestión de las medianas empresas.	.325	.772
A8 La eficiencia de las operaciones influye en la rentabilidad-	.774	.062
A9 El grado de implementación de controles.	.780	.381
A10 La conducción de las medianas empresas mejora con la implementación de recomendaciones de auditoría.	.735	.590
A11 La identificación de las debilidades de control producto de la evaluación de la estructura de control interno.	.925	.300
A12 Importancia del tipo de planeación efectuado para el desarrollo de proyectos.	.806	.497
A13 Importancia de la transparencia de la gestión.	.816	.472
A14 La gestión empresarial es aceptable	.034	.890
A15 Las auditorías indican los riesgos de control y la forma de mejorar con recomendaciones.	.925	.300

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.^a a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones

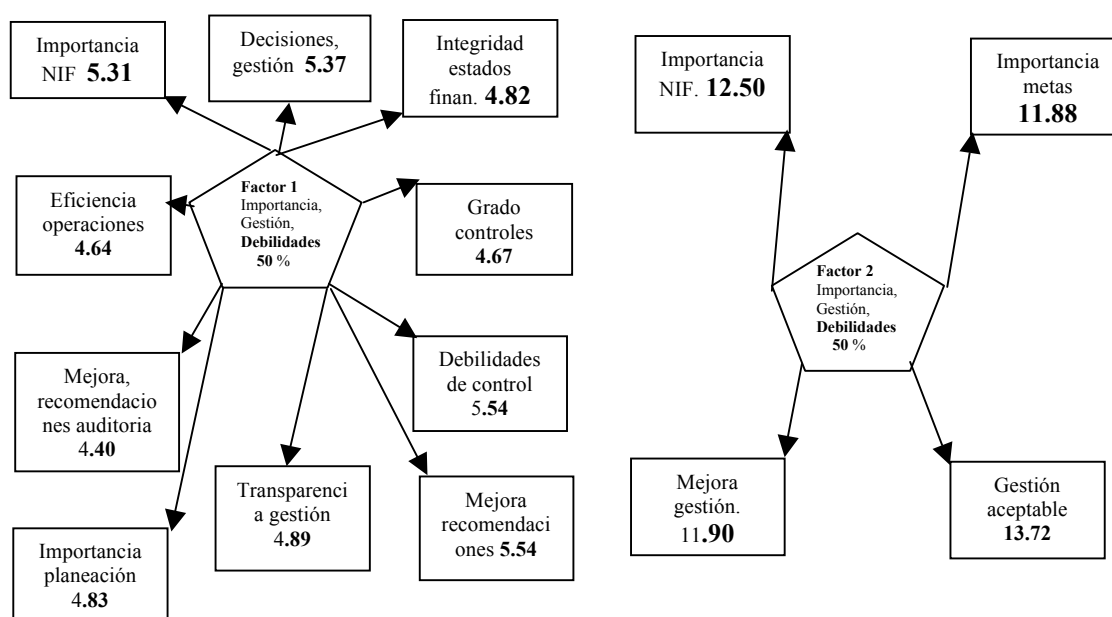
En la rotación de estas variables han convergido dos factores, gráfico 4, por tal:

El comportamiento de las variables que tienen que ver con que " La Auditoría Financiera ejerce influencia en las PyMes, la importancia de la aplicación de las Normas de Información Financiera y su influencia en la formulación de los Estados Financieros". (AFEIPyMeS) es =FI+F2

El coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)= .839 y con una significancia de la prueba de esfericidad de Bartlett en chi-Cuadrado (X²)=.000, está validada la matriz de la tabla 6.

Por tal, los términos en forma desarrollada son: $AFEIPyMeS = (.886A3)F1 + (.896A4)F1 + (.805A6)F1 + (.774A8)F1 + (.780A9)F1 + (.735A10)F1 + (.925A11)F1 + (.806A12)F1 + (.816A13)F1 + (.925A15)F1 + (.811A1)F2 + (.771A5)F2 + (.772A7)F2 + (.890)F2$

Análisis factorial exploratorio



Gráfica 4. Modelo de análisis factorial con sus pesos de variables en función de sus factores

Como explicación de los valores obtenidos de la matriz rotada, se puede observar que los constructos (hipótesis) obtenidos desde esta perspectiva de rotación, son congruentes con los obtenidos de la matriz original (sin rotar).

Matriz (sin rotar)

A5 Importancia de las metas alcanzadas al final del ejercicio

A10 La conducción de las medianas empresas mejora con la implementación de recomendaciones de auditoría.

A2 Aplicación de las Normas de Información Financiera influye en el nivel de la exhibición de los Estados Financieros

A6 Integridad de los estados financieros para conocer el resultado de la gestión de manera óptima.

Matriz rotada (Varimax)

A1 Importancia de la aplicación de las Normas de Información Financiera (NIF).

A3 La Auditoría financiera genera mayor confianza en la toma de decisiones

A4 El tipo de decisiones adoptadas influye en la gestión empresarial.

A5 Importancia de las metas alcanzadas al final del ejercicio.

A7 La Auditoría Financiera en la mejora de la gestión de las medianas empresas.

A8 La eficiencia de las operaciones influye en la rentabilidad

A13 Importancia de la transparencia de la gestión.

A11 La identificación de las debilidades de control producto de la evaluación de la estructura de control interno.

A12 Importancia del tipo de planeación efectuado para el desarrollo de proyectos.

A14 La gestión empresarial es aceptable

A6 Integridad de los estados financieros para conocer el resultado de la gestión de manera óptima.

A9 El grado de implementación de controles

A7 La Auditoría Financiera en la mejora de la gestión de las medianas empresas.

A8 La eficiencia de las operaciones influye en la rentabilidad-

A10 La conducción de las medianas empresas mejora con la implementación de recomendaciones de auditoría.

A11 La identificación de las debilidades de control producto de la evaluación de la estructura de control interno.

A12 Importancia del tipo de planeación efectuado para el desarrollo de proyectos.

A13 Importancia de la transparencia de la gestión.

A14 La gestión empresarial es aceptable

A15 Las auditorías indican los riesgos de control y la forma de mejorar con recomendaciones.

De manera similar esta comparación es congruente con la constelación factorial indicada en gráfico 3y 4.

El paradigma, original propuesto se fortalece confirmado por medio de la matriz original y la matriz factorial rotada (KMO).

“El modelo original propuesto, satisface el que la Auditoría Financiera ejerce alguna influencia en la PyMe Metalmecánicas de Monclova-Frontera, Coahuila, México y que la aplicación de las Normas de Información Financiera tienen efecto en la formulación de los Estados Financieros de las empresas, disposición y revelación de la Información Financiera

Por lo tanto, no se rechaza la hipótesis H_0 : " no está relacionado el que la auditoría financiera ejerza alguna influencia en las las PyMes Metalmecánicas de Monclova-Frontera, Coahuila, México. Por lo que se acepta la H_1 "Si está relacionado que la Auditoría Financiera ejerce influencia en las PyMes Metalmecánicas de Monclova-Frontera, Coahuila, México en función de que como variable puede afectar la gestión del negocio.

Conclusiones y sugerencias

Las Normas de información financiera en la elaboración de los Estados Financieros es por demás relevante su aplicación influye en el nivel de presentación de los Documentos

Financieros; ya que la auditoría financiera genera mayor confianza y seguridad para los directivos de las empresas en la toma de decisiones; pues las decisiones que se toman influyen en la utilización de los recursos económicos y financieros y en la gestión empresarial, se resalta la integridad de los estados financieros ya que permite conocer el resultado de la gestión de manera óptima; además que la Auditoría Financiera influye en la mejora de la gestión de las medianas empresas, que la conducción mejora con la implementación de recomendaciones emergentes de una auditoría, y que es necesaria la identificación de las debilidades de control producto de la evaluación de la estructura de control interno establecido en la empresa, la planeación es otro punto relevante por la relación directa en el desarrollo de proyectos, por otra parte la transparencia de la gestión se ve beneficiada. Por último es importante dado que los resultados de las auditorías indican los riesgos de control interno y la forma de mejorar con sus recomendaciones.

Por lo tanto se acepta la H_1 "Si está relacionado que la Auditoría Financiera ejerce influencia en las PyMes Metalmecánicas de Monclova-Frontera, Coahuila, México en función de que como variable puede afectar la gestión del negocio.

La sugerencia está directamente relacionada con los accionistas, administradores y contadores de las empresas en el sentido de que vendan la idea de que la auditoría financiera no es un gasto y que en contraposición es una inversión que genera beneficios tangibles para la empresa.

Referencias

- American Accounting Association. (1997). Auditing Concepts Committee. Reports of the Committee on Basis Concepts. Accounting. Recuperado de <http://aaajournals.org/loi/tnae?code=aaan-site>
- Brody, R., Jordan, D., y Pany, K. (2003). Could \$51 million be immaterial when Enron reports income of \$105 million?". *Accounting Horizons*, 7(2), 153-160.
- Deliebes, J. (2005). *Mandos Medios en Administración*. Madrid, España: Editorial Paraninfo.
- Escalante, P. (2009). *Auditoría de estados financieros con base en pruebas selectivas*. Venezuela: Universidad de los Andes.
- Escalante, P., y Pedro, P. (2014). Auditoría financiera: Una opción de ejercicio profesional independiente para el Contador Público. *Actualidad Contable Faces* 17(28), 40-45.
- Heyeky, C., y Belden, M. (2004). Los Principios Básicos del Management; Manual de Gestión Empresarial. México: Editada por Grijalbo.
- Mantilla, S. (2005). *Auditoría 2005*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Martínez, F. J., Ramírez, S. I., Montoya, J., y Fernández, A. (2010). La importancia relativa en auditoría. Las nuevas normas internacionales en comparación con la normativa vigente en Iberoamérica. *Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México Distrito Federal, México*, 230, 77-103.
- Ortiz, A. J. (2011). *Normas de auditoría, para atestiguar, revisión y otros servicios relacionados*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Pérez, J. (2005). *Gestión de Calidad Empresarial E*. Lima, Perú: Editores Importados

- Públicos, I. M. C. (2015). *Normas Internacionales de Auditoría*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Rodríguez, R. J., y Mazzocco, H. E. (2015). Dictamen de estados financieros para efectos fiscales: naturaleza jurídica, evolución e incongruencias. *Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México*, 60(2), 402-422.
- Sánchez, A. (2005). *Análisis Crítico de la Estructura Organizacional en las OFCC*. México.
- Sandoval, V. R. (2013). *La Auditoría Financiera y su Influencia en la Gestión de las Medianas Empresas Industriales del Distrito de Ate-LIMA* (Tesis de maestría). USMP San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Zarraga, L., Molina, V., y Corona, E. (2010). La satisfacción de los empleados de las Operadoras turísticas en la ciudad de Cancún. Un estudio para incrementar su Competitividad. *Revista Internacional de Administración y Finanzas & The institute for Business and Finance Research*, 3(1), 1- 14.
- Zuñiga, J. H., González, E., y Jiménez, V. (2017). *La Enseñanza de Auditoría su Importancia en la Licenciatura de Contaduría en la Facultad de Contaduría de la UAdeC*. México.

La inversión directa extranjera como estrategia de penetración a mercados internacionales de los grupos económicos

Jorge Pelayo Maciel¹

*Manuel Alfredo Ortiz Barrera**

*Aimee Pérez Esparza***

Resumen

La presente investigación analiza la decisión de la inversión extranjera directa (IED) que siguen los grupos económicos, se identifica dos formas la adquisición y la compra minoritaria de acciones de empresa extranjeras y se analiza cómo afecta el desempeño de dichos grupos; además se incluye la concentración de propiedad ya que forma parte como de gobierno corporativo. Para lograr lo anterior, se hace un análisis de panel de datos con información de 39 grupos económicos y un total de 3,443 subsidiarias y que además han hecho IED en un periodo que abarca de 2012 a 2015. Los hallazgos fueron que la compra minoritaria de acciones logra tener una relación positiva con el desempeño y se nota claramente que la propiedad concentrada de la empresa tiene una relación negativa con el desempeño.

Palabras clave: Grupo económico, inversión extranjera directa, adquisiciones, compra minoritaria de acciones.

Abstract

This research analyzes the decision of foreign direct investment (FDI) followed by economic groups, identifies two forms of acquisition and minority purchase of foreign company shares and analyzes how it affects the performance of such groups; Also includes the concentration of property since it forms part of corporate governance. In order to achieve this, a data panel analysis with information of 39 economic groups and a total of 3,443 subsidiaries and that have also made FDI in a period ranging from 2012 to 2015. The findings were that the minority purchase of shares achieves a positive relationship with performance and clearly shows that the company's concentrated ownership has a negative relation to performance.

Keywords: Business group, foreign direct investment, acquisitions, minority purchase of shares.

¹ **Universidad de Guadalajara

Introducción

Al hablar de los grupos económicos en México se puede encontrar que surgen a finales del siglo XIX, en la ciudad de Monterrey, donde en esa época se dio una oleada de industrialización impulsada por las políticas neoliberales del gobierno de la república, lo que provocó la creación de los primeros grupos, los cuales estaban conformados por grandes fábricas de manufactura y bancos que servían para financiar sus proyectos de inversión, dichos grupos vieron la necesidad de crear uniones de capitales, que hicieron a través de uniones de familias por medio de matrimonios; las inversiones estaban diversificadas ya que iban desde el consumo personal, desarrollo de bienes de consumo productivo, minería, transporte de pasajeros y de carga, banco de comercio, agrícola y servicios complementarios (Cerutti, 1986; Chavarín-Rodríguez, 2011).

A principios del siglo XX específicamente en 1910, estalló la revolución mexicana, la cual se extendería hasta la década de 1920, donde por obvias razones existen pocos estudios sobre la empresa mexicana, pero que ya en la década de 1930 surgió un entusiasmo por la creación de un sistema financiero que permitiera la creación de bancos y sociedades financieras para hacer frente a la competencia de empresas multinacionales extranjeras, ya en ese entonces el grupo económico mexicano estaba formado de casas comerciales, empresas de transporte e instituciones financieras (Hamilton, 1986), mismas que fueron creadas por un grupo de familias conocidas como el grupo Monterrey; integrado por las familias como la Garza-Sada, Dueños de Cuauhtémoc -Moctezuma, Cydsa, Vidriera Monterrey, Alfa, ya a principios de la década de 1940 la familia Garza Sada mantenían dos grandes corporativos la Cervecería Cuauhtémoc y la Vidriera Monterrey (Cordero & Santín, 1986), las cuales siguen vigentes como grupos en la época actual.

Así mismo, se ha encontrado que la formación de los grupos económicos se ha dado por la dinámica de concentración de capital dentro del proceso de industrialización, la ineficiencia del mercado y la escases de recursos de capital (Chavarin, 2011). De igual forma el gobierno corporativo de dichos grupos se ha caracterizado por tener una propiedad bastante concentrada con pocos individuos comúnmente miembros de una misma familia; dentro de una red de negocios basadas en tenencias cruzadas de acciones o intercambio de representantes en los consejos de administración.

Hoy en día los grupos económicos están integrados tanto vertical como horizontal, conformadas por empresas filiales que forman una red de negocios, con acuerdos formales o informales de largo plazo con empresas financieras que otorgan financiamiento a otras empresas mediante mecanismos oficialmente regulados. Estos grupos han surgido por fallas del mercado como como ya se ha

mencionado, esto puede ser el poco desarrollo del mercado financiero, deficiencia en la procuración de justicia, inestabilidad económica, relaciones entre los grupos y ciertos agentes económicos (Fisman, 2001; Khanna, 2005; Guriev y Rachinski 2005); también los grupos se forman por condiciones sociológicas y culturales, donde los individuos buscan crear vínculos sociales donde está implícita la amistad, la familia ampliada en las redes de negocios (Granovetter 1995; Keister 1998).

También es un hecho de que varios grupos económicos familiares se han expandido internacionalmente y fue en la década de 1990 cuando se dieron condiciones favorables para dicho crecimiento al consolidarse las reformas en la regulación comercial iniciadas una década anterior, momento histórico donde los grupos también iniciaron sus estrategias de internacionalización, siendo la más común es inversión extranjera directa (IED) lo que las convierte en empresas multinacionales lo que provocado que se conviertan en la fuerza dominante en el comercio internacional.

Ya sea por medio de la estrategia de fusiones y adquisiciones o de Green Field, según estudios de la UNCTAD (2016) en 2015 se tuvo una IED de 1.76 billones de dólares norteamericanos, lo que significa el nivel más alto desde que se desato la crisis financiera de 2008 – 2009, donde se ha visto un incremento en las fusiones y adquisiciones internacionales provocado por la reconfiguración de la estructura de propiedad, legales que significo un total del 15% de todos los flujos de la IED a nivel mundial (UNCTAD, 2016).

China se ha vuelto el tercer país que más inversiones ha hecho en el 2015, solo después de Estados Unidos y Japón, con un total de 128 mil millones de dólares, especialmente a través de sus fusiones y adquisiciones, mientras que en la región de América latina se ha visto que sus empresas han invertido un 5% más en 2015 que en el año 2014, en el contexto latinoamericano se tiene que México junto con Brasil, Chile, Colombia y Perú fueron los países que más han hecho inversiones extranjeras directas entre 2007 y 2014, siguiendo la estrategia de fusiones y adquisiciones; y en 2015 dichas empresas multinacionales invirtieron 8,072; 3,072; 15,513; 4,218 y 127 millones de dólares respectivamente. Cabe destacar que la tendencia en este rublo ha sido negativa en los últimos años, por ejemplo; las multinacionales mexicanas en 2010 tuvieron una IED de 15,050; las brasileñas de 22,060; las chilenas de 10,534; las colombianas de 5,483; y las peruanas de 266 millones de dorales. Así también, las industrias que más han recibido IED a nivel mundial son servicios con 64% seguido por el manufacturero con el 27% (UNCTAD, 2016).

Por lo cual el objetivo que se busca en la presente investigación es analizar el impacto de la estructura del gobierno corporativo de los grupos económicos y de la estrategia de internacionalización basada en la IED en el desempeño, para lo cual se analiza las teorías de la agencia y la institucional. Para lo anterior este trabajo tiene las siguientes secciones: primero se analiza el marco teórico donde se discuten los estudios que tratan de probar las relaciones entre las variables, para luego proponer el método más apropiado para probar las hipótesis, pasando al análisis de los datos y terminando con las conclusiones.

Marco teórico

Un grupo económico es una entidad legal que incluye, unas empresas matrices y sus subsidiarias. para Gaur (2010) quien menciona existen tanto relaciones formales o informales, además lo define como un grupo de empresas legalmente constituidas con una relación de gestión. Los grupos económicos son generalmente iniciados por lazos de confianza o la familia y unidos por propiedad cruzada y los miembros del consejo común (Chang y Choi, Encarnion, 1989). A través de las interrelaciones, pueden permitir que sus afiliados a utilizar su tecnología, oportunidades de mercado y estrategias innovadoras (Keister, 1998), a su vez dependen unos de otros para la financiación y el valor de marca en manera conjunta (Dutta, 1997). Así mismo se puede definir gobierno corporativo las relaciones existentes en los diferentes agentes que determinar la dirección y el desempeño de la firma (Eiteman, Stonehill, Moffet, 2007), por lo cual estudiar la estructura de gobierno corporativo, la cual se relaciona de manera directa con las metas organizacionales en la generación de retorno de inversión, de tal forma que al desarrollar una adecuada estructura de gobierno corporativo se puedan fijar estrategias que resulten más adecuadas para mejorar el resultado financiero de la organización (Aaker, 1995).

A su vez existe la teoría de la agencia, que menciona que la propiedad en las grandes empresas se encuentra diversificada en múltiples accionistas quienes transfieren autoridad en la toma de decisiones a los directivos con la finalidad de obtener un óptimo desempeño empresarial. El hecho de que los accionistas tengan una pequeña participación accionaría origina una difícil accesibilidad a obtener información sobre los actos realizados por sus directivos (Jensen y Meckling, 1976), el control es costoso y la información es cara de obtener, sobre todo para una persona. Pero como ya se ha comentado anteriormente en los mercados emergentes existen fallas de mercado que se resuelven con la concentración de propiedad y control a través de familias controladoras (Khanna y Palepu, 1999), donde se crean se crean relaciones o vínculos formales o informales hacia el interior y entre empresas, desarrollando una confianza personalizada que permite reducir las conductas

oportunistas (Lansberg y Gersick, 2006). Como parte del objetivo que se busca en este documento es analizar los grupos económicos multinacionales a continuación se analizan investigaciones que han identificado relaciones entre la IED y la estructura de propiedad con el desempeño del grupo económico.

La concentración de propiedad y la inversión extranjera directa del grupo económico

En estudios anteriores se han visto las implicaciones de la estructura de propiedad de los grupos económicos con sus filiales de cualquier manera las diferencias entre las diferentes estructuras de propiedad y el desempeño de las empresas afiliadas no han sido suficientemente analizadas (Chung, Chang, 2012; Carney, Gedajlovic, Heugens, van Essen, & van Oosterhout, 2011); por lo anterior, se analizan los siguientes estudios que han abordado este tema.

Al analizar los grupos económicos en las economías emergentes, la familia establece una estructura de propiedad piramidal para controlar sus múltiples empresas afiliadas (Almeida & Wolfenzon, 2006; Claessens et al., 2000; La Porta et al., 1999, 2002; Morck et al., 2005; Young et al., 2008), en otras palabras tienen cierto porcentaje de propiedad suficiente para ejercer un control sobre estas, además de que los grupos económicos es la estructura que prevalece a nivel mundial (Masulis, Pham, Zein, 2011). Con base a lo anterior se estudia una investigación hecha con información de la Bolsa de Valores de Taiwán (Chung, Luo, 2008), donde encuentra que los grupos económicos con estructura piramidal se crean para reducir los costos de agencia y que además estos se dan por cierto contexto institucional. Sin embargo, para Attig, Fischer y Gadhoum (2002), con base a un estudio hecho en Canadá, mencionan al generar este tipo de estructuras existen costos de agencia para los pequeños accionistas y los beneficios existen para la familia controladora además de que se tiene menor desempeño financiero que las empresas que son totalmente independientes.

En otro estudio hecho por Kuhnen (2009), menciona que los grupos económicos pueden mitigar los conflictos de agencia al facilitar la transferencia de información de manera eficiente, por lo que sugiere que los efectos de una estructura piramidal una mejor vigilancia del consejo de administración y aumentar la posibilidad de colusión del mismo, pero no encuentra relevante que esto pueda mejorar los resultados para los accionistas.

Además de lo anterior, se ha encontrado que existen varios estudios donde se analiza la expansión internacional de los grupos económicos multinacionales desde el análisis la inversión en el extranjero donde Gaur y Kumar (2009), utilizaron una regresión lineal múltiple encontrando que la

variable diversificación internacional medida por la IED tiene una relación positiva y significativa con el desempeño, y también encontrando que la estructura de capital de tiene un efecto negativo (Gaur, 2010).

A su vez, también se ha desarrollado estudios donde se estudió el nivel de internacionalización, utilizando la teoría de recursos y capacidades. Las variables que afectan en la internacionalización de los grupos económicos, las cuales son recursos de la experiencia y la diversificación (Kumar, Gaur & Pattnaik, 2012). A su vez, Bolar (2009), encuentra que la inversión internacional es un factor importante que influye en el desempeño, en su estudio comparativo donde analizó a empresas autónomas como de empresas filiales de grupos económicos, además este estudio concluye que no existen diferencias en el desempeño en la expansión global entre este dos tipos de empresas, con lo que contradicen a lo que han mencionado algunos autores en cuanto a que al desarrollar un grupo económico tiene ventajas en sus recursos y capacidades que logran el desarrollo (Ganguli, 2007;). Por lo tanto, se puede decir que También se ha analizado la inversión extranjera directa, la cual es un indicador del aprendizaje organizacional y la expansión internacional (Peng, Yang & Liang, 2011).

Por lo anterior se propone las siguientes hipótesis:

H₁: las decisiones de inversión directa extranjera en forma de adquisiciones afectan positivamente el desempeño de la empresa.

H₂: la decisión de inversión directa extranjera en forma de participación minoritaria afecta positivamente el desempeño de la empresa.

H₃: la propiedad concentrada del grupo económico afecta positivamente el desempeño de la empresa.

Metodología

Para el comprobar las hipótesis de la presente investigación se desarrolló el análisis de datos de panel, el cual es longitudinal con el objetivo de ser descriptivo y explicativo, con 39 grupos económicos y un total de 3443 subsidiarias fueron analizadas en un periodo de 2012 a 2015. Los grupos económicos elegidos fueron los que durante dicho periodo habían hecho algún tipo de inversión directa en el extranjero, la información fue obtenida de EMIS Emerging Markets y de los

reportes de la Bolsa Mexicana de Valores. Donde se trata de validar que existen las siguientes ecuaciones

$$\text{LnDesp} = b_0 + b_1\text{ADQ} + b_2\text{PM} + \text{PRO} + e \quad (1)$$

donde:

Desp: es el desempeño del grupo económico medido por el rezago de un periodo de los indicadores de retorno sobre los activos (ROA, por sus siglas en inglés) y el rendimiento sobre el capital invertido de los accionistas (ROE, por sus siglas en inglés), las cuales a su vez se le aplico un logaritmo natural para poder suavizar los datos;

ADQ: es la decisión de adquirir una empresa en el extranjero medida como una variable dicotómica donde 1 existió la decisión de adquirir una empresa en el extranjero y 0 en otros casos;

PM: es la decisión de una compra minoritaria de acciones de una compañía en el extranjero medida como variable dicotómica donde 1 es la decisión de la compra y 0 en otros casos;

PRO: es la propiedad de la empresa medida por el porcentaje de propiedad que está en manos del grupo de control; y

e: son los errores posibles en todo análisis estadístico.

Resultados

En esta sección se indaga los resultados de la presente investigación donde se desarrolla el estudio de panel y para esto se tuvo que crear dos modelos uno para medir el ROA y el otro del ROE, para lo anterior se hizo necesario primero analizar el factor de inflación de la varianza, la cual es necesario para proveer si hay una baja colinealidad (Gaytan-Cortes, 2016), la cual debe de estar entre 1 y 10 para aceptar dicho criterio, tal como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Factor de inflación de la varianza de los modelos

Variables	ROA		ROE	
	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF
ADQ	1.10	0.934713	1.06	0.942913
PM	1.18	0.857448	1.21	0.826448
PRO	1.12	0.896020	1.08	0.826448
Mean VIF	1.13		1.30	

Fuente: elaboración propia.

Después se analiza cada modelo para probar las hipótesis de la presente investigación para lo cual se utilizó el análisis de datos de panel con el método de mínimos cuadros generalizados. Lo que se puede apreciar con los resultados es que la concentración de propiedad tiene una relación negativa con el desempeño de la compañía lo que quiere decir que dentro de la estructura del gobierno corporativo del grupo económico existe una alta concentración de propiedad en pocas personas entonces habrá un desempeño financiero negativo, lo anterior con un nivel de significancia de 0.10, lo que significa que es un poco bajo y por lo tanto, se deben de tomar con cautela los resultados.

Por otro lado, la variable de decisión de una compra minoritaria de acciones de una compañía extranjera tiene una relación parcial con la variable dependiente desempeño ya que solo tiene una relación positiva y significativa con un nivel de 0.10 con el retorno de la inversión de los accionistas, pero, no así con el retorno de los activos, por lo tanto, se podría mencionar que si el grupo económico decide hacer solo una compra minoritaria de acciones de una empresa extranjera con el objetivo de hacer socios comerciales tiene un efecto positivo hacia los rendimientos de los accionistas; para terminar parece que si el grupo económico se decide por hacer una gran inversión directa en el extranjero al adquirir una empresa no se logra probar que exista una significancia en su relación con el desempeño, por lo que no se puede afirmar que la decisión es la adquisición de una empresa extranjera afecte el desempeño de un grupo económico.

Tabla 2. Modelos de regresión con datos de panel

Variabes	ROA	ROE
constante	-3.233391***	-4.214009***
ADQ	-0.1125379	0.42976
PM	-0.2052912	1.761793*
PRO	-0.8346245*	-1.694398*
Number of observations	156	156
Number of groups	39	39
Chi square	7.77*	9.27 *

Fuente: elaboración propia con datos de EMIS Emerging Market y la Bolsa Mexicana de Valores.
***p<0.01; **p<0.05; *p<0.10.

Conclusiones

Conforme a los hallazgos hechos en esta investigación se puede llegar a conclusiones similares a de Attin et al. (2002), quien menciona que la concentración de propiedad causa efectos negativos en el desempeño de una compañía, esto dado los costos de agencia y a su vez se contradice a autores que han encontrado lo contrario, por lo anterior se rechaza la hipótesis tres; a su vez, las decisiones de hacer inversiones directas extranjeras, la cual es lo más común que se ha encontrado que hacen los grupos económicos al momento de su expansión global, se pueden concluir que la mejor decisión

para desarrollar dicha estrategia es primero hacer una compra minoritaria, lo que implica pocos riesgos y posiblemente después se logre hacer la estrategia de adquisición, por lo tanto, se logra comprobar la hipótesis dos, pero no así la hipótesis uno, logrando resultados similares a lo que mencionaban (Kumar, Gaur & Pattnaik, 2012; Bolar, 2009).

En cuanto a las limitaciones que se encuentran en el presente trabajo de investigación es que podría ser pocos años para ver los efectos reales de las decisiones que toman este tipo de compañías por lo que se sugiere que para las futuras investigaciones ampliar el periodo para ver si cambian los resultados y además agregar más variables, las cuales pueden ser de control como el tamaño, la edad, entre otras.

Referencias

- Aaker, D. A. (1996). Measuring brand equity across products and markets. *California management review*, 38(3), 103.
- Buckley, P. J., Elia, S., y Kafouros, M. (2014). Acquisitions by emerging market multinationals: Implications for firm performance. *Journal of World Business*, 49(4), 611-632.
- Carney, M., Gedajlovic, E. R., Heugens, P. P., Van Essen, M., y Van Oosterhout, J. H. (2011). Business group affiliation, performance, context, and strategy: A meta-analysis. *Academy of Management Journal*, 54(3), 437-460.
- Cerutti, M. (1986). *Producción capitalista y articulación del empresariado en Monterrey (1890 – 1910)*. En Labastida J. (comp) (1986). Grupos económicos y organizaciones empresariales en México. México D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Chang, S. J., y Rhee, J. H. (2011). Rapid FDI expansion and firm performance. *Journal of International Business Studies*, 979-994.
- Chavarín, R. (2010). *Banca, grupos económicos y gobierno corporativo en México*. México D. F: Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- Chung, C. N., y Luo, X. (2008). Institutional Logics or Agency Costs: e Influence of Corporate Governance Models on Business Group Restructuring in Emerging Economies. *Organization Science*. 19(5), 766 – 784. doi: 10.1287/orsc/1070.0342

- Chung, H. M., y Chan, S. T. (2012). Ownership structure, family leadership, and performance of affiliate firms in large family business groups. *Asia Pacific Journal of Management*, 29(2), 303-329.
- Cordero, S., y Santín, R. (1986). *Concentración, grupos monopólicos y capital financiero del sector privado en México*. En Labastida J. (comp) (1986). Grupos económicos y organizaciones empresariales en México. México D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Deseatnicov, I., y Akiba, H. (2016). Exchange rate, political environment and FDI decision. *International Economics*, 148, 16-30.
- Dutta, S. (1997). *Family business in India*. SAGE Publications Pvt. Limited.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review, *Academy of Management Review*, 14(1), 57-74.
- Eiteman, D. K., Stonehill, A. I., y Moffett, M. H. (2007). *Multinational business finance*. USA: Pearson/Addison-Wesley
- Fisman, R. (2001). Estimating the value of political connections. *The American economic review*, 91(4), 1095-1102.
- Ganguli, S. (2007). Export Performance Analysis of Business Groups and Stand-Alone Organizations in the Indian Iron and Steel Industry. *ICFAI Journal of International Business*, 2(4).
- Gaur, A., y Kumar, V. (2009). International Diversification, Business Group Affiliation and Firm Performance: Empirical Evidence from India, *British Journal of Management*, 20, 172–186. doi: 10.1111/j.1467-8551.2007.00558.x
- Gaur, J. (2010). Financial Performance Measures of Business Group Companies: A Study of Indian Non-Metallic Mineral Products Industries, *The IUP Journal of Business Strategy*, 7(4). 45-53.
- Gaytán, J., Vargas, J. A., y Fregoso, G. S. (2016). Capital structure of the communication sector in Mexico. México: SGBED.
- Granovetter, M. (1995). Coase revisited: Business groups in the modern economy. *Industrial and corporate change*, 4(1), 93-130.

- Guriev, S., y Rachinsky, A. (2005). The role of oligarchs in Russian capitalism. *The Journal of Economic Perspectives*, 19(1), 131-150.
- Jensen, M. C., y Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- Keister, L. A. (1998). Engineering growth: Business group structure and firm performance in China's transition economy. *American journal of sociology*, 104(2), 404-440.
- Khanna, T. y Palepu, K. (1999). Emerging Market Business Groups, Foreign Investors, and Corporate Governance. *National Bureau of Economic Research*. Working Paper, 6955. Recuperado de de: <http://www.nber.org/papers/w6955>
- Khanna, T., y Palepu, K. (2000). Is group affiliation profitable in emerging markets? An analysis of diversified Indian business groups. *Journal of Finance*, 55(2), 867-892.
- Kumar, V., Gaur, A. S., y Pattnaik, C. (2012). Product diversification and international expansion of business groups. *Management International Review*, 52(2), 175-192.
- Lansberg, I., y Gersick, K. E. (2006). Sello de familia: Cultura y gobierno corporativo en la empresa familiar Latinoamericana. *Harvard Business Review América Latina*, 8, 30-42.
- Li, M., Ramaswamy, K., y Pettit, P., (2006). Business groups and market failures: A focus on vertical and horizontal strategies, *Asia Pacific Journal of Management*. 23, 439-452. doi 10.1007/s10490-006-9016-1.
- Masulis, R. W., Pham, P. K., y Zein, J. (2011). Family business groups around the world: Financing advantages, control motivations, and organizational choices. *The Review of Financial Studies*, 24(11), 3556-3600.
- Mishra, A., y Akbar, M. (2007). Parenting advantage in business groups of emerging markets. *Vision*, 11(3), 1-10.
- Moffett, M. H., Stonehill, A. I., y Eiteman, D. K. (2017). *Fundamentals of Multinational Finance*. Pearson.
- Morck, R., Percy, M., Tian, G., y Yeung, B. (2005). *The Rise and Fall of the Widely Held Firm: a history of corporate ownership in Canada*. En A history of corporate governance around the world: Family business groups to professional managers (pp. 65-148). University of Chicago Press.

- Peng, Y. S., Yang, K. P., y Liang, C. C. (2011). The Learning Effect on Business Groups. *Asia Pacific Management Review*, 16(1), 1-21.
- Pottier, S. W., y Sommer, D. W. (1997). Agency Theory and Life Insurer Ownership Structure. *The Journal of Risk and Insurance*, 64(3), 529-543.
- Morck, R. y Yeung, B. (2003). Agency Problems in Large Family Business Groups. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 27(4), 367 – 382.
- Rao-, R., Khan, Z., y Stokes, P. (2016). Making great minds think alike: Emerging market multinational firms' leadership effects on targets' employee psychological safety after cross-border mergers and acquisitions. *International Business Review*, 25(1), 103-113.
- Rosenkopf, L. y Padula, G. (2008). Investigating the Microstructure of Network Evolution: Alliance Formation in the Mobile Communications Industry. *Organization Science*, 19(5), 669–687.
- Sargent, J., y Ghaddar, S. (2001). International success of business groups as an indicator of national competitiveness: The Mexican example. *Latin American Business Review*, 2(3-4), 97-121.
- UNCTAD (2016). *World Investment report 2016, Investor Nationality: Policy Challenges*. United Nations Conference on Trade and Development.
- UNCTAD. (2009). Statistics on the Operations of Transnational Corporations. *UNCTAD Training Manual on Statistics for FDI and the Operations of TNCs*, 2, 1-126
- Yiu, D. W. (2011). Multinational advantages of Chinese business groups: A theoretical exploration. *Management and Organization Review*, 7(2), 249-277.

Gestión de proveedores, herramienta para la competitividad en las Pymes del municipio de Florencia-Caquetá, Colombia.

Octavio Hernández Castorena¹

Lucelly Correa Cruz²

*Jarrinson Alejandro Jiménez Fajardo**

Resumen

En la presente investigación, se plantea la importancia y la influencia de la gestión de proveedores como herramienta empresarial, frente a la competitividad como parte del ámbito externo de la organización. Este estudio parte de la indagación en las Pymes ubicadas en el municipio de Florencia-Caquetá Colombia, en el actual siglo XXI. Se utilizó la encuesta, como técnica de recolección de información, en una población general de 15.000 Pymes, en donde se seleccionaron 375 organizaciones de manera aleatoria, ubicadas en el municipio de Florencia-Caquetá. Dichas organizaciones desarrollan diversas actividades económicas en el sector de servicios y comercialización de bienes y productos terminados y en los resultados se identificó que es necesario fomentar mejoras sustanciales en la gestión de proveedores para que las pymes logren la competitividad desde el ámbito regional.

Palabras claves: *Pymes, Gestión de proveedores, Competitividad, Bienes y Servicios.*

Abstract

In the present investigation, the importance and influence of supplier management as a business tool is raised, against competitiveness as part of the external environment of the organization. This study starts from the investigation in the SMEs located in the municipality of Florencia-Caquetá Colombia, in the present 21st century. The survey was used as a data collection technique in a general population of 15,000 SMEs, in which 375 organizations were randomly selected, located in the municipality of Florencia-Caquetá. These organizations carry out various economic activities in the services and commercialization of goods and finished products and the results identified that it is necessary to promote substantial improvements in supplier management so that SMEs can achieve competitiveness from the regional level.

Keywords: *SMEs, Supplier Management, Competitiveness, Goods and Services.*

Introducción

¹ Universidad Autónoma de Aguascalientes

² *Universidad De La Amazonia

La globalización, durante los últimos años ha creado diferente tipos de barreras comerciales en una amplia cantidad de Pymes (pequeñas y medianas empresas) frente al tema de competitividad, comparando las Pymes con las grandes compañías y multinacionales; las grandes compañías han creado una estrecha relación de convenios, alianzas y acuerdos con sus proveedores mediante grandes demandas de productos, materias primas, y elementos para la elaboración de sus bienes y servicios, generando de esta manera un ventaja competitiva concerniente a precios y costos de venta a la población en general, en comparación con organizaciones más pequeñas.

En la actualidad, el 99,00% de las empresas en Colombia se denominan Pymes (Revista Dinero, 2015), las cuales aportan aproximadamente un 38% en el producto interno bruto (PIB) del país, denominados en impuestos y demás contribuciones que exige la ley, dicho porcentaje es relativamente bajo a comparación de países europeos en los cuales se alcanza hasta un 60,00% de ingresos que generan este tipo de organizaciones al estado.

Aparte de ello, una triste realidad que se vive en Colombia es que solo el 50% de estas organizaciones sobreviven solo al primer año de su ciclo empresarial, reduciéndose de esta manera por la baja eficiencia concerniente a temas de competitividad y a altos costos de producción de sus bienes y servicios comercializados.

Por otro lado, se puede mencionar que la globalización trae consigo misma, nuevas tendencias, avances tecnológicos, nuevos tipos de necesidades, entre otros, por ello es importante mencionar que estos factores críticos y fundamentales se deben analizar constantemente por la organización, ya que estos son los que conllevan al éxito o al peor de los escenarios, al fracaso empresarial.

La competitividad se puede generar de múltiples maneras, como por ejemplo una eficiencia y efectiva gestión de proveedores; como bien se sabe los proveedores no gestionan solamente materias primas, estos también gestionan tecnologías para las organizaciones con el objetivo de agilizar procesos y evitar cuellos de botella, estos de igual manera gestionan información y conocimiento como es el caso de los mercadólogos, los cuales identifican tendencias de la sociedad, sus gustos y necesidades de compra.

Por otro lado, y como se mencionó al inicio del documento la presente investigación tiene el objetivo de analizar y detallar la importancia y la significativa influencia que emplea la gestión de proveedores como una herramienta de gestión empresarial, frente al ámbito externo de la

organización como lo es la competitividad en las Pymes ubicadas en el municipio de Florencia-Caquetá Colombia, en el actual siglo XXI. Cuyo análisis se desarrolló con la empleabilidad del software operativo SPSS versión 21, en donde se determinaron aleatoriamente 375 organizaciones del municipio de Florencia-Caquetá

REVISION DE LA LITERATURA

Gestión de proveedores

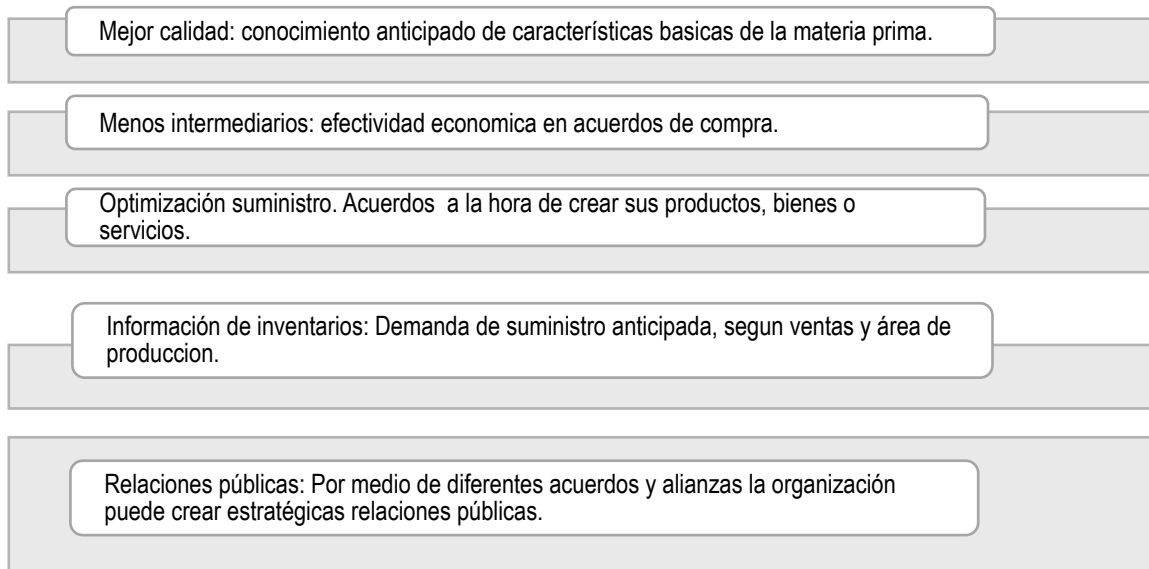
En la actualidad, debido a las tendencias, gustos y necesidades que la sociedad demanda, los diferentes segmentos de mercado fluctúan constantemente, por ello es importante mencionar que las Pymes deben estar preparadas para una evolución y flexibilidad cambiante a medida que pasa el tiempo y dichas necesidades cambian, de lo contrario, gran cantidad de las Pymes se verán en el aciago escenario de liquidar la organización del mercado (Gonzales, 2009; Berreneche, 2010)

Es por ello, que cientos de empresas han adoptado por un plan de acción o estrategia de crecimiento denominada por algunos teóricos como “crecimiento vertical hacia atrás”, la cual se fundamenta en la compra y adquisición de proveedores y empresas de suministros. En Colombia, existen diversos casos de dicha estrategia como por ejemplo el almacén de cadena éxito de la firma italiana Grupo Casino, en donde compran a las diferentes empresas manufactureras de calzado, textiles, alimentos, seguros, tecnología y demás, con el objetivo de expandir su mercado, disminuir procesos de compra y sobre todo para la eliminación de futura rivalidades con otras organizaciones de igual razón u objeto social (Carr y Pearson, 1999; Hernández, Aguilera y Colín, 2013)

Un popular caso que se conoce en el municipio de Florencia departamento del Caquetá es el de la empresa de licores, aguardiente extra del Caquetá. En donde la mesa directiva opto por la medida de comprar una empresa que se fundamenta en la realización de botellas, a cualquier medida, tamaño y presentación; produciendo de esta manera un sobrecosto en el momento de compra de dicha organización el cual se reducirá a medida que pasa el tiempo (Aguilera, Hernández y López, 2012; Aguilera, Hernández y Pérez, 2015).

En este proceso de gestión de proveedores se pueden evidenciar diferentes ventajas que se poseen, gracias a una estrecha relación entre empresas proveedoras o abastecedoras de información, materia prima, instrumentos y demás elementos para la elaboración de los bienes y servicios terminados, todo ello por medio de comunes acuerdos, los cuales según Hernández (2015) presenta las ventajas planteadas en la figura 1.

Figura N°01, Ventajas de gestión de proveedores.



Fuente: elaboración de los autores.

Adicionalmente, entre las ventajas más relevantes, se identificó el aumento en la variedad de empresas proveedoras de suministros, dado que toda organización antes de realizar compras de materias primas debe realizar un análisis y diagnóstico a las diferentes empresas a las cuales comprara, al igual que no es recomendable que se tenga como proveedor a una sola empresa ya que los siniestros y demoras son pérdidas de tiempo y recursos económicos para la empresa productora (Heredia, 2013).

Así mismo, se considera importante la reducción de precio frente a las compras realizadas (descuentos), al respecto algunas empresas empleadas como outsourcing (subcontratación), emplean diferentes planes de acción o estrategias por pronto pago de sus productos o bienes suministrados a la empresa que ha demandado la materia prima (Monterroso, 2002).

En este sentido, la disminución de procesos a la hora de comprar, es relevante al realizar los diagnósticos de las empresas proveedoras de suministros, puesto que la organización no se verá en la obligación de buscar otras organizaciones que le suministren las materias primas, ya que existen diferentes acuerdos y alianzas estratégicas (Grupo ENAC, 2009).

La competitividad en el siglo XXI.

La competitividad en la actualidad se ha definido en diferentes ámbitos sociales, ambientales, económicos, tecnológicos y demás, en donde las organizaciones tienen como objetivo, ser mejor que las demás empresas que se encuentran en su sector comercial.

En el caso del municipio de Florencia departamento del Caquetá, las Pymes tienen diversas formas de competir las unas con las otras, una de estas maneras competir hoy en día, es jugar con los precios de los productos definiendo de este modo que el comerciante que posee el precio más bajo es aquel que brinda poca calidad y garantía de sus productos, bienes y servicios comercializados, y viceversa aquel que posee precios altos es el que ofrece calidad y garantía en sus productos.

La guerra de precios ha conllevado a que la mayoría de las Pymes comercialicen sus productos a un precio justo a cambio de un bien o producto factible, en aras de cumplir con los requerimientos básicos para satisfacer las necesidades del consumidor, cliente o usuario. Por ello, las Pymes han optado la medida de evaluar que proveedores les ofrecen productos con altos contenidos de calidad, el tiempo de producción, la efectividad de producción y sobre todo el costo de productividad de su producto, creando de esta manera alianzas y acuerdos estratégicos con diferentes proveedores ubicados en el interior del país.

Por otro lado, se puede mencionar que para que las Pymes del municipio de Florencia puedan tener una buena y efectiva gestión con los diferentes proveedores de suministros, es necesario una eficaz comunicación de ambas partes, es ahí donde se puede mencionar lo fundamental que se ha convertido la internet en el siglo XXI, ya que por medio de esta herramienta las organizaciones generan una base de datos en donde se encuentran los diferentes proveedores, clientes, y colaboradores de la organización.

En este sentido, en el presente estudio se analiza si la Gestión con Proveedores a través de acuerdos, integración de estrategias y colaboración puede ser un factor clave para la competitividad de la Pyme de servicios y comercialización en la ciudad de Florencia en el departamento del Caquetá en Colombia (Hernández, Aguilera, Pinzón, 2015) y se plantean las siguientes hipótesis:

H₁: A mejores acuerdos con los proveedores, mayor competitividad de la Pyme en Florencia, Caquetá, Colombia.

H₂: A mejores estrategias implementadas con los proveedores, mayor competitividad de la Pyme en Florencia, Caquetá, Colombia.

H₃: A mayor colaboración con los proveedores, mayor competitividad de la Pyme en Florencia, Caquetá, Colombia.

METODOLOGIA

En el presente trabajo de investigación se analiza si la Gestión con Proveedores a través del análisis particular, respecto a los acuerdos, integración de Estrategias y Colaboración con proveedores puede incidir de manera significativa en la Competitividad de las empresas PYME de servicios y de comercialización en la región de Florencia en el departamento de Caquetá en Colombia. Para este estudio se utilizó un instrumento de evaluación dirigido a los gerentes o dueños de estas empresas en el periodo entre agosto y noviembre del 2016. Para el desarrollo de este trabajo se tomó de referencia la base de datos que ofrece Camara de comercio municipal de Florencia, Caquetá (<http://ccflorencia.org.co>, 2016) el cual menciona lo siguiente:

- Población de 15,000 empresas de servicios y de comercialización.
- Aplicación del estudio con 375 en una muestra estratificada.
- Nivel de confianza al 95%.
- Error del 5%.
- El estudio tiene un enfoque cuantitativo.
- Diseño metodológico deductivo, descriptivo y correlacional.
- La obtención de los datos fue de manera transversal.
- Muestra aleatoria estratificada

Desarrollo de Medidas

Para la Medición de las variables en la presente investigación, la encuesta se dividió en 2 bloques de los cuales se mencionan a continuación:

1.- Bloque I: **Gestión con Proveedores**, medido con 14 variables (Wisner, 2003), medido con escala Likert 1-5 operacionalizado desde Baja (1) hasta alta (5) importancia.

Tabla 1: Variables del Bloque I: Gestión con Proveedores

Variable	Descripción de la variable
GP1	Capacidad para cumplir con las fechas de vencimiento
GP2	En general la eficiencia en las entregas
GP3	Capacidad en el justo a tiempo
GP4	En general el nivel de servicio proporcionado
GP5	Cumplimiento en la cantidad de entrega
GP6	El uso de método para elección de proveedores
GP7	La compatibilidad geográfica / proximidad
GP8	Los esfuerzos en la promoción de los principios de justo a tiempo
GP9	La voluntad de aumentar las frecuencias de entrega
GP10	Tiempo de respuesta rápida para situaciones de emergencia o peticiones especiales.

GP11	Flexibilidad para responder a los cambios inesperados de la demanda
GP12	Cercanía del proveedor con el cliente
GP13	Ayudar a los proveedores para mejorar sus capacidades de justo a tiempo
GP14	La entrega a tiempo de las compras directamente a los puntos solicitados

Fuente: elaboración propia

2.- Bloque II: Competitividad, medido con 18 variables (Maldonado, (2008), adaptación de Buckley et al. (1988) y Chang (2005)).

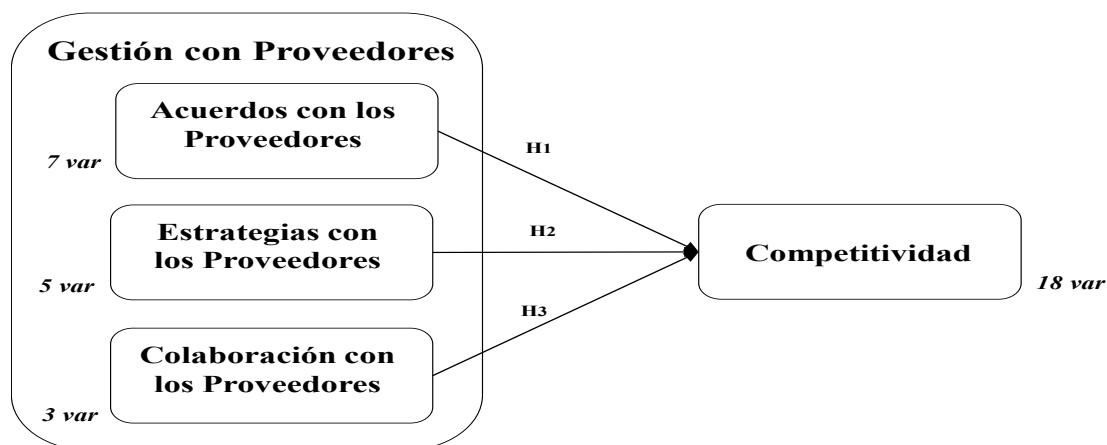
Tabla 2: Variables del Bloque II: Competitividad

Variable	Descripción de la variable
FP1	Nuestro Retorno de la Inversión ha sido muy bueno en los últimos tres años
FP2	Nuestras ventas han sido muy buenas en los últimos tres años
FP3	Nuestros resultados financieros han sido muy buenos en los últimos tres años
FP4	Nuestras utilidades han sido buenas en los últimos tres años
FP5	Nuestras deudas han disminuido significativamente en los últimos tres años
FP6	Los créditos contratados en los últimos tres años han sido a tasas preferenciales
PC1	Los costos de nuestros productos afectan nuestra competitividad
PC2	Los costos de los pedidos con nuestros proveedores son bajos
PC3	Los costos de transporte con nuestros proveedores son bajos
PC4	Los costos de las entregas de los productos con nuestros proveedores son bajos
PC5	Los costos de las materias primas e insumos con nuestros proveedores son bajos
PC6	Los costos de producción en nuestra empresa son bajos
TE1	Desarrollo de tecnología
TE2	Desarrollo de productos y/o servicios
TE3	Desarrollo de procesos de producción y/o servicios
TE4	Planificación de proyectos
TE5	Mejoramiento de la maquinaria y equipo
TE6	Desarrollo de tecnología de la información

Fuente: elaboración propia

A continuación, en la Figura 1 se muestra el modelo teórico del presente trabajo de investigación:

Figura 2 Modelo Teórico de la Investigación.



Fuente: elaboración propia

En la Figura 1 se muestra la relación e hipótesis que existe entre los constructos integrados por la Gestión con Proveedores y de Competitividad. Así mismo en la tabla 3, se muestra la fiabilidad del instrumento a través del análisis del alfa de Cronbach (Frias, 2014).

Tabla 3: Análisis de fiabilidad: Alfa Cronbach.

Dimensión	Valor de Alfa de Cronbach
Acuerdos con los Proveedores	0.841
Estrategias con los Proveedores	0.847
Colaboración con Proveedores	0.667
Competitividad	0.782

Fuente: elaboración propia

Los resultados mostrados en la tabla 3 indican acorde a las variables integradas por dimensiones que su valor de alfa de Cronbach cumple con los estándares que marca la validación para un instrumento de evaluación los cuales como lo menciona George y Mallery (2003), los valores deben ser superiores a 0.5 para ser considerados aceptables en particular cuando se trata de un estudio experimental. De manera general, los resultados del Alfa de Cronbach son aceptables en el presente estudio (Nunnally y Bernstein, 1994; Nunnally, 1967; Celina y Campo, 2005). Por otro lado, en la tabla 4 se muestran los valores descriptivos y comparativos de cada uno de los factores principales: Gestión con Proveedores y Competitividad.

Tabla 4: Análisis descriptivos del Bloque de Gestión con Proveedores

Variable	Descripción de la Variable	Media
GP1	Capacidad para cumplir con las fechas de vencimiento	2.77
GP2	En general la eficiencia en las entregas	3.58
GP3	Capacidad en el justo a tiempo	3.76
GP4	En general el nivel de servicio proporcionado	3.68
GP5	Cumplimiento en la cantidad de entrega	4.01
GP6	El uso de método para elección de proveedores	3.28
GP7	La compatibilidad geográfica o proximidad	2.74
GP8	Los esfuerzos en la promoción de los principios de justo a tiempo	3.46
GP9	La voluntad de aumentar las frecuencias de entrega	3.78
GP10	Tiempo de respuesta rápida para situaciones de emergencia o peticiones especiales	3.33
GP11	Flexibilidad para responder a los cambios inesperados de la demanda	3.34
GP12	Cercanía del proveedor con el cliente	3.20
GP13	Ayudar a los proveedores para mejorar sus capacidades de justo a tiempo	3.72
GP14	La entrega a tiempo de las compras directamente a los puntos solicitados	4.00

Fuente: elaboración propia

La Tabla 4 muestra que para la Pyme de Florencia en la región del Caquetá en Colombia que los empresarios en general consideran importante el Cumplimiento en cantidades de las entregas en el tema de los insumos (4.01), así mismo la importancia de la entrega de los insumos en los puntos previamente solicitados en el proceso de compras (4.00) y finalmente la percepción hacia con los proveedores del aumento por aumentar la frecuencia en las entregas de aquellos insumos que son necesarios para este tipo de empresas (3.78).

Tabla 5: Análisis descriptivos del Bloque de Competitividad

Variable	Descripción de la Variable	Media
FP1	Nuestro retorno de la inversión ha sido muy bueno en los últimos tres años	3.72
FP2	Nuestras ventas han sido muy buenas en los últimos tres años	4.12
FP3	Nuestros resultados financieros han sido muy buenos en los últimos tres años	3.77
FP4	Nuestras utilidades han sido buenas en los últimos tres años	3.94
FP5	Nuestras deudas han disminuido significativamente en los últimos tres años	2.85
FP6	Los créditos contratados en los últimos tres años han sido a tasas preferenciales	2.45
PC1	Los costos de nuestros productos afectan nuestra competitividad	2.93
PC2	Los costos de los pedidos con nuestros proveedores son bajos	2.86
PC3	Los costos de transporte con nuestros proveedores son bajos	2.93
PC4	Los costos de las entregas de los productos con nuestros proveedores son bajos	2.85
PC5	Los costos de las materias primas e insumos con proveedores son bajos	2.32
PC6	Los costos de producción en nuestra empresa son bajos	2.20
TE1	Desarrollo de tecnología	2.45
TE2	Desarrollo de productos y productos	2.88
TE3	Desarrollo de procesos de producción y servicios	2.80
TE4	Planificación de proyectos	2.36
TE5	Mejoramiento de la maquinaria y equipo	2.68
TE6	Desarrollo de tecnología de la información	2.86

Fuente: elaboración propia

Respecto al factor de Competitividad, la tabla 5 muestra que, para los empresarios de la Pyme de servicios y comercialización en Florencia, Caquetá, consideran que su ejercicio de ventas en los últimos 3 años ha sido rentable (4.12), y en este sentido las utilidades en este tipo de empresas han sido aceptable (3.94) y finalmente, los empresarios consideran que sus resultados financieros han sido de provecho para la organización (3.77).

Resultados

De los resultados obtenidos en el presente estudio, es importante resaltar que dentro de las 375 Pymes Florencianas a las cuales se les aplicó un instrumento de evaluación, el control de estas organizaciones en un 58.4% es por un miembro de la familia del dueño, sin embargo, la dirección empresarial en un 39.7% está dado por ese familiar. En cuanto al género de quien dirige la empresa, en un 47.2% es por una mujer lo que perfila a pensar que tiene tendencias de equidad de género en este aspecto de dirección de empresas.

Finalmente, respecto a la formación académica de quien es el gerente o director de este tipo de Pymes en la región de Florencia, Caquetá, un 24.8% tiene educación básica es decir primaria y/o secundaria, el 50.9% y corresponde al mayor porcentaje, estos gerentes tienen formación hasta bachillerato y un 11.7% tienen alguna carrera comercial en vez de bachillerato. Solamente un 8% tiene alguna licenciatura, el 1% nivel de maestría y el 3.6% doctorado.

Así mismo, en el presente estudio se realizó un análisis de correlación con la finalidad de conocer la relación entre la dimensión de Gestión con Proveedores la cual a través de un Análisis Factorial (Valor de KMO = 0.772 superior a lo recomendado por Ferrán, 1996 en donde resalta que para una adecuada relación entre variables el valor debe ser superior a 0.5, así mismo se obtuvo la prueba de esfericidad de Bartlett obteniendo un valor de chi cuadrada de 2999.346, gl de 91 y sig. 0.000) se formaron 3 grupo identificados como:

- a). - Acuerdos con los Proveedores
- b). - Estrategias con los Proveedores
- c). - Colaboración con los Proveedores,

Consideradas como variables independientes con la variable dependiente (Dimensión de Competitividad), obteniendo de cada dimensión los resultados que se muestran en la tabla 6: La Competitividad en la Pyme de servicios y comercialización de Florencia, Caquetá depende de los Acuerdos que se tengan con Proveedores un 40.3% (valor en t de 8.494, y sig. de $p < 0.000$), en cuanto a estrategias implementadas con Proveedores un 35.5% (valor en t de 7.323 y sig. de $p < 0.000$) y de la Colaboración que se tiene con los Proveedores un 7.6% (No se obtuvieron valores estadísticos).

Tabla 6: Análisis de correlación entre Factores del Modelo Teórico

Variables	Competitividad	
	Correlación	Resultados
Acuerdos con Los proveedores	0.403** t-robusto (8.494)	R ² ajustado: 0.160 F: 72.156 FIV alto: 1.000
Estrategias con los Proveedores	0.355** t-robusto (7.323)	R ² ajustado: 0.123 F: 53.627 FIV alto: 1.000
Colaboración con los Proveedores	0.076** t-robusto (Sin Valor)	R ² ajustado: Sin Valor F: Sin Valor FIV alto: Sin Valor

Fuente: elaboración propia

Respecto a los resultados obtenidos en la tabla 6 es importante resaltar los siguientes datos (Hair et al 1995):

i) En la relación Acuerdos con los Proveedores – Competitividad, el modelo teórico se explica un 40.3% (Relación moderada), sin embargo, el valor de r cuadrado ajustado no es considerado bueno lo que incide a pensar que los dueños de la Pyme Florenciana consideran una actividad no de impacto el tener acuerdos de cualquier tipo con sus proveedores.

ii) De la relación Estrategias con los Proveedores – Competitividad, el modelo teórico se explica un 35.5 % (Relación moderada), y el valor del cuadrado ajustado muestra que no es bueno, lo que también presume considerar que los dueños de la Pyme Florenciana en su relación con la proveeduría no consideran relevante integrar estrategias de impacto que les permita tener una excelente relación comercial.

iii) De la relación Colaboración con los Proveedores – Competitividad, simplemente los análisis estadísticos nos permiten inferir que los dueños de la Pyme Florenciana no consideran necesaria fomentar y desarrollar la colaboración con sus proveedores.

Asimismo, se realizó un análisis de regresión a partir de cada una de las dimensiones integradas en el bloque de Gestión con Proveedores para con la dimensión de Competitividad obteniendo de cada

análisis los resultados a partir de la referencia formular de la regresión: $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \varepsilon$. Respeto al primer análisis, la ecuación de regresión queda de la siguiente manera:

$$\text{Competitividad} = 1.875 + 0.319 \text{ Acuerdos con el Proveedor} + 0.038$$

Los resultados muestran una relación positiva en la cual se puede dimensionar que por cada unidad que incremente en la variable de Acuerdos con Proveedores, la variable Competitividad incrementara en eficiencia un 0.319, así mismo para el análisis del segundo análisis, la ecuación se muestra a continuación:

$$\text{Competitividad} = 2.121 + 0.230 \text{ Estrategias con el Proveedor} + 0.031$$

Los resultados en este segundo análisis también muestran una relación positiva en la cual se puede dimensionar que por cada unidad que incremente en la variable de Estrategias con Proveedores, la variable Competitividad incrementara en eficiencia un 0.230, y finalmente en el tercer análisis donde se relaciona la variable independiente de Colaboración con Proveedores con la variable dependiente de Competitividad, no existe relación importante por lo que se puede descartar que los empresarios de la Pyme de Florencia en Caquetá no tienen interés en particular de generar colaboración con su proveeduría siendo este un punto de fortaleza para la mejora en su relación comercial y en aumentar su competitividad aun dentro de la región donde desarrollan su actividad económica.

Conclusiones

Para concluir, es importante mencionar que la gestión de proveedores es un área vital y de suma importancia para la sobrevivencia de las Pymes en el municipio de Florencia departamento del Caquetá, ya que, por medio de acuerdos y alianzas estratégicas, esta gestión genera una competitividad continua concerniente a la estabilidad de precios y al mejoramiento de la calidad de los productos que pueden realizar las Pymes.

La internet, en el siglo XXI se ha convertido en la actualidad una herramienta de apoyo para las empresas, ya que por medio de esta se ha generado una mejor y efectiva comunicación entre la empresa y los diferentes proveedores de suministros, generando de esta manera la disminución de procesos y la eliminación de tiempos que en la actualidad se emplean en otras actividades empresariales.

Por otro lado, la globalización ha generado el estancamiento de cientos de empresas en el municipio de Florencia, ya que ha creado barreras comerciales por la falta de recursos económicos, conocimientos de inversión y sobre todo la falta de una educación financiera.

Referencias

- Aguilera, E. L., Hernández, C. O., y López, T. C. G. (2012). La gestión de las cadenas de suministro y los procesos de producción. *Mercados y Negocios*, 13(2), 43-66.
- Aguilera, E. L., Hernández, C. O., y Pérez, V. O. (2015). La Relación de la Gestión de la Cadena de Suministro y las Tecnologías de la Información y Comunicación en los Procesos Productivos para mejorar la Competitividad de la Pyme Manufacturera en Aguascalientes, *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 8 (1), 79-91.
- Barreneche. G. D. (2010). Metodología para la selección y evaluación de proveedores en una empresa. (Tesis de pregrado). Recuperado de <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/425#.WZ9HBVQjHIU>
- Carr, A. S., y Pearson, J. N. (1999), Strategically managed buyer-supplier relationships and performance outcomes, *Journal of Operations Management*, 17 (5), 497-519.
- Celina, O. H., y Campo, A. A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente Alfa de Cronbach, *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34 (4), 572-773.
- Ferrán, M. (1996). *SPSS para Windows. Programación y Análisis estadístico*. Madrid, España: Editorial McGraw-Hill.
- Frías, N. D. (2014). *Apuntes de SPSS: Análisis de fiabilidad de las puntuaciones de un instrumento de medida. Alfa de Cronbach: Un coeficiente de fiabilidad*. España: Universidad de Valencia
- George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. Boston. Recuperado de https://books.google.com.co/books/about/SPSS_for_Windows_Step_by_Step.html?id=AghHAAAAMAAJ&redir_esc=y
- Grupo ENAC, (2009). *Sistema de evaluación de proveedores*. Recuperado de http://extranet.enap.cl/proveedores/pdf/s_evaluacion.pdf
- González, E. (2009). *Diseño de gestión operacional para mejorar las compras de la unidad Ipasme el tigre*. (Tesis de Maestría). Recuperado de

<https://es.scribd.com/document/263706670/UNEFA-TESIS-GERENCIA-LOGISTICA-DISENO-DE-GESTION-OPERACIONAL-PARA-MEJORAR-LAS-COMPRAS-DE-LA-UNIDAD-IPASME-EL-TIGRE>

- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., y Black, W. C. (1995). *Multivariate Data Analysis with Readings*. New York, Estados Unidos: Prentice-Hall.
- Heredía, N. (2013). *Gerencia de compras. La nueva estrategia competitiva*. Prentice Hall College.
- Hernández, C. (2015). *Gestión de proveedores*. México: Vértice.
- Hernández, C.O., Aguilera, E. L., y Colín, S. M. (2013). La Gestión con los proveedores: Estrategia clave para una mejor gestión de la cadena de suministro en la Pyme manufacturera de Aguascalientes, *Revista Estudios en Ciencias Sociales y Administrativas de la Universidad de Celaya*, 1 (1), 9-20.
- Hernández, C. O., Aguilera, E. L., y Pinzón, C. S. Y. (2015). El Impacto de las Estrategias, Colaboración y Acuerdos con los Proveedores: Elementos Claves para el Rendimiento en la Pyme Manufacturera en Aguascalientes, México. *Revista Ciencias Económicas y Administrativas*, 1 (2), 15-24.
- Maldonado, G. G. (2008). *El impacto de la flexibilidad de la logística y la capacidad directiva en la Competitividad de la industria del mueble en España*, Universidad de Valencia, Facultad de Economía (Tesis Doctoral). Departamento de Comercialización e Investigación de Mercado. Recuperado de <https://www.educacion.gob.es/teseo/createpdf?origen=3&idFicha=243962>
- Monterroso, E. (2002). *La gestión de abastecimiento. (Inbound Logistic)*. *Logística de producción*. Recuperado de <http://www.unlu.edu.ar/~ope20156/pdf/abastecimiento.pdf>
- Nunnally, J. C., y Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory*. New York, Estados Unidos: McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric theory*. New York, Estados Unidos: McGraw Hill.
- Revista Dinero, (2015). *¿Porque fracasan las Pymes en Colombia?* Recuperado de <http://www.dinero.com/economia/articulo/pymes-colombia/212958>
- Wisner, J. D. (2003). A Structural Equation Model of Supply Chain management Strategies and Firm Performance, *Journal of Business Logistics*, 24(1), 1-26.

Vinculación, fortalecimiento y participación de los agentes sociales: estudiantes ante la donación de sangre

Sofía Espinoza de los Monteros Alonso¹

*Tania Elena González Alvarado**

Resumen: El objetivo es analizar la vinculación, fortalecimiento y participación de los estudiantes de la Universidad de Guadalajara ante la donación de sangre, en el marco de las políticas para las OSC mexicanas. El método de investigación es mixto y se aplicaron encuestas a 337 estudiantes, donde se involucró a miembros de la Universidad de Guadalajara, del HCG, y el CETS. Entre los resultados se identifica que más del 50% no acude a donar sangre por falta de confianza; a pesar de que el 70% donaría sangre por el hecho de ayudar alguien. La principal conclusión es que la forma en que se vinculan, fortalecen y participan los agentes sociales es fundamental para la donación de calidad entre los estudiantes, no existiendo relación directa entre la cantidad y la calidad de donaciones, dada la naturaleza de sangre, los riesgos que implica su uso y el propósito para el cual es almacenada.

Palabras clave: Cooperación, desarrollo local, estado de bienestar, Indesol.

Abstract: The objective is evaluated the linkage, strengthening and participation of the students at the university of Guadalajara in front of the blood donation in the framework of policies for the Mexican civil society organizations. The research method is mixed, involves the application of a survey to 337 students, as well involved members of the University of Guadalajara, the HCG and the CETS. Among the main results is identified that more than 50% do not donate blood due to lack of confidence; while 70% would donate blood if someone needs it.

The main conclusion is that the way that are linked, strengthen and involving the social partners is essential for the donation of quality among the students, there is no direct relationship between the quantity and the quality of donations, given the nature of blood, the risks involved in their use and the purpose of which it is stored.

Keywords: Cooperation, local development, welfare, Indesol

¹ *Universidad de Guadalajara

Introducción

Vinculación, fortalecimiento y participación entre agentes locales (Alburquerque, 1997; Bohme, 2007; Yoguel, Novick y Marín, 2001; Espinoza, 2004; Ayala, 2005; Puerta, 2010; Delgado, Lobo y García, 2010); en otros términos, redes locales que se conforman para alcanzar un objetivo común que se traduce en bienestar para la población (Arriagada, 2003; Blanco y Gomà, 2003; Musitu y Buelga, 2004; Méndez, Michelini y Romeiro, 2006; Narváez, Fernández y Senior, 2008). Redes que bajo el sistema capitalista exigen de recursos financieros que faciliten su dinámica y existencia (Icart y Eraso, 2001; Boisier, 2005; Méndez, 2006; Coraggio, 2007). Recursos financieros que en la mayoría de los casos suelen ser escasos y que sólo se magnifican y rinden cuando se catalizan y combinan con recursos intangibles (Sánchez, Peón y Ordás, 1998; Pérez, 2000; Servós, 2008; Galvis y Rojas, 2011; Cardona, 2013). Definitivamente, estas redes tienen viabilidad económica cuando se forman espontáneamente (Trullén y Boix, 2001; García, 2003; Aruguete, 2004; Gil, 2005; Gallego, 2011) y hacen asequible la generación de valor para la localidad. En caso contrario, no habrá presupuesto público, donación privada, ni voluntariado que sea suficiente para su supervivencia. Por tanto, la confianza y la credibilidad de la población involucrada es fundamental. De ahí la importancia de conocer el porqué del comportamiento de aquellos que deciden apoyar o no determinada causa. Esto incluye la donación de sangre por parte de la población mexicana y para efectos del presente análisis, la donación por parte de los estudiantes de la Universidad de Guadalajara.

A partir de lo espontáneo, el gobierno mexicano cuenta desde hace veinticinco años con un Instituto que incentiva la creación de organizaciones que buscan la generación de valor social; la formación de redes y la obtención de capital social como principal recurso que potencie las cantidades económicas inyectadas en cada proyecto.

Marco contextual. Organizaciones de la Sociedad Civil en México

La sociedad civil organizada genera conocimientos y modelos de interacción -no de intervención-, para **trabajar coordinadamente y bajo un esquema de corresponsabilidad social con el gobierno**, a favor de la población que requiere acompañamiento para la autogestión de su desarrollo (Indesol, 2017). Son precisamente las organizaciones sociales las que han puesto en la agenda pública las causas más sensibles de la sociedad, y contribuyen al ser partícipes de una **democracia creativa**, entendida como la participación y la innovación social que surgen de la energía de la ciudadanía para proponer cambios y soluciones, que se dan por el talento y la voluntad de una

sociedad abierta al diálogo y al respeto a los otros, que encuentra nuevos caminos para articular o generar sinergias y trabajos para un proyecto común. (Indesol, 2017)

Indesol (2017) instrumenta diversas estrategias que permean todas sus actividades. Una de las más importantes es **hacer de la vinculación un eje transversal en todos los instrumentos y programas del Instituto**, y una de las formas en que se representa gráficamente es mediante el modelo del **Mapa de Vinculación**, que permite a los actores sociales identificar con quiénes hacen alianzas para fortalecerse y ayudar a otros, además de multiplicar y mantener dichas relaciones.



Fuente: elaboración propia con base en Indesol (2017)

Aunado a lo anterior, se produjo otro cambio conceptual orientado a la generación de un Modelo de Impacto Humano y Social, que coloca en el centro de la reflexión de y sobre los actores sociales la contribución cualitativa que aporta cada proyecto en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, e incluso en su posible incidencia en políticas públicas, donde se le otorga una valoración a la trayectoria y a las capacidades de los actores sociales. El Instituto Nacional de Desarrollo Social promueve y fomenta el desarrollo de los actores sociales, la participación ciudadana y la organización de la sociedad civil y su vinculación con las dependencias gubernamentales, con el fin de lograr la paz y la inclusión, en el marco de la gobernabilidad democrática, desde una perspectiva de desarrollo integral, pleno respeto a los derechos humanos e igualdad de género.

Indesol fomenta la participación ciudadana y la organización social y comunitaria a través de la capacitación, el intercambio de experiencias y la articulación a nivel regional y temático entre los diversos actores sociales con el apoyo de recursos físicos, materiales, financieros y humanos, generando sinergias que propician mayores vínculos y lazos sociales.

Tabla 1.

Fomento de la administración pública para las Organizaciones de la Sociedad Civil

	Rubros	Acciones de fomento	Núm. de OSC*	Monto (pesos)
Fuente: Indesol (2017) Los objetivos específicos de Indesol son:	Asesoría	9,357	8, 305	0
	Capacitación a distancia	2,201	2,201	0
	Capacitación presencial	6,177	4,127	0
	Convenios	55	54	100,455,498
	Difusión y comunicación	1,323	1,155	0
	Económico	3,457	2,979	6,983,449,858
	Especie	80	80	0
	Servicios	46	46	0
	Concertación, coordinación y vinculación	2,093	1,565	0
	Otro	25	25	0
	Total	24,814	12, 793	7,083,905,356

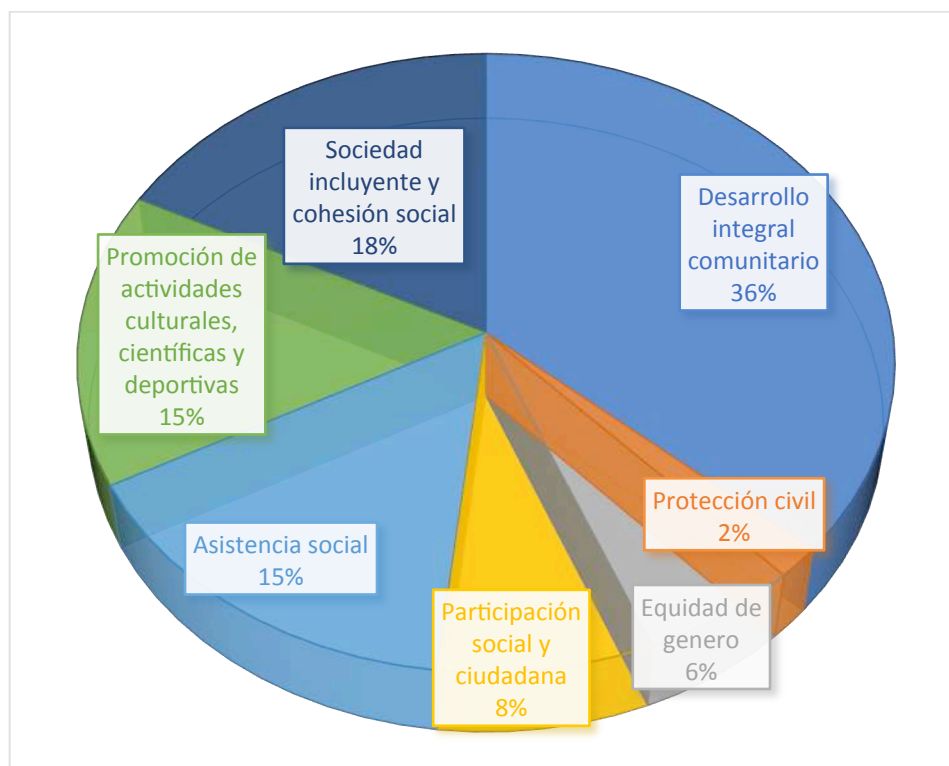
cíficos de Indesol son:

- Fortalecer la nueva generación de la política social, mediante la vinculación, el fortalecimiento y la participación de los agentes sociales, los gobiernos locales, las instituciones académicas y las organizaciones de la sociedad civil, con la finalidad de potenciar su capacidad sustentable hacia el desarrollo integral y bienestar comunitario.
- Definir y consolidar la agenda para el desarrollo integral comunitario, orientada a la visión local, regional y productiva de la nueva generación de la política social.
- Contribuir a la erradicación de las causas y todas las manifestaciones de violencia contra la mujer, y fomentar una cultura de respeto a la equidad de género y a la inclusión social, mediante la transversalización de la perspectiva de género en los planes, programas y proyectos del sector social.
- Promover comunidades vivas y proactivas, como protagonistas de su propio desarrollo, mediante la formación de intermediarios sociales que generen una cultura de inclusión y respeto a los derechos humanos.

Al 31 de diciembre de 2016 35 mil 727 organizaciones estaban inscritas en el Registro Federal de OSC. De 2013 al 31 de diciembre de 2016 se ha incrementado 80.2 % el número de organizaciones inscritas en el Registro Federal de las OSC. 23 mil 72 organizaciones inscritas en el Registro Federal de las OSC se encuentran Activas, lo que significa que están al corriente en sus obligaciones. La densidad asociativa a nivel nacional pasó de 1.76 organizaciones por cada 10 mil habitantes en diciembre de 2012, a 3.18 en diciembre de 2016; esto es, se tuvo un crecimiento de 81% en solo 4 años. 16 mil 206 informes anuales correspondientes a 2016 fueron presentados en tiempo por las OSC inscritas en el RFOSC hasta el 15 de febrero de 2017 (Indesol, 2017). Las actividades que desarrollan son diversas (Gráfica 2); si bien pueden agruparse en siete categorías. Lo fundamental es que generen valor social en la comunidad. Sin embargo, no todas las actividades corresponden a Organizaciones de la Sociedad Civil ya creadas, algunas aún se encuentran en forma de proyecto, dada su reciente creación y que emergen de forma espontánea. Tal es el caso analizado en este espacio y que a continuación se detalla.

Gráfica 2

Actividades que declaran realizar las Organizaciones de la Sociedad Civil



Fuente: Indesol (2017)

Caso: Donación de sangre en la Universidad de Guadalajara.

En el año 2015, el Centro Jalisciense de Transfusión Sanguínea (CJTS) de la Secretaría de Salud Jalisco (SSJ) invitó a la población a realizar donaciones altruistas; sólo dos de cada 100 pobladores (de 18 a 65 años de edad) acudieron a las unidades médicas a realizar esta acción, y de ellos, solo el 3% fueron de manera altruista.

Entre las principales variantes por las cuales se rechaza la donación de sangre son la falta de información sobre los beneficios que esta implica a la salud, falta de difusión de campañas, y los miedos que se pueden tener (las agujas, la sangre, desmayos, náuseas, entre otros).

La prioridad del presente caso fue la optimización de los medios de difusión y participación en la donación de sangre, utilizando un equipo móvil dentro del centro universitario CUCEA en fechas específicas y con una campaña previa que genere mayor estímulo para esta práctica altruista, obteniendo como fin, una mayor formación en temas de salud social, pública e individual.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS. 2017):

- Cerca de la mitad de los 112,5 millones de unidades de sangre que se extraen en el mundo se donan en los países de altos ingresos, donde vive el 19% de la población del planeta.
- En los países de ingresos bajos, el 65% de las transfusiones de sangre se realizan a los niños menores de 5 años, mientras que en los países de ingresos altos los pacientes más transfundidos son los mayores de 65 años, con un 76% del total.
- La tasa de donación de sangre por cada 1000 personas es de 32,1 en los países de ingresos altos, 14,9 en los de ingresos medios altos, 7,8 en los de ingresos medios bajos y 4,6 en los de ingresos bajos.
- Entre 2008 y 2013 se registró un aumento de 10,7 millones en las unidades de sangre donadas por donantes voluntarios no remunerados. En 74 países, este grupo de donantes suministró más del 90% de las unidades de sangre; sin embargo, en 71 países más del 50% del suministro de sangre lo aportaron familiares o allegados o donantes remunerados.
- Solo 51 de los 180 países que han presentado datos obtienen productos medicinales derivados del plasma mediante el fraccionamiento de plasma recogido en el propio país. Noventa y seis países importan todos sus productos medicinales derivados del plasma, en 17 países ninguno de estos productos fue utilizado durante el periodo objeto de este informe y 16 países no respondieron a esta pregunta.

La OMS (2017) recomienda que los países cuenten con una organización eficaz y redes de suministro integradas para coordinar a nivel nacional todas las actividades relacionadas con la extracción, verificación, tratamiento, almacenamiento y distribución de sangre. En 2013, el 68% de los países que informaron de sus cifras (122 de 179 de estos) tenían una política nacional sobre la sangre. En conjunto, el 58% de los países (105 de 181 de estos) cuentan con una legislación específica para la seguridad y la calidad de las transfusiones de sangre: el 79% de los países de ingresos altos; el 64% de los países de ingresos medios, y el 41% de los países de ingresos bajos. (OMS, 2017)

En el mundo se recogen alrededor de 112,5 millones de unidades de sangre, más de la mitad de ellas en los países de altos ingresos, donde vive el 19% de la población mundial. En los cerca de 13 000 centros de donación de sangre repartidos en 176 países que notifican sus cifras, se recogen 110 millones de donaciones. El número de donaciones en estos centros de sangre varía según la renta. El promedio anual por centro es de 5400 donaciones en los países de bajos y medios ingresos y de 16 000 en los países de ingresos altos. (OMS, 2017)

Existen marcadas diferencias en el nivel de acceso a la sangre entre los países de ingresos altos y los de ingresos bajos. Para conocer la disponibilidad general de sangre en un país se puede utilizar como indicador la tasa de donación de sangre completa. Esta tasa es de 32,1 donaciones por cada 1000 personas en los países de ingresos altos, en comparación con las 14,9 donaciones por cada 1000 en países de ingresos medios altos, 7,8 por cada 1000 personas en los de ingresos medios bajos y 4,6 en los de ingresos bajos. Según los datos disponibles, 67 países recogen menos de 10 donaciones por cada 1000 personas; de ellos, 38 se encuentran en la región de África de la OMS, cinco en las Américas, seis en la Región del Mediterráneo Oriental, cinco en la Región de Europa, seis en Asia Sudoriental y ocho en el Pacífico Occidental. Todos estos países tienen unos ingresos bajos o medios. (OMS, 2017)

De acuerdo con los datos sobre el sexo de los donantes de sangre, las mujeres efectúan el 30% de las donaciones, si bien este porcentaje es muy variable. En 18 de los 118 países que informaron de estas cifras, menos del 10% de las donaciones se recogieron de mujeres. (OMS, 2017)

El perfil de edad de los donantes de sangre muestra que, en los países de ingresos bajos y medios hay, proporcionalmente, más personas jóvenes que donan sangre que en los países de altos ingresos. La información demográfica sobre los donantes de sangre es importante para diseñar los programas de selección y hacer un seguimiento de los donantes. Hay tres tipos de donantes de sangre: donantes voluntarios no remunerados; familiares o allegados, y donantes remunerados. (OMS, 2017)

Una base estable de donantes voluntarios no remunerados que donan sangre con regularidad permite garantizar un suministro fiable y suficiente de sangre no contaminada. Este es el grupo de donantes más seguro, puesto que son los que tiene la prevalencia más baja de infecciones transmisibles por la sangre. La Resolución WHA63.12 de la Asamblea Mundial de la Salud insta a todos los Estados Miembros a elaborar sistemas nacionales de transfusiones basados en donantes voluntarios no remunerados y a trabajar para alcanzar la autosuficiencia en el suministro. (OMS, 2017)

De acuerdo con los datos recogidos por la OMS, se han registrado aumentos significativos de las donaciones de sangre voluntarias no remuneradas en los países de ingresos bajos y medios (OMS, 2017):

- Según la información aportada por 159 países, entre 2008 y 2013 se registró un aumento de 10,7 millones en las unidades donadas por donantes voluntarios no remunerados. El mayor incremento de este grupo de donantes se produjo en las regiones de Asia Sudoriental (el 75%) y de África (37%), mientras que el aumento más acusado en cifras absolutas se registró en la región de Asia Sudoriental (5,3 millones de donaciones), seguida de la región del Pacífico Occidental (2,8 millones de donaciones).
- Setenta y cuatro países extraen más del 90% de su suministro de sangre de donantes voluntarios no remunerados (39 países de ingresos altos, 26 países de ingresos medios y 9 países de bajos ingresos). De ellos, 57 países obtienen el 100% del suministro (o más del 99%) de donantes voluntarios no remunerados.
- En 71 países, más del 50% del suministro de sangre sigue dependiendo de las donaciones de familiares o allegados y de donantes remunerados (11 países de ingresos altos, 45 de ingresos medios y 16 de bajos ingresos).
- En 2013 se siguieron recogiendo donaciones remuneradas en 24 países, que totalizaron cerca de 1 650 000 donaciones.

La OMS recomienda que toda la sangre donada sea analizada para la detección de infecciones antes de su uso. La sangre debe ser sometida obligatoriamente a pruebas de detección del VIH, de los virus de la hepatitis B y C, y de la sífilis. El cribado de la sangre se debe realizar de acuerdo con los requisitos del sistema de calidad. (OMS, 2017)

- Trece de los países que informan de sus cifras no pueden analizar la presencia de una o más de estas infecciones en toda la sangre donada.
- El suministro irregular de los kits de prueba es uno de los obstáculos más frecuentes para el análisis de las unidades donadas.

- El 99,6% de la sangre donada en los países de ingresos altos se somete a cribado de acuerdo con los procedimientos básicos de calidad, en comparación con el 97% en los países de ingresos medios altos, el 81% en los de ingresos medios bajos y el 66% en los de ingresos bajos.
- La prevalencia de infecciones transfusionales en los países de ingresos altos es muy inferior a la de los países de ingresos medios y bajos (véase la tabla 1).

Tabla 2

**Prevalencia de las infecciones transmisibles por transfusión en la sangre donada
(mediana y rango), por grupos de ingresos**

	VIH	HBV	HCV	Sifilis
Países de ingresos altos	0,003%	0,03%	0,02%	0,05%
	(0,001%	(0,008%	(0,003%	(0,005%
	–	–	–	–
Países de ingresos medios altos	0,04%)	0,18%)	0,16%)	0,26%)
	0,08%	0,39%	0,21%	0,31%
	(0,006%	(0,16%	(0,05%	(0,12%
Países de ingresos medios bajos	– 0,2%)	0,69%)	0,42%)	1,07%)
	0,20%	1,60%	0,40%	0,58%
	(0,05%	(0,94%	(0,19%	(0,18%
Países de ingresos bajos	–	–	– 1,5%)	–
	0,44%)	4,13%)	– 1,5%)	1,47%)
	1,08%	3,70%	1,03%	0,90%
Países de ingresos bajos	(0,56%	(3,34%	(0,67%	(0,31%
	–	–	–	–
	2,69%)	8,47%)	1,80%)	1,88%)

Fuente: OMS (2017)

La sangre recogida en bolsas con anticoagulante se puede almacenar y transfundir a pacientes sin someterla a ninguna modificación, lo que constituiría una transfusión de sangre completa. Sin embargo, se puede utilizar la sangre de manera más eficaz si se separa en sus componentes, tales como los concentrados de eritrocitos o de plaquetas, el plasma y el crioprecipitado. De este modo se pueden satisfacer las necesidades de varios pacientes. (OMS, 2017)

La capacidad de transfundir a los pacientes los diferentes componentes sanguíneos que necesitan todavía es limitada en los países de ingresos bajos: en los países de ingresos bajos, el 50% de la sangre recogida se separa en sus componentes, mientras que en los países de ingresos medios bajos y medios altos se separa en componentes el 59% y el 92% de la sangre donada, respectivamente; en los de ingresos altos este porcentaje es del 97%. (OMS, 2017)

En la Resolución WHA63.12 de la Asamblea Mundial de la Salud se insta a los Estados Miembros a establecer, aplicar y apoyar programas de sangre y plasma sostenibles, gestionados eficientemente y coordinados a nivel nacional, de acuerdo con la disponibilidad de recursos, con el fin de alcanzar la autosuficiencia. Es responsabilidad de cada gobierno el garantizar el suministro suficiente y equitativo de los productos medicinales derivados del plasma, como inmunoglobulinas y factores de la coagulación, necesarios para prevenir y tratar diversas afecciones graves que se dan en todas las regiones del mundo. (OMS, 2017)

Tan solo 51 de los 180 países que proporcionaron información obtienen sus productos medicinales derivados del plasma mediante fraccionamiento del plasma recogido en el propio país. Noventa y seis países importan todos sus productos medicinales derivados del plasma, en 17 países no se utilizó ninguno de estos productos durante el periodo objeto de este informe y 16 países no respondieron a esta pregunta. (OMS, 2017)

106 países indican que importan todos los productos medicinales derivados del plasma: 18 países han notificado que no se habían usado productos medicinales derivados del plasma durante el periodo objeto de examen, y ocho han señalado que el plasma recogido en el país se había vendido a los fabricantes de esos productos y que se habían comprado productos medicinales derivados del plasma a los proveedores de esos productos en el mercado. (OMS, 2017)

Durante el año se fraccionaron cerca de 14,4 millones de litros de plasma para la obtención de derivados, de acuerdo con los datos de los 44 países que informaron de ello. Este fraccionamiento se realizó con alrededor del 41% del plasma obtenido de donaciones de sangre. (OMS, 2017)

El recurso innecesario a la transfusión y las prácticas peligrosas exponen a los pacientes al riesgo de sufrir reacciones transfusionales graves e infecciones transmisibles por transfusión. Las transfusiones innecesarias también reducen la disponibilidad de productos sanguíneos para los pacientes que los necesitan. (OMS, 2017)

La OMS recomienda utilizar mecanismos, como comités de transfusión y hemovigilancia en los hospitales, para controlar y mejorar la seguridad del proceso de transfusión. En ese sentido (OMS, 2017):

- Ciento veintiséis países cuentan con directrices nacionales sobre el uso clínico adecuado de la sangre: 34 en la Región de África (74% de los que proporcionaron información en esta Región), 20 en las Américas (57%), 14 en el Mediterráneo Oriental (70%), 33 en Europa (77%), 8 en Asia Sudoriental (72%) y 17 en el Pacífico Occidental (68%).
- El 39% de los hospitales donde se realizan transfusiones cuentan con comités de transfusiones: el 14% en África, el 20% en las Américas, el 57% en el Mediterráneo Oriental, el 92% en Europa, el 57% en Asia Sudoriental y el 25% en el Pacífico Occidental.
- Se realizan auditorías clínicas en el 54% de los hospitales que realizan transfusiones en los países de renta alta y en el 42% en los países de renta media y baja.
- Cuentan con sistemas de notificación de efectos adversos relacionados con las transfusiones el 17% de los hospitales de la Región de África, el 91% de las Américas, el 32% del Mediterráneo Oriental, el 99% de Europa, el 59% de Asia Sudoriental y el 37% del Pacífico Occidental.
- El 39% de los países que proporcionaron información cuentan con sistemas de hemovigilancia. El mayor porcentaje de países con estos sistemas se encuentra en la Región de Europa (77%), seguido por Asia Sudoriental (46%), el Mediterráneo Oriental (35%), el Pacífico Occidental (32%), África (26%) y las Américas (14%).

La distribución por edades de los pacientes transfundidos varía considerablemente en función del país. Por ejemplo, el grupo de pacientes transfundidos con mayor frecuencia en los países de ingresos altos son los mayores de 65 años, con el 76% del total de transfusiones, mientras que en los países de ingresos bajos los niños menores de 5 años reciben el 65%. (OMS, 2017)

En los países de ingresos altos, la transfusión es una intervención que se realiza habitualmente en cirugía cardiovascular, cirugía de trasplantes, traumatismos masivos y el tratamiento de tumores malignos sólidos y neoplasias sanguíneas. En los países de ingresos bajos y medios, se utiliza más a menudo en casos de complicaciones gestacionales y de anemia infantil grave.

El riesgo de transmisión de infecciones graves (como las causadas por el VIH y los virus de la hepatitis) debido al uso de sangre no segura y a la escasez crónica de sangre ha hecho que el mundo entero repare en la importancia de la disponibilidad y la seguridad de la sangre.

Con el fin de garantizar el acceso universal a sangre y hemoderivados seguros, la OMS ha promovido iniciativas destinadas a mejorar la disponibilidad y la seguridad de la sangre, y recomienda la adopción de la siguiente estrategia integrada (OMS, 2017):

1. Establecimiento de un sistema nacional de sangre, con servicios de transfusión bien organizados y coordinados, políticas nacionales sobre sangre eficaces, éticas, basadas en pruebas y disposiciones legislativas y reglamentaciones oportunas; ese sistema debe permitir disponer de suministros de sangre y hemoderivados en cantidades suficientes para responder a tiempo a las necesidades de los pacientes.
2. Recogida de sangre, plasma y otros hemoderivados de donantes de poblaciones de bajo riesgo, habituales, voluntarios y no remunerados, mediante la mejora de los sistemas de donación y una gestión eficaz de los donantes, que incluya actividades de asistencia y asesoramiento.
3. Cribado de calidad garantizada de toda la sangre donada para detectar infecciones transmisibles por transfusión, como VIH, hepatitis B y C y sífilis; realización de pruebas de confirmación de los resultados de todos los donantes que hayan dado positivo para los marcadores de la infección; determinación del grupo sanguíneo y pruebas de compatibilidad, y establecimiento de sistemas para tratar la sangre y obtener hemoderivados (hemoderivados para transfusión y productos medicinales derivados del plasma), según proceda, para responder a las necesidades de atención de salud.
4. Utilización racional de la sangre y los hemoderivados para reducir el número de transfusiones innecesarias y minimizar los riesgos relacionados con la transfusión; empleo de soluciones distintas de la transfusión, siempre que sea posible, y adopción de prácticas clínicas de transfusión seguras e idóneas, incluidas las relativas a la gestión de la sangre del paciente.
5. Aplicación gradual de sistemas de calidad eficaces, que abarquen los siguientes elementos: gestión de la calidad, normas, buenas prácticas de fabricación, documentación, capacitación de todo el personal y evaluación de la calidad.

A través de su programa de Seguridad de las Transfusiones Sanguíneas, la OMS ayuda a los países a elaborar de sistemas nacionales de transfusiones para garantizar el acceso rápido a sangre y productos sanguíneos seguros en cantidades suficientes, así como para establecer prácticas correctas de transfusión que permitan satisfacer las necesidades de los pacientes. En el marco del programa se ofrecen orientaciones normativas y asistencia técnica a los países para asegurar el acceso universal a sangre y productos sanguíneos seguros y para que

puedan tener un suministro autosuficiente mediante donantes voluntarios no remunerados y avanzar hacia la cobertura sanitaria universal. (OMS, 2017)

El presente caso exigió el desarrollo de una investigación de cara a intervenir en la realidad, con la finalidad de concientizar a la comunidad estudiantil del centro universitario de ciencias económico administrativas (CUCEA), sobre los beneficios de la donación de sangre, e incentivarlos a participar en el proceso de manera libre y altruista.

Aspectos metodológicos

Se consideró que el bajo porcentaje de participación en el proceso de donación de sangre se debía a que muchas personas no cuentan con la información necesaria para poder participar en el proceso. Se consideró que, impartiendo la información necesaria como beneficios de la donación, requisitos, tiempos de ejecución del proceso entre otra información importante para el posible donante se podría aumentar el número de participantes en el proceso.

En el presente proyecto de investigación se pretendió probar la hipótesis que refiere a que el número de donantes en el centro universitario es muy bajo debido a la falta de información y promoción que se le otorga a este proceso. Por lo cual las hipótesis se enuncian de la siguiente manera:

Más del 50% de los estudiantes no acude a donar sangre por falta de confianza en el servicio de donación de sangre

Más del 70% tomaría la decisión de donar sangre por tan sólo el hecho de ayudar alguien que la necesite.

Objetivos

- Identificar la percepción que se tiene respecto al servicio de donación de sangre.
- Analizar las variantes que influyen en la decisión de donar.

Se realizó un estudio exploratorio-observacional con estadística descriptiva, al interactuar con diversas variables que son motivo de impedimento en los procesos de donación de sangre para los estudiantes con cierto grado universitario.

Se recurrió en este trabajo al método analítico-sintético que busca simplificar los elementos requeridos llegando a un razonamiento coherente.

La presente investigación es de tipo mixto, ya que ocupa asegurar el uso de recursos con estadísticas fiables y exactas, así como de la participación organizada y controlada de los estudiantes interesados.

La muestra de la cual se propone la investigación es de mínimo, el 5% de la comunidad estudiantil (16,000 aproximadamente), para lograr un resultado confiable.

Se elaboró y aplicó una encuesta con el modelo SERVQUAL, para medir la calidad del servicio de donación de sangre y las variantes que tienen los posibles donantes para no realizar dicha acción.

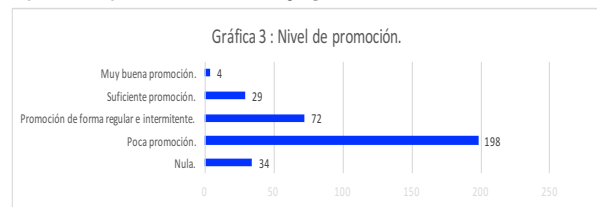
La encuesta se aplicó a una muestra de 337 alumnos del CUCEA, hombres y mujeres entre los 18 y 30 años de edad, a través de medios electrónicos en un periodo de 7 días. Dada la fórmula para una población de 16,000 alumnos, con un nivel de confianza del 90% y un margen de error de 5%, se obtuvo una muestra al final de 337.

Resultados de la encuesta

CONOCIMIENTOS TANGIBLES

Nivel de promoción. [1. Es suficiente la información que existe y conoces sobre la promoción para la donación de sangre.]

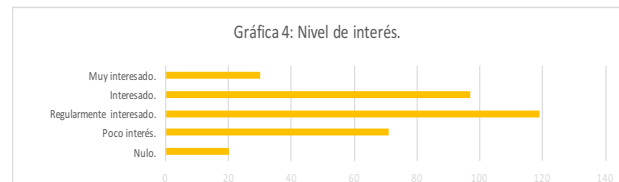
	Count	%
Nula.	34	10.1
Poca promoción.	198	58.8
Promoción de forma regular e intermitente.	72	21.4
Suficiente promoción.	29	8.6
Muy buena promoción.	4	1.2



En la gráfica anterior se muestra como más del 50% de los estudiantes encuestados percibe que existe poca promoción con respecto a la donación de sangre.

Nivel de interés. [2. Te genera interés la idea de ser un donador de sangre altruista.]

	Count	%
Nulo.	20	5.9
Poco interés.	71	21.1
Regularmente interesado.	119	35.3
Interesado.	97	28.8
Muy interesado.	30	8.9



Aproximadamente más del 50% tiene aceptación por la idea de ser donador altruista.

FIABILIDAD

Nivel de experiencia. [3. ¿Cómo calificas tu experiencia en este proceso de donación?]

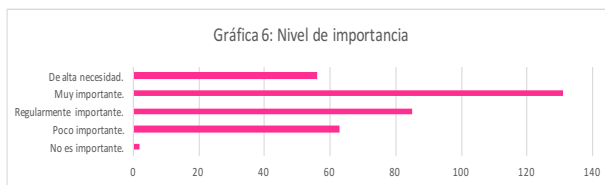
	Count	%
Nula.	193	57.3
Mala.	26	7.7
Regular.	60	17.8
Buena.	46	13.6
Muy buena.	12	3.6



En esta pregunta se muestra que poco más del 50% de los estudiantes no han sido participes en el proceso de donación.

Nivel de importancia. [4. ¿Cuál es el nivel de importancia en el cual consideras que está el servicio de donación de sangre con respecto a otros servicios hospitalario

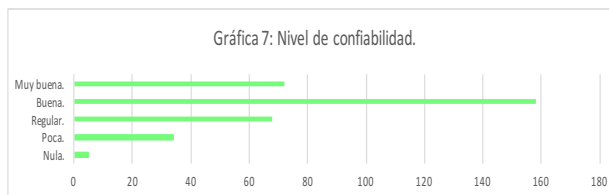
	Count	%
No es importante.	2	0.6
Poco importante.	63	18.7
Regularmente importante.	85	25.2
Muy importante.	131	38.9
De alta necesidad.	56	16.6



El 81% está consciente de la importancia de este procedimiento otorgado por parte de las instituciones de salud.

Nivel de confiabilidad. [5. ¿Qué tanta confiabilidad tendrías para participar en un proyecto de donación de sangre si tuvieras toda la información sobre sus beneficios

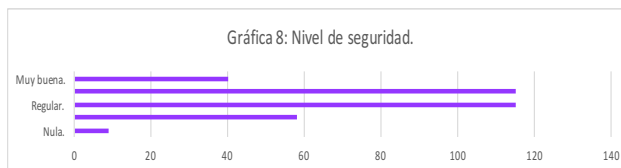
	Count	%
Nula.	5	1.5
Poca.	34	10.1
Regular.	68	20.2
Buena.	158	46.9
Muy buena.	72	21.4



Aproximadamente el 80% muestra buena disposición a participar en el proceso si se proporciona una mayor promoción de los beneficios.

Nivel de seguridad. [6. ¿Cuál es tu nivel de seguridad respecto a que si realizas la donación de sangre, será utilizada de forma correcta para los fines previstos?]

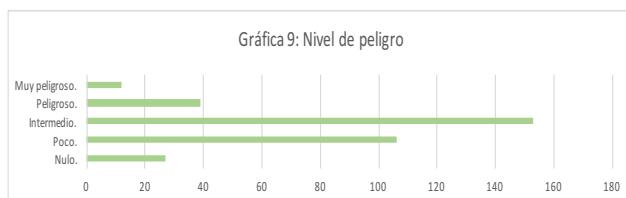
	Count	%
Nula.	9	2.7
Poca.	58	17.2
Regular.	115	34.1
Buena.	115	34.1
Muy buena.	40	11.9



En esta parte se percibe un poco de desconfianza sobre el correcto tratamiento de las unidades recolectadas a pesar de que el 46% lo percibe de manera apropiada.

Nivel de peligro. [7. ¿Qué tanto peligro percibes en el proceso de donación de sangre?]

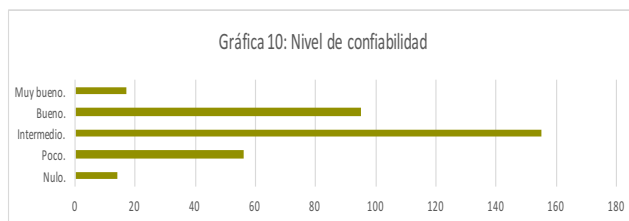
	Count	%
Nulo.	27	8.0
Poco.	106	31.5
Intermedio.	153	45.4
Peligroso.	39	11.6
Muy peligroso.	12	3.6



Aquí podemos apreciar al ser una pregunta de connotación negativa; se representa un 60% considerando el proceso como algo significativamente peligroso.

Nivel de confiabilidad. [8. ¿Qué tan confiable es el proceder de la donación de sangre en un hospital público con respecto a un hospital privado?]

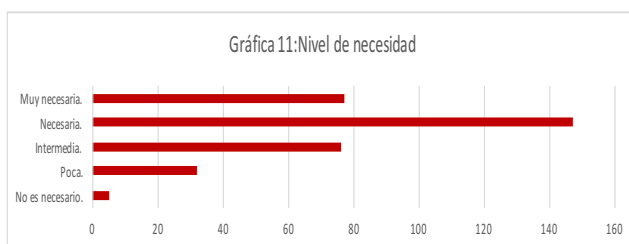
	Count	%
Nulo.	14	4.2
Poco.	56	16.6
Intermedio.	155	46.0
Bueno.	95	28.2
Muy bueno.	17	5.0



Casi el 35% no tiene inconveniente en asistir a un hospital público en relación a un hospital privado, además de un 46% que puede ser direccionado a aumentar su nivel de confianza del servicio ofrecido en estas instituciones públicas.

Nivel de necesidad. [9. ¿Qué tan necesario crees que sea tu donación de sangre al ser de un tipo de RH muy conocido?]

	Count	%
No es necesario.	5	1.5
Poca.	32	9.5
Intermedia.	76	22.6
Necesaria.	147	43.6
Muy necesaria.	77	22.8

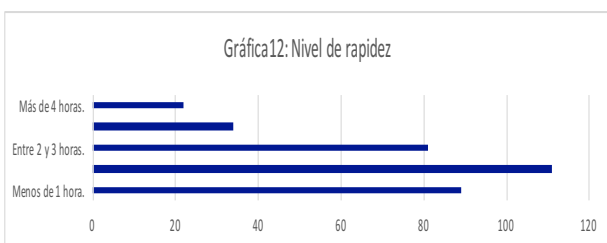


Aquí se muestra gran consentimiento acerca de la necesidad de donar a pesar de ser de un RH muy común.

CAPACIDAD DE RESPUESTA

Nivel de rapidez. [10. ¿Qué tan ágil crees que es el proceso de donación de sangre?]

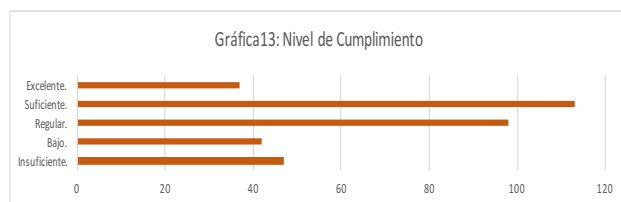
	Count	%
Menos de 1 hora.	89	26.4
Entre 1 y 2 horas.	111	32.9
Entre 2 y 3 horas.	81	24.0
Entre 3 y 4 horas.	34	10.1
Más de 4 horas.	22	6.5



El 60% percibe de manera acertada la duración del proceso de sangre ya que la extracción se realiza en un lapso de 8 a 10 minutos y el proceso completo dura un poco más de una hora dependiendo de la persona.

Nivel de cumplimiento. [11. ¿Qué tanto crees que cumples con los pre-requisitos que se establecen para una correcta donación?]

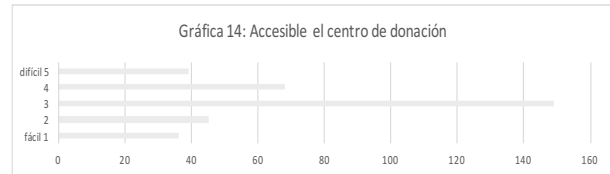
	Count	%
Insuficiente.	47	13.9
Bajo.	42	12.5
Regular.	98	29.1
Suficiente.	113	33.5
Excelente.	37	11.0



Casi el 45% considera estar calificado para ser candidato a donar, el 30% considerando ser posible candidato y aún poder rescatar un porcentaje del 25% restante por falta de información.

12. ¿Qué tan accesible es para ti asistir a un centro de donación de sangre (facil=1, difícil=5)?

	Count	%
fácil 1	36	10.7
2	45	13.4
3	149	44.2
4	68	20.2
difícil 5	39	11.6

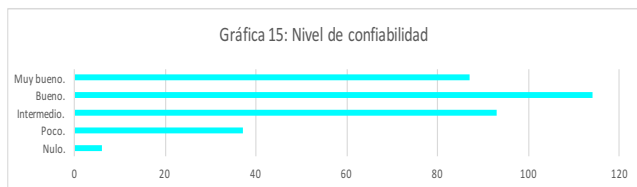


En esta parte podemos ver que se tiene poca facilidad o accesibilidad por parte de los encuestados (76% aprox.), cifra que cotejaremos con los resultados de la pregunta número 19 para determinar la causa principal.

SEGURIDAD

Nivel de comodidad. [13. ¿Qué tan cómodo es para ti el hecho de que se pida información personal para asegurar la confiabilidad de la donación de sangre?]

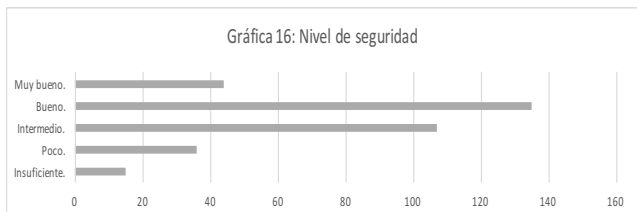
	Count	%
Nulo.	6	1.8
Poco.	37	11.0
Intermedio.	93	27.6
Bueno.	114	33.8
Muy bueno.	87	25.8



Se recibe gran aceptación por parte de los encuestados (60% aprox.) con respecto a proporcionar datos personales para la segura recolección de las muestras de sangre.

Nivel de seguridad. [14. ¿En qué condiciones consideras que se encuentra el material utilizado para el proceso de donación?]

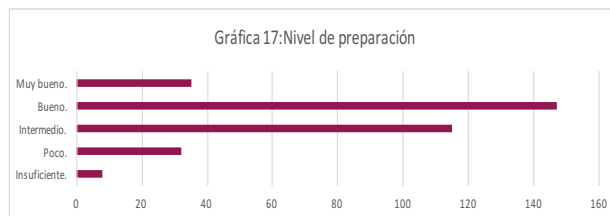
	Count	%
Insuficiente.	15	4.5
Poco.	36	10.7
Intermedio.	107	31.8
Bueno.	135	40.1
Muy bueno.	44	13.1



En esta pregunta el 53% confía en el estado de los instrumentos utilizada por parte del hospital. Aunque comparando con la respuesta obtenida en la pregunta # 7, se podría decir que el temor (representado en la pregunta #19) que se tiene por parte del público es la desconfianza del óptimo estado de los materiales utilizados en el proceso, reflejado por casi el 32% de los individuos que indican percibir un nivel de seguridad intermedio a insuficiente.

Nivel de preparación. [15. ¿Qué tan preparados crees que se encuentra el personal que realiza este procedimiento?]

	Count	%
Insuficiente.	8	2.4
Poco.	32	9.5
Intermedio.	115	34.1
Buena.	147	43.6
Muy buena.	35	10.4

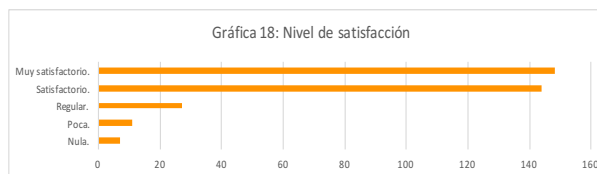


Aquí observamos que el 54% está conforme con el nivel de preparación del personal que realiza el procedimiento. Un 34% no lo considera lo suficientemente preparado y solo el 11% considera que no está capacitado.

EMPATÍA

Nivel de satisfacción. [16. ¿Qué tan satisfactorio es para tí el poder ayudar a las demás personas (ser altruista)?]

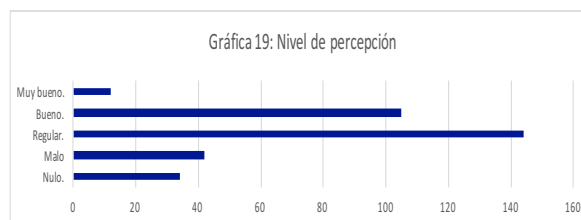
	Count	%
Nula.	7	2.1
Poca.	11	3.3
Regular.	27	8.0
Satisfactorio.	144	42.7
Muy satisfactorio.	148	43.9



En esta sección podemos comprobar que la mayor parte (87% aprox.) le satisface el hecho de poder ayudar a algún colega, mostrando el nivel de sensibilidad por parte de nuestro público.

Nivel de percepción. [17. ¿Qué tan adecuado es el trato que percibes de los centros de donación?]

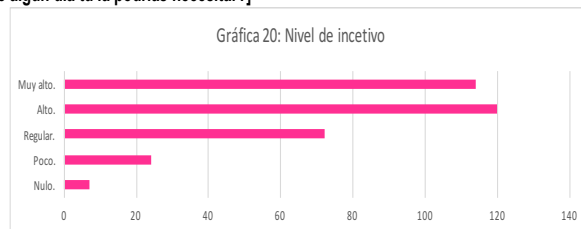
	Count	%
Nulo.	34	10.1
Malo.	42	12.5
Regular.	144	42.7
Buena.	105	31.2
Muy buena.	12	3.6



Se tiene una disonancia en la calidad percibida (43% aprox. calificándolo como regular) con respecto del trato ofrecido por parte de las instituciones que realizan este servicio. Uno de los inconvenientes para poder captar y mantener un mayor número de donadores altruistas.

Nivel de incentivo. [18. ¿En qué grado te incentiva donar sangre, sabiendo que algún día tú la podrías necesitar?]

	Count	%
Nulo.	7	2.1
Poco.	24	7.1
Regular.	72	21.4
Alto.	120	35.6
Muy alto.	114	33.8



Se puede visualizar el grado de sensibilidad mostrada por nuestro público (70% aprox.) al considerar una motivación el poder ser participante de una acción con impacto social.

Conclusiones

Menos del 50% de la comunidad del CUCEA no le interesa la donación altruista. Más del 50%, no ha tenido la experiencia en la donación de sangre y por lo tanto desconoce la importancia de este procedimiento. Menos del 30% de la comunidad conoce de los beneficios a la salud al practicar la hemodonación. Más del 50% no acude a donar sangre por falta de confianza en las Instituciones Públicas. Más del 70% donaría sangre por el hecho de ayudar alguien que la necesite.

El pasado verano después de implementar una intensiva campaña de concientización sobre la donación de sangre altruista elaborada por estudiantes de la Universidad de Guadalajara se inscribieron 178 alumnos voluntarios para vivir el proceso de donación de sangre; a este proceso se unió el Centro Estatal de Transfusión Sanguínea quienes se desplazaron a las instalaciones del CUCEA junto con el equipo médico.

La principal conclusión es que la forma en que se vinculan, fortalecen y participan los agentes sociales es fundamental para la donación de calidad entre los estudiantes de la Universidad, no existiendo relación directa entre la cantidad y la calidad de donaciones, dada la naturaleza de sangre, los riesgos que implica su uso y el propósito para el cual es almacenada.

Referencias

- Albuquerque, F. (1997). *Metodología para el desarrollo económico local*. CEPAL.
- Arriagada, I. (2003). Capital social: potencialidades y limitaciones analíticas de un concepto. *Estudios sociológicos*, 557-584.
- Aruguete, G. (2004). Redes sociales: Una propuesta organizacional alternativa. 3, 17-75.
- Ayala, N. (2005). Fortalecimiento del grupo de consejeros locales de juventud en la localidad de Ciudad Bolívar desde los procesos de participación política y comunitaria. *Acta Colombiana de Psicología*, 14.
- Blanco, I., y Gomà, R. (2003). Gobiernos locales y redes participativas: retos e innovaciones. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 26, 73-100.
- Bohme, A. (1997). Articulación de actores locales y participación: cuatro experiencias. *Revista Riadel. SUR Centro de Estudios Sociales y Educación. Sección: Temas de desarrollo*.
- Boisier, S. (2005). ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? *Revista de la CEPAL*.
- Cardona, R. A. (2013). Estrategia basada en los recursos y capacidades. Criterios de evaluación y el proceso de desarrollo. En *Forum Doctoral* (pp. 113-147).

- Coraggio, J. L. (2007). *Una perspectiva alternativa para la economía social: de la economía popular a la economía del trabajo*. Altamira, Buenos Aires.
- Delgado, J. C., Lobo, E. L., y García, L. (2010). Estrategias para el fortalecimiento del capital social. Municipio Santos Marquina del Estado Mérida. *Visión Gerencial*, 2, 283-296.
- Espinoza, V. (2004). De la política social a la participación en un nuevo contrato de ciudadanía. *Política*, 43.
- Galvis, M. A. R., y Rojas, J. H. M. (2011). Asociatividad, capital social y redes de innovación en la economía rural. *Gestión & Sociedad*, 4(1), 27-41.
- Gallego, S. (2011). Redes sociales y desarrollo humano. *BARATARIA. Revista Castellano-Manchega de Ciencias sociales*, 12.
- García, M. R. (2003). Redes: una aproximación al concepto. *Sistema de Información Cultural*. México: CONACULTA.
- Gil, C. G. (2005). Explorando nuevas vías para el codesarrollo. El papel del codesarrollo en la cooperación descentralizada. *Cuaderno Bakeaz* 72.
- Icart, I. B., y Eraso, A. B. (2001). En torno a las redes de empresa y el territorio. *Reis*, 69-98.
- INDESOL (2017). Informe de labores 2016. México: Instituto Nacional de Desarrollo Social.
- Méndez, R., Michelini, J., y Romeiro, P. (2006). Redes socio-institucionales e innovación para el desarrollo de las ciudades intermedias. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 38(148), 377-395.
- Méndez, R. (2006). La construcción de redes locales y los procesos de innovación como estrategias de desarrollo rural. *Problemas del desarrollo*, 37(147), 217-240.
- Musitu, G., y Buelga, S. (2004). Desarrollo comunitario y potenciación (empowerment). *Introducción a la psicología comunitaria*, 167193.
- Narváez, M., Fernández, G., y Senior, A. (2008). El desarrollo local sobre la base de la asociatividad empresarial: una propuesta estratégica. *Opción*, 24(57).
- OMS (2017). Disponibilidad y seguridad de la sangre en el nivel mundial. Bruselas: Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs279/es/>
- Pérez, E. (2000). Competitividad y gestión estratégica de los recursos intangibles en la empresa de inserción social. *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, 34.
- Puerta, C. (2010). Pueblos indígenas y sistemas de salud: participación local en el contexto de las reformas neoliberales y multiculturales en Colombia. *Textos y Sentidos*, 1, 39-62.
- Sánchez, E. F., Peón, J. M. M., y Ordás, C. J. V. (1998). Los recursos intangibles como factores de competitividad de la empresa. *Dirección y organización*, 20.

- Servós, C. M. (2008). Los principios cooperativos facilitadores de la innovación: un modelo teórico. *REVESCO: Revista de estudios cooperativos*, 94, 59-79.
- Trullén, J., y Boix, R. (2001). Economía del conocimiento y redes de ciudades: ciudades creativas en la era del conocimiento. *XXVII reunión de estudios regionales, Madrid*, 28-30.
- Yoguel, G., Novick, M., y Marín, A. (2001). Estilos de vinculación, procesos de innovación y tecnologías de gestión social en una trama productiva del complejo automotriz argentino. *Redes*, 8(17).

**Competitividad de las PyMES productoras de Stevia, en el municipio del Valle de Chalco,
Estado de México**

Víctor de la Cruz Delgado¹

*J. Jesús Ceja Pizano**

Israel Patiño Galván²

Resumen

Esta investigación se centra en el municipio de Valle de Chalco estado de México, este se ve afectado por los diferentes problemas sociales derivados de la falta de oportunidades de trabajo que sufren los habitantes. El objetivo propuesto en esta investigación es un Plan de Negocio para elevar la Competitividad de las pymes productoras de la Stevia en este municipio, como alternativa de solución que permita reactivar la economía de los habitantes, creando fuentes de empleo. Otra de las aportaciones es la oportunidad que se plantea en esta investigación es el de regular uno de los grandes problemas sociales en México como lo es el sobrepeso y la diabetes, uno de los factores responsables es el consumo no controlado de azúcares en diferentes productos, que se expenden en los mercados, siendo la Stevia un edulcorante con cero calorías, como una alternativa para regular estas enfermedades metabólicas.

Palabras clave: Stevia, Pequeña y Mediana empresa, Negocio, Empleo

Abstract

This research focuses on the municipality of Valley of Chalco State of Mexico, a municipality that is diminished by the different social problems derived by the lack of job opportunities that the inhabitants suffer. However, its geographical area has advantages of soil and climate for the cultivation of the Stevia plant, which is considered a plant with various capacities, among them, the reduction of diabetes, which afflicts the population of young people and adults. Derived from the opportunity for improvement, a business plan proposal is presented with the purpose of providing a guide for future entrepreneurs, detailing the description of the business, the situation of the national and international market of the cultivation of the Stevia plant, which will allow evaluating the Business viability. On the other hand, the contribution of this research project will contribute to the growth of Small and Medium Enterprises (SME), an essential source of growth, and generating much formal employment. This research is supported by deductive - analogical, deductive and inductive methodology and non - experimental documentary.

Keywords: Stevia, Small and Medium Business, Business, Employment

¹ * Instituto Politécnico Nacional

² University La Salle Northwest- Innovation Park PILS

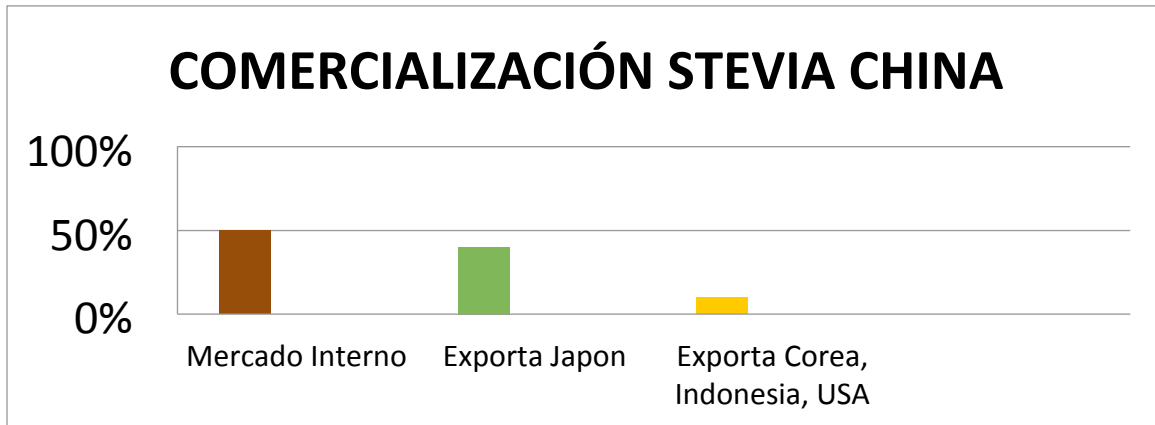
Antecedentes de la Stevia

La planta Stevia fue descubierta y utilizada en un inicio por los habitantes de Paraguay, que lo han cultivado desde tiempos inmemoriales por sus principales propiedades medicinales como su mayor característica de la planta y originalmente conocida con el nombre de "*Ka'a eirete*", que significa hoja muy dulce en su idioma nativo. Los habitantes de Paraguay (Guaranís) en el año de 1899 dieron a conocer la planta, donde el científico suizo Moisés Santiago Bertoni profundizó más su investigación científica. En el año 1900 en colaboración del químico Ovidio Rebaudi quien estudió los elementos y características químicas de la planta Stevia, consiguió aislar dos principios activos, conocidos en la actualidad como el Steviósido y el Rebaudiósido. El nombre científico de la planta es Stevia Rebaudiana Bertoni, que se trata de una planta o arbusto de zonas sub tropicales que puede alcanzar los 90 centímetros de altura, el cual, cuenta con hojas de color verde brillante, elípticas y dentadas, que tienen un tamaño variable de 3 a 5 cm de largo y de 1,5 a 2 de ancho. Este pequeño arbusto es un principal sustituto del azúcar gracias a que sus hojas contienen una sustancia más dulce que el azúcar de mesa o refinado, asimismo la planta demuestra ser un edulcorante natural que no aporta calorías al organismo, como lo demuestra los diferentes endulzantes naturales y de procesamiento químico. La primera publicación que hace referencia a la planta Stevia fue realizada en 1901 en el periódico "Kew Bulletin" en Inglaterra, sin embargo los primeros cultivos de esta plantas fueron hechas por Lorezon Sigarribia en 1904 en Paraguay, posteriormente en 1910 se realizó el primer cultivo en gran dimensión por el agrónomo Juan Jiménez, quien cultivó cerca de 2 hectáreas, desde entonces el mundo nació el interés de iniciar una serie de investigaciones referente a la planta descubriendo innumerables beneficios tanto para la salud humana, como el inicio de un negocio a futuro dado el crecimiento de la demanda de la planta en varios países (Stevia La Boliviana, 2012).

Cultivo y producción del Stevia en el contexto mundial

El mayor productor de la planta Stevia es China, que comercializa el 50% de su producción en su mercado interno, el 40% lo exporta a Japón y el 10% restante a Corea, Indonesia y USA (ver Ilustración 1).

Grafica 1: Comercialización de la Stevia en China.



Fuente: Elaboración propia (2017), tomando de Analisis dela Stevia en la Republica de China-Taiwan (2017), Wikipedia.org (2017), Roura (2017).

Paraguay es el segundo productor mundial de la planta Stevia, sus principales clientes son Japón, en segundo lugar, Brasil y en menores cantidades exporta a Europa y México. Los principales mercados potenciales actuales para la Stevia son: Estados Unidos, la Unión Europea, Canadá y Australia sin dejar de considerar a Japón dado que el 95 % de la hoja que importa Japón proviene de 4 productores chinos (Análisis dela Stevia en la Republica de China-Taiwan, 2017), (Zhang & Xia), (wikipedia.org, 2017), (Roura , 2017).

Cultivo y producción de la planta stevia en México

En México, con grandes problemas en el sector agropecuario que limitan el desarrollo rural integral, el buscar nuevas opciones de producción que permitan realizar planes de negocios rentables, se convierte en una necesidad imperante en la que sin duda juega un papel fundamental el mercado y las fuerzas motrices que en él convergen como son la oferta y la demanda, mismas que determinan el precio del producto. Una opción interesante que ha surgido en los últimos años es la producción de Stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni).

La presente investigación se habla de su potencial producción, sus características técnicas y sus cualidades como un cultivo cuyas hojas pueden ser aprovechadas como producto tal en forma extensiva o casera, pero que posee propiedades que le permiten ser aprovechada en forma intensiva, mediante su agroindustrialización.

En México existen zonas de alto potencial para cultivarla con éxito, figurando como primera alternativa el estado de Sinaloa, cuya latitud norte (22° -27" N) coincide con la latitud sur (22° -27" S) de la región de donde es originaria la Stevia, por lo que presenta condiciones ecológicas ideales,

incluyendo el clima, suelos, vegetación, altitud, topografía, hidrología y otras, para el cultivo de esta planta.

El cultivo de Stevia de forma comercial en México es de reciente introducción, tal y como lo muestra la información estadística del SIAP-SAGARPA sobre la superficie sembrada de Stevia en México, las primeras siembras se registraron en el año del 2011, en los estados de Quintana Roo y Yucatán, con una superficie sembrada de 11 y 25 ha, respectivamente. Hacia el 2012 se incorpora Nayarit con 24 ha; en Quintana Roo la superficie se amplía a 30 ha y Yucatán continúa con la misma superficie de 25 ha, para hacer un total de superficie sembrada de cerca de 79 ha.

En el 2013, la superficie establecida a nivel nacional fue de 37 ha, en donde Nayarit mantiene la misma superficie del año anterior, Quintana Roo sólo registra 10 ha, Yucatán sale del escenario y se incorporan Chiapas y Veracruz con 2 y 1 ha, respectivamente (Ochoa Neira , 2014)

Contexto de las PyMES en México

Las pymes son organizaciones consideradas como informales, ya que no cuenta con ningún orden en su funcionamiento y operación, esto debido a que principalmente son empresas familiares que se financian a través del ahorro, y que concentran la mayor parte de sus recursos económicos en materia prima, 43 orientando sus actividades a sectores principalmente locales. Se observa en la dirección de este tipo de empresas un triple rol de emprendedor, propietario y director.

Organizacionalmente podríamos decir que las pymes tienen una naturaleza individual y jerárquica que se desarrolla en un sistema cerrado, a partir del cual se encuentra la mejor forma de gestión o de organización del trabajo basada en una división, en donde se separa la planeación y la ejecución del trabajo. Si esto lo traducimos a un esquema piramidal, en la cúspide es donde se planea el trabajo a partir de objetivos y programas, y por consiguiente, se toman las decisiones importantes para la organización; la parte media correspondería a los mandos medios quienes supervisan el trabajo operativo, y en la base de la pirámide se ejecuta el trabajo operativo caracterizado por procesos rutinarios y diseñados en forma fragmentada en tareas muy simples.

Una segunda Interpretación de la gestión de las pymes que contribuye a describir la estructura y funcionamiento de la organización en relación a su medio ambiente, es a través de la visión organizacional de la Teoría de la Contingencia. En esta teoría Pugh (1997) propone la dependencia de la estructura organizacional hacia su contexto o entorno, es decir, su mercado competitivo. Este entorno o contexto es el “actor central” que determina el funcionamiento de la organización y está definido por el tamaño (número de trabajadores), la tecnología (adecuación de la maquinaria y los volúmenes de producción) y el mercado (relación con la competencia).

Estas variables determinan la estructura de la organización, así como el grado de especialización con que se realizan las tareas dentro los procesos operativos. Desde esta concepción la organización se percibe como un sistema abierto en relación con su medio ambiente, donde el funcionamiento de la organización entonces solo depende del contexto. Como podemos observar que el funcionamiento de las pymes, es más claro a través de este análisis organizacional, en donde la gestión de las variables internas (procesos, funciones, materia prima, etc.), son determinadas por las 44 variables externas (medio ambiente), por lo que conforman una estructura piramidal. Debido a que en la actualidad las pymes tienen gran importancia dentro de la actividad económica del país, deben ser consideradas bajo sus propias características:

- Las pymes se financian por medio de canales financieros no convencionales, como son el ahorro familiar y el crédito de proveedores.
- El mercado al que tienen acceso son del tipo local o concentrado, es decir, el emprendedor localiza la necesidad y explota una solución.
- La limitación financiera que caracteriza a estas empresas hace que las en las micro y pequeñas empresas deban explicarse en buena parte por el talento emprendedor de los dueños al utilizar de manera creativa los recursos financieros escasos, y que le permiten una operación económica de la empresa.

Ilustración 2. Lo importante de las Pymes en México.



Fuente: <http://es.slideshare.net/betorossa/el-diseo-en-las-pymes>, recuperado el mayo 20, 2017

Las pymes hoy en día tienen gran relevancia para la economía nacional, en la actualidad sus aportaciones a la producción y distribución de bienes y servicios son parte de la economía activa del país, también es de llamar atención la facilidad de adaptación a los cambios tecnológicos y la contribución a la generación de nuevos empleos (ver Ilustración 2).

Contexto de las PyMES en Europa

Las PyMES en Europa son muchas veces referidas como importantes en el bienestar de comunidades locales o regionales, pero en la realidad, estas forman la columna vertebral de la economía europea, aportando fuentes de empleos y crecimiento económico, además de proveer de salud económica a Europa.

Según la Rossa (2010), las pymes son definidas por la Comisión Europea por tener menos de 250 personas empleadas. También deben tener una facturación anual de hasta 50 millones de euros o un balance general no superior a 43 millones de euros. Estas definiciones son importantes al evaluar que empresas pueden beneficiarse de los programas de financiación de la Unión Europea destinados a fomentar las pymes, así como en relación a ciertas políticas, como las normas específicas para la competencia de las pymes. La política de la Comisión Europea en relación a las pymes está principalmente concentrada en cinco áreas prioritarias, que abarcan:

- La promoción del espíritu empresarial y habilidades.
- Mejorar el acceso de las pymes a los mercados.
- Reducir la burocracia.
- La mejora del potencial de crecimiento de las pymes.
- Fortalecer el diálogo y la consulta con las partes interesadas de las pymes.

El tamaño de las clases disponibles para la clasificación de las pymes varía en función de la actividad de que se trate. Sin embargo, las principales clases que se utilizan para la presentación de los resultados son las siguientes:

- Microempresas: con menos de 10 personas empleadas
- Pequeñas empresas: con 10 - 49 personas empleadas
- Medianas empresas: con 50 a 249 personas empleadas
- Pequeñas y medianas empresas (PYME): con 1 a 249 personas empleadas.
- Las grandes empresas: con 250 o más personas ocupadas.

En la siguiente Tabla 1 se muestra los porcentajes de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas que tiene los diferentes países pertenecientes a la Unión Europea.

Tabla 1. Análisis del número de negocios por tamaño.

ANALISIS DEL NUMERO DE NEGOCIOS POR TAMAÑO 2008					
	NUMERO TOTAL EMPRESAS	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
	(miles)				
Union Europea	20994	92.0	6.7	1.1	0.2
Belgica	426	92.5	6.3	0.9	0.2
Bulgaria	270	92.5	6.3	0.9	0.3
Republica Checa	899	95.1	6.3	0.9	0.2
Dinamarca	211	85.0	12.2	2.4	0.4
Alemania	1880	83.0	14.1	2.4	0.5
Estonia	46	83.9	13.0	2.7	0.4
Irlanda	158	87.8	99.0	1.9	0.3
Grecia					
España	2653	93.1	6.0	0.8	0.1
Francia					
Italia	3947	94.3	5.1	0.5	0.1
Chipre	47	92.3	6.4	1.1	0.2
Letonia	70	84.4	12.9	2.4	0.3
Lituania	139	88.7	9.2	1.9	0.3
Luxemburgo	17	85.8	11.5	2.2	0.5
Hungria	566	94.3	4.7	0.8	0.2
Malta					
Holanda	583	90.4	8.0	1.4	0.3
Austria	294	87.2	10.8	1.7	0.4
Polonia	1556	95.5	3.3	1.0	0.2
Portugal	778	94.0	5.1	0.7	0.1
Rumania	506	88.9	8.8	1.9	0.4
Eslovenia	93	92.4	6.1	1.3	

Fuente: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3930297/5967534/KS-ET-11-001-EN.PDF>, recuperado Mayo 21, 2017

Panorama de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en México

En el caso de las micro, pequeñas y medianas empresas (PyMES), es justo reconocerlo que, pese a su problemática, constituyen un factor importante para el crecimiento y desarrollo económico de nuestro país, ya que en él existen 2'899,196 de microempresas, 101,003 pequeñas y 27,319 medianas empresas, en comparación con las 19,996 grandes empresas registradas en los censos económicos.

En éstos, se destaca que las microempresas generan empleos para 6'347,278 personas, las empresas pequeñas 2'058,867 y las medianas empresas 2'317,328 empleos, contra los 4'318,374 que generan las grandes empresas; es decir, las micro, pequeñas y medianas empresas generan el 69.1% de los empleos de las empresas del sector productivo, sin considerar otras fuentes de empleo (INEGI, 2014)

Sin embargo, los micro, pequeños y medianos empresarios representan el eslabón más débil de la cadena productiva y de servicios, debido principalmente a que carecen, por lo general, de sistemas de planeación, organización, administración y control eficientes, así como de tecnologías propias para la gestión y desarrollo de sus actividades productivas.

Este amplio núcleo económico y social está formado por la más amplia gama de giros productivos, comercializadores y de servicios que uno pueda imaginar; y en gran medida, los empresarios son personas que realizan actividades económicas a nivel de subsistencia, que se caracterizan por integrar empresas eminentemente familiares, producto de la necesidad, más que de un esfuerzo planificado, presentando problemas para su desarrollo y posicionamiento.

La importancia del plan de negocios.

El plan de negocio es un documento desarrollado por los emprendedores del proyecto donde se analizan los diferentes factores y objetivos de todas las áreas que van a intervenir en la puesta en marcha de una empresa. Debe ser una herramienta de diseño donde el emprendedor dé una forma virtual a su empresa antes de llevar a cabo su aventura real. Es decir, con el plan de negocio, el empresario empieza a dar forma a todas las ideas y detalles que tiene en mente para el desarrollo de su negocio. Consecuentemente, el plan de negocio puede considerarse una herramienta de reflexión, donde se analizan teóricamente una serie de características del proyecto empresarial -antes de encontrarnos con la realidad de nuestra aventura- que puede que no se adapten a los principios

que se basan en el plan. Debe ser el primer paso para solucionar todas las eventualidades que tenga que afrontar nuestro negocio (Emprende con sentido, 2011).

Los consejos para hacer un plan de negocios de manera profesional.

El primer paso que debes seguir es sin duda planear la idea para poner en marcha el Plan de Negocio. No debes tener en mente que esto es solo para las grandes organizaciones, recuerda que el Plan de Negocio es la guía para el éxito de tu proyecto. A continuación, te sugerimos que tengas presente estos puntos antes de llevar a cabo tu Plan de Negocio (Emprende con sentido, 2011):

- Explica las características de tu negocio.
- Señala cuál es tu mercado potencial.
- Describe tu Plan Financiero.
- Ingresa tu organigrama.
- Describe como llevaras a cabo la implementación de tu negocio.
- Desarrolla un plan de mercadotecnia, publicidad y ventas.
- Describe las características de riesgo y éxito.

- Señala las ventajas y desventajas de tu negocio

PROPUESTA DEL PLAN DE NEGOCIO

El plan de negocios es un documento que incluye básicamente los objetivos de tu empresa o proyecto a seguir, las tácticas para conseguirlos, la estructura organizacional, el monto de inversión que requieres para financiar tu proyecto y soluciones para resolver problemas futuros. También en esta guía se ven reflejados varios aspectos clave como: definición del concepto, qué productos o servicios se ofrecen, a qué público está dirigida la oferta y quiénes son los competidores que hay en el mercado, entre otros. Esto sin mencionar el cálculo preciso de cuántos recursos se necesitan para iniciar operaciones, cómo se invertirán y cuál es el margen de utilidad que se busca obtener (entrepreneur, 2010).

Definición del negocio

La Stevia rebaudiana (Bertoni), es una planta herbácea con propiedades enormemente favorables para la salud de las personas, es utilizada como endulzante natural pues sus hojas molidas son 30 veces más dulces que el azúcar de caña y si secáramos la hoja entera es 15 veces más dulce que el azúcar común.

Oportunidad detectada o problemática por atender

El grave problema ocasionado por los efectos secundarios de los edulcorantes sustitutos del azúcar, ha ocasionado un aumento en la demanda de los edulcorantes naturales, entre los que se encuentra la Stevia. Esta planta, ya sea como hierba o como productos industrializados derivados de esta especie vegetal, está destinado a sustituir el mercado del uso de edulcorantes sintéticos tales como el aspartame, las sacarinas y los ciclamatos. La planta Stevia se adapta muy fácil a cualquier región tropical y subtropical que presente condiciones ideales cuando se desarrolla en altitud que van desde el nivel del mar hasta los 1,200 metros de altura.

Descripción de la empresa

Misión. Es un importante elemento de la planificación estratégica. La Misión Describe el rol que desempeña actualmente la organización para el logro de su visión, es la razón de ser de la empresa.

Preguntas frecuentes para elaborar la Misión (Ribeiro, 2008):

- ¿Quiénes somos?
- ¿Qué buscamos?
- ¿Qué hacemos?
- ¿Dónde lo hacemos?

- ¿Por qué lo hacemos?
- ¿Para quién trabajamos?

Visión. Es el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad. La Visión denominado como el SUEÑO de la empresa, es una declaración de aspiración de la empresa a mediano o largo plazo, es la imagen a futuro de cómo deseamos que sea la empresa más adelante. Su propósito es ser el motor y la guía de la organización para poder alcanzar el estado deseado.

Preguntas frecuentes para elaborar la Visión (Green & Medlin, 2003):

- ¿Cuál es la imagen deseada de nuestro negocio?
- ¿Cómo seremos en el futuro?
- ¿Qué haremos en el futuro?
- ¿Qué actividades desarrollaremos en el futuro?

Trámites para constituir una empresa en México

A continuación, vamos a exponer los pasos que todos los emprendedores en México deben seguir (Expat, 2010):

- Solicitud ante la Secretaría de Relaciones Exteriores. El primer paso para crear una empresa es presentar una solicitud ante la Secretaría de Relaciones Exteriores donde se sugieran cinco posibles denominaciones sociales en orden de preferencia para la empresa. Esto se lleva a cabo para asegurarse de que no existe alguna empresa ya constituida en el país o en el extranjero con la misma denominación social.
- Creación y protocolización del Acta Constitutiva. Una vez que la SRE dé el visto bueno o entregue las propuestas de denominación social, se debe crear el Acta Constitutiva. Este documento es el que da vida y en el que se estipulan todos los aspectos generales y básicos de la empresa: denominación social, objetivo, tipo de empresa, administración y control de la misma, duración, etc. Una vez creada la empresa se debe protocolizar dicha Acta Constitutiva ante Notario Público o Corredor.
- Inscripción ante el Servicio de Administración Tributaria. Cuando el Acta Constitutiva esté completamente creada y legalizada, el siguiente paso es la inscripción ante el Servicio de Administración Tributaria. De este registro se obtiene la Cédula Fiscal que contiene el número de Registro Federal de Contribuyentes (RFC).

- Registro en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio. El siguiente paso consiste en presentarse ante el Registro Público de la Propiedad y el Comercio donde se inscribirá la empresa y los bienes inmuebles que la conforman, así como sus fines, objetivos y metas comerciales. Para este proceso se requiere la presentación del Acta Constitutiva, el RFC y el poder notarial que permite al apoderado legal realizar los trámites de la empresa.
- Inscripción ante el Instituto Mexicano del Seguro Social. Hecho lo anterior, el siguiente paso es el alta ante el Instituto Mexicano del Seguro Social. Incluso si se trata de una empresa en la cual sólo exista como único trabajador el empresario, ya que será necesario para que realice sus aportaciones personales a sus cuentas de Seguridad Social. Además, en caso de no haberlo hecho a tiempo, se puede ser acreedor de una multa por parte del IMSS.
- Inscripción ante los demás organismos requeridos. Dependiendo del giro que tenga la empresa, se puede requerir la inscripción a distintos organismos siendo los más comunes: Secretaría de Salud, Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual, etc. En este punto también entran los permisos municipales o estatales que sean requeridos en la zona geográfica en que busca establecerse.

Estas sugerencias responden a la demanda creciente de apertura de empresas, mismas que se ha visto afectada por el tiempo que transcurre con la aprobación para su apertura por parte de las autoridades gubernamentales, como se puede observar, la propuesta se basa en el procedimiento que deben de seguir las empresas con el fin de agilizar su apertura.

Conclusión

El presente trabajo de investigación está desarrollado en el contexto de problemáticas actuales que existen tanto en el municipio de Valle de Chalco como en el país en la supervivencia de la Pymes, dado que son un factor muy importante para el país, representan un impulso a la economía y genera oportunidades de trabajo para miles de habitantes. La oportunidad que se plantea en la investigación está orientada al problema social que es el sobrepeso y la obesidad, así como una propuesta de plan de negocios para elevar la competitividad de las pymes productoras de Stevia, por lo tanto, la metodología se cumple con el objetivo general y sus objetivos específicos planteados. La indagación documental encontrada para esta investigación está estructurada de acuerdo a la metodología y técnicas que permitieron a la obtención de datos que aportaron a sustentar la hipótesis propuesta y las diferentes variables que se plantean en el trabajo, con estas bases, se

estructuro la propuesta de un plan de negocios para el municipio de Valle de Chalco, que aportara beneficios a las familias que su economía lo basa en la cultivación de algunas plantas.

Referencias

- (s/a)(2017). *Analisis dela Stevia en la Republica de China-Taiwan*. Recuperado de <http://www.embapartwroc.com.tw/images/download1730113012517.pdf>
- Emprende con sentido. (2011). *Plan de Negocio*.
- Entrepreneur. (2010). *Tu plan de negocio paso a paso*. Recuperado de <https://www.entrepreneur.com/article/269219>
- Expat. (2010). *Crear una empresa en México*. Recuperado de <http://www.expat.com/es/guia/america-del-norte/mexico/14036-crear-un-empresa-en-mexico.html>
- Green, K. W., y Medlin, B. (2003). The strategic planning process: the link between mission. *Academy of Strategic Management Journal* , 2, 23-32.
- INEGI. (2014). *Censo economico 2014*. Recuperado de www.inegi.org.mx
- Ochoa , M. G. (2014). *el economista*. Recuperado de <http://eleconomista.com.mx/columnas/agro-negocios/2014/11/20/produccion-estevia-mexico-ii>
- Pugh. (1997). *Does Context Determine Form? Organizational Dynamics*. Londres: Penguin Books.
- Ribeiro. (2008). *Missão institucional: uma análise. Encontro Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração*, Rio de Janeiro.
- Rossa. (2010). *El Diseño en las PyMES*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/betorossa/el-diseo-en-las-pymes>
- Roura , H. (2017). *informe industrial*. Recuperado de http://www.informeindustrial.com.ar/verNota.aspx?nota=Las%20PyMES%20en%20el%20desarrollo%20de%20la%20econom%C3%ADa%20argentina__169
- Stevia La Bolivianita. (2012). *Historia de la Stevia*. Recuperado de <http://www.stevia.com.bo/historia.php>
- Wikipedia (2017). *Stevia Rebaudiana*. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Stevia_rebaudiana
- Zhang, L., y Xia, W. (n.d.). *Integración de las pequeñas y medianas empresas en las corrientes comerciales mundiales: caso China*. En Jansen, M., Jallab, M. S., y Smeets, M. (ed.), *Conectarse a los mercados mundiales*. (pp. 45-59). Recuperado de https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/cmark_chap3_s.pdf

Variables que Influyen en la Calidad del Servicio y su Efecto en la Satisfacción del Cliente en HEB Piedras Negras

Clara Patricia Buentello Martínez¹

*Nemecio Lorenzo Valenzuela Salazar **

*Lilia Alanis Gómez***

Resumen

Es de suma importancia el saber satisfacer correctamente a los consumidores, debido a que esto significara una ventaja mayor frente a la competencia que exista en los mercados. El objetivo de este proyecto es analizar la calidad en el servicio que ofrece el supermercado H-E-B Piedras Negras; para determinar su influencia en la satisfacción del cliente. Para respaldar la confiabilidad de la misma se utilizaron los métodos:

- Fundamentación bibliográfica. Revisión de antecedentes.
- Encuesta tipo Likert. Recolección de datos.

Los **resultados** de la investigación dictaminaron que aspectos como la imagen de la empresa y de los socios que la conforman, capacidad de respuesta los subordinados, aspectos funcionales de la organización, empatía de los colaboradores de la misma, la calidad y la percepción del cliente han influido a la tienda estudiada positivamente; ya que, la satisfacción de sus consumidores es alta y favorable.

Palabras claves: satisfacción, cliente, calidad, servicio.

Abstract

It is of utmost importance to know how to satisfy consumers correctly, because this would mean a greater advantage compared to the competition that exists in the markets.

The objective of this project is to analyze the quality in the service offered by the supermarket H-E-B Piedras Negras; To determine their influence on customer satisfaction.

To support the reliability of the same will be used the methods:

Bibliographic foundation. Background check.

Likert type survey. Collection of data.

The results of the investigation determined that aspects such as the image of the company and the partners that make it up, responsiveness to subordinates, functional aspects of the organization, empathy of employees, quality and customer perception have Influenced shop positively studied; Since, the satisfaction of its consumers is high and favorable.

¹ **Universidad Autónoma de Coahuila -Facultad de Administración y Contaduría.

Keywords: satisfaction, customer, quality, service.

Planteamiento del problema

El enorme entorno de competencia que existe en la actualidad en el mundo empresarial hace que existan grandes retos para las empresas; por esto, todos los negocios deben encaminar sus esfuerzos a evaluar sus capacidades que los ayuden a destacarse de la competencia y también, deben desarrollar acciones que implementen cambios y que signifiquen un mejor desempeño como para ellos como satisfactor de necesidades hacia los consumidores que asisten a sus servicios o productos.

Resulta más que claro, que una de las herramientas más importantes y útiles con las que cuentan las organizaciones son los clientes. Joan Elías (2000), menciona que la relación de una empresa con sus clientes pasa de ser un hecho particular (ser solo problema de los vendedores o jefes); a ser uno global (es decir, de todo el personal de la empresa) y esto se convierte en un planteamiento estratégico de máxima importancia en la competitividad de las empresas.

Los consumidores, son los que hacen saber a una organización cómo mejorar sus estrategias, señalando sus inconformidades y los aspectos que tendrán que mejorar para obtener resultados mucho más positivos, tanto como para la organización y para ellos mismos. Un consumidor puede opinar sobre una empresa al decir: “recibí un trato excelente” o puede decir todo lo contrario. Todo depende de que tanto se cumplieron las expectativas del mismo, y para que esto suceda, se debió haberle brindado un servicio destacable de la competencia. En caso de no haber sido así, el cliente no dudará en irse con las alternativas que ofrece el alto mercado. En una empresa los clientes son, literalmente, los que van a decidir si esta perdurará por mucho tiempo o cerrará sus puertas de inmediato.

Para efectos de la investigación se busca conocer las variables que influyen en la calidad del servicio y analizar cómo influye hacia la satisfacción del cliente.

Se tomará como sujeto de estudio el centro comercial H-E-B Piedras Negras.

Preguntas de investigación

- ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los clientes del supermercado H-E-B Piedras Negras?
- ¿Qué tanto se preocupa H-E-B por la calidad de sus servicios para lograr la satisfacción de sus consumidores?

OBJETIVO GENERAL

Analizar las variables que influyen en la calidad del servicio mediante la satisfacción de los clientes, a través de la aplicación de una encuesta para determinar las recomendaciones a la empresa.

JUSTIFICACIÓN

Para triunfar en el mundo empresarial es sumamente importante conocer y controlar la satisfacción de los clientes. Esto por qué, las actitudes sobre cómo responden los clientes hacia los productos o servicios de una organización, son el resultado de los esfuerzos de las empresas en su capacidad como satisfactor de necesidades; que es básicamente, la razón por la que se creó el negocio.

Elías (2000), menciona que en la antigüedad las empresas precisaban de máquinas, dinero y personal; pero que hoy en día, todo puede ser realquilado, a excepción de los clientes.

El autor también destaca que por esta razón las empresas deben comprender que el mundo está lleno de personas que buscan su propia felicidad, gente que trabaja con el objeto de ser felices, los que son llamados empleados, y personas que buscan soluciones a sus problemas, que conocemos por clientes.

Las empresas dependen de los clientes para que esta pueda funcionar. Lo quieran o no, los negocios necesitan a los consumidores.

Por eso es necesario que las organizaciones sean capaces de brindar servicios de calidad hacia sus clientes, para que estos salgan satisfechos y a su vez, la empresa obtenga utilidades positivas.

Para poder mantener contentos a los clientes se va a derivar la impresión general que dejan todos sus empleados hacia los mismos. Los medios para crear esta impresión son la calidad y la eficacia de los productos y servicios que los subordinados venden (la calidad, el cuidado, la fiabilidad y la rapidez de los servicios); y el acento en la calidad que son capaces de impregnar en sus relaciones con los clientes. (Tschohl 2008).

E. Hayes (2002), menciona que el conocimiento de las percepciones y actitudes de los clientes con respecto a una organización comercial aumentará en gran medida sus oportunidades de tomar decisiones comerciales mejores. Estas organizaciones conocerán las exigencias y expectativas de sus clientes y serán capaces de determinar si están cumpliendo dichas exigencias.

Entonces, el conocer que tan satisfecho están los consumidores ayuda a proponer, en caso de ser necesario, acciones que ayuden a tener un servicio con mucha más calidad.

Sí, por el contrario, el negocio ya cuenta con un buen servicio, se controlan las estrategias con las que cuenta el negocio para seguir brindando el producto o servicio que tiene contento al cliente.

Por lo anterior mencionado, la empresa objeto a estudio tendrá una ventaja enorme al conocer que tan satisfecho están sus clientes.

El desarrollo de esta investigación se justifica ya que servirá como guía para resaltar sobre la importancia de contar con un servicio alto en calidad para poder satisfacer al consumidor; y a su vez aportará a H-E-B datos sobre las perspectivas que tienen los clientes sobre su negocio para que desarrolle un proceso de mejora continua.

DELIMITACIÓN

El estudio será llevado a cabo en el supermercado H-E-B Piedras Negras, ubicado en la dirección: Libramiento Manuel Pérez Treviño #401, Lomas del Norte. Piedras Negras Coahuila.

La empresa cuenta con 160 empleados en total, con 20 departamentos en total.

Antecedentes de la empresa

La historia de H-E-B se ha escrito por más de 100 años. H-E-B es una compañía dedicada a la comercialización de productos al detalle (perecedero y no perecedero) que tuvo sus inicios en el estado de Texas, localizado en el suroeste de los Estados Unidos de Norteamérica.

Iniciada el 26 de noviembre de 1905 por la señora de Florencia Butt. Esta importante cadena de autoservicios nació como una pequeña tienda familiar en la ciudad de Kerrville, Texas.

Desde sus inicios, Florence Butt tuvo muy en claro lo que quería para sus clientes: servicio excelente, precios bajos y una experiencia de compra amigable y cercana, definiendo así un estilo de negocio que más que centrarse en la ganancia, se centrara en el servicio y la satisfacción del cliente, y que, además, contribuyera beneficiando a la comunidad en la que se encontraba.

En 1919, Howard E. Butt, hijo menor de Florence y Charles Butt, se hace cargo del negocio familiar, iniciando así una nueva etapa que marca el principio de un crecimiento que hasta la fecha continúa. Es así,

como en 1924, la H-EButt Grocery Company, inicia su expansión en diversas ciudades de Estados Unidos.

En 1942 se abrió en San Antonio Texas la primera tienda H-E-B. Y para 1964, debido al crecimiento de la compañía, a esta fecha se abre el Centro de Distribución (Warehouse) en la misma ciudad.

En el año 1971, Charles Butt es nombrado presidente del Consejo Administrativo, posición que ocupa hasta hoy.

Para 1981 H-E-B inicio su línea de productos genéricos (Marca Propia) como una manera de servir mejor a los clientes, dándoles una atractiva opción de compra en cuanto a calidad, precio y frescura.

En 1985 la compañía mudo sus oficinas centrales de Corpus Christi a San Antonio Texas, en el edificio que fue el Arsenal Militar de los Estados Unidos, y donde actualmente están las Oficinas Centrales H-E-B Estados Unidos de América.

De 1990 a 1995 Howard Edward Butt III, sobrino de Charles Butt, encabeza el Proyecto México, culminando este con el establecimiento de la cadena en el territorio mexicano.

En 1997, el 20 de febrero se inaugura la primera tienda H-E-B México en Chipinque, ubicada en San Pedro Garza García.

Hoy, a más de 10 años de distancia, ya son 52 las sucursales que existen en la República Mexicana.

En H-E-B permanece vigente el compromiso de mantener los precios más bajos, ofrecer un servicio de primera, tener productos de la mejor calidad y darle siempre la mayor frescura a cada uno de sus clientes, pues lo más importante, es la entera satisfacción de quienes, con su preferencia, contribuyen a que esta historia que inició hace más de 100 años, se siga escribiendo.

Fundamentación teórica

Evolución de la Calidad. Peresson L. (2007), señala un pequeño resumen acerca de la evolución de la calidad a través de las siguientes épocas:

Tabla 1. Evolución de la Calidad

Época	Concepto de Calidad
-------	---------------------

Época Artesanal	Hacer las cosas bien a cualquier costo
Industrialización	Producción
II Guerra Mundial	Eficacia + Plazo = Calidad
Posguerra (Japón)	Hacer las cosas bien a la primera
Posguerra (otros países)	Producción
Control de Calidad	Verificación de las características del producto
Gestión de la Calidad	Aptitud del producto/servicio al uso
Gestión de Calidad Total	Integrar la calidad en todo el proceso
Taguchi	Costo mínimo para la sociedad

Fuente: Sistemas de Gestión de la Calidad con Enfoque al Cliente Peresson (2007)

El cambio importante en la calidad surgió después de la segunda guerra mundial, “cuando comienza la producción en masa en donde todo lo que se producía tenía salida, existiendo un mercado ansioso por consumir”. (Peresson 2007).

En relación a esto Álvarez I. (2006), menciona que las necesidades derivadas de una enorme producción en masa requerida por la segunda guerra mundial originaron la creación del control estadístico de calidad.

Surgió la necesidad de emplear herramientas como el muestreo o las gráficas de control. Sin embargo, los resultados estadísticos obtenidos y las recomendaciones derivadas de los mismos no se manejaban en las estructuras de toma de decisiones y, por lo tanto, no revertían en la cadena de producción.

Los círculos de calidad, una de las grandes aportaciones niponas, eran grupos de trabajadores que se reunían periódicamente para analizar el funcionamiento de la producción y proponer alternativas a la dirección”.

Desde la década de los ochenta hasta la actualidad, los trabajos desarrollados por autores como Deming, Juran o Ishikawa han posibilitado la creación de la nueva cultura empresarial.

La aparición del concepto “aseguramiento de calidad” pretende dar confianza a los clientes respecto al producto final y al a manera en que este ha sido elaborado.

En sentido general, aseguramiento de la calidad se refiere a cualquier actividad planeada y sistemática dirigida a proveer a los clientes productos (bienes y servicios) de calidad apropiada, junto con la confianza de que los productos satisfacen los requerimientos de los clientes. El aseguramiento de la calidad depende de la excelencia de dos puntos focales importantes en los negocios: el diseño de bienes y servicios y el control de la calidad durante la ejecución de la manufactura y la entrega de servicios.

La misma década, 1980, fue un periodo de cambio notable y conciencia creciente respecto a la calidad por parte de los consumidores, la industria y el gobierno.

Durante las décadas de 1950 y 1960, cuando la frase “hecho en Japón” se relacionaba con productos inferiores, los consumidores estadounidenses compraban bienes nacionales y aceptaban su calidad sin objeción.

Sin embargo, durante la década de 1970, el incremento en la competencia global y la aparición en el mercado de productos extranjeros de mejor calidad llevaron a los consumidores estadounidenses a considerar sus decisiones de compra con mayor detenimiento. Empezaron a observar diferencias en la calidad entre los productos hechos en Japón y en Estados Unidos y, en consecuencia, comenzaron a esperar y demandar alta calidad y confiabilidad en bienes y servicios a un precio justo. Los consumidores esperaban que los productos funcionaran de manera apropiada y que no se descompusieran o fallaran cuando se les daba un uso razonable y la ley los apoyaba. (Evans, Lindsay, 2008).

La anticipación a los deseos del mercado, los controles en el diseño del producto y de la forma de producirlo, la orientación al cliente asumido por toda la organización, las actividades de rediseño o reingeniería ante los resultados obtenidos y a la importancia de la implicación asumida por la dirección, reflejan una nueva cultura empresarial en la que el conocimiento objetivo de todo lo que sucede y las decisiones de mejora continua representan la base de su funcionamiento. (Álvarez, 2006).

Nuevas Filosofías de la Calidad hacia el Cliente

Álvarez (2006), destaca que la evolución de la calidad tuvo como consecuencia la concienciación por parte de los demandantes de su poder decisión, de tal manera que, en la actualidad, los consumidores asumen completamente su posicionamiento en el mercado.

Los agentes económicos son los que marcan el desarrollo del mercado, eligen los productos que se van a comprar y; por lo tanto, a producir.

La percepción que se tenía del cliente continuo igual hasta los años 70, en donde surgieron características relevantes gracias a la evolución de las visiones de los usuarios, tales como:

- Los consumidores empiezan a ser selectivos.
- La empresa comienza a considerar conveniente invertir algo de su presupuesto en calidad.
- Se inicia el desarrollo de técnicas de Aseguramiento de la Calidad.
- Aparecen en las empresas los Departamentos de Control de Calidad como responsables de esta materia.
- Las actividades de calidad se limitan al entorno de la fabricación del producto.

Más tarde, y debido a la aparición de una fuerte competencia, la satisfacción de cliente es fundamental para todas las empresas. Este es en parte el inicio de la visión moderna de la calidad.

Las características principales de esta época son:

- Los consumidores están más informados y reconocen y premian la calidad.
- Las empresas que compiten en un mercado se apoyan en este concepto.
- Se han desarrollado nuevas técnicas de calidad (control estadístico, control y gestión de procesos, auditorías de calidad, etc.).
- Aparecen nuevos enfoques (cero defectos, calidad concertada, etc.).
- La actividad de calidad ha dejado de circunscribirse al área de la fabricación para extenderse a otras como las del diseño y servicio posventa.

A través de los años se ha alcanzado un concepto moderno de calidad que se caracteriza por lo siguiente:

- Los productos y servicios tienen calidad cuando satisfacen las necesidades o expectativas de los clientes.

- La calidad real es la que percibe el cliente como resultado de la comparación del producto o servicio con otros y con sus propias expectativas.
- La calidad es dinámica y lo que hoy satisface al cliente es posible que mañana no lo satisfaga. (Peresson, 2007).

Calidad en el Servicio al Cliente

Thompson E. (2010) menciona en su artículo Historia del Servicio Al Cliente que en 1946 se creó en Ginebra Suiza la Organización Internacional de Normalización (ISO, por sus siglas en inglés); la cual fijó estándares para el servicio al cliente.

La primera reunión en Londres ese mismo año atrajo a un total de 65 asistentes de 25 países. En el mismo artículo menciona también como ha ido evolucionado las maneras para conocer las percepciones de los clientes:

La década de 1980 incluyó a los aparatos electrónicos en la discusión. Las agencias como el Instituto de Calidad de Servicio, que ha proporcionado capacitación en el servicio al cliente desde 1971, desarrolló seminarios, libros y videos de capacitación adicionales. El seguimiento de los dispositivos y las encuestas en línea en sitios web también ganaron popularidad.

Durante la década de 1990, las compañías se enfocaron más en retribuir a sus clientes proporcionando regalos por la lealtad de los clientes. Puntos de bonificación en las tarjetas de crédito, ofertas de dinero en efectivo de los bancos por abrir cuentas y millas de viajero frecuente fueron sólo algunas de las ofertas que las empresas utilizaron para incrementar las ventas. Internet proporcionó incluso más opciones para dar seguimiento y mejores oportunidades para que las compañías mejoraran su servicio al cliente.

Serna H. (2006) señala que: el concepto tradicional que se tenía del servicio al cliente era la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente, fundamentalmente amabilidad, atención; pero que, en la actualidad, se tiene un nuevo concepto de servicio.

Ahora se dice que es una estrategia empresarial, orientada hacia la anticipación de las necesidades y expectativas del valor agregado de los clientes; buscando asegurar la lealtad y permanencia tanto de los clientes actuales como la atracción de nuevos clientes, mediante la provisión de un servicio superior al de los competidores.

Las razones por la cual se impone esta nueva visión es que hay un fácil acceso a una cantidad de datos, exigen mayor valor agregado, quieren que los proveedores los conozcan en detalles, tiene una gran variedad de opciones, colocan un enorme valor en la facilidad, rapidez y conveniencia con que puedan adquirir bienes y servicios.

Pero el énfasis recae en establecer una relación a largo plazo y de servicio integral, en satisfacer la totalidad de las necesidades de servicios al cliente, y en disminuir la necesidad o el deseo del cliente de fragmentar sus asuntos entre varias instituciones.

Toda esta nueva situación se da porque el cliente en este entorno tiene y valora nuevos elementos del servicio tales como el tiempo, oportunidad, soluciones, individualización y amabilidad”.

Marco conceptual

El concepto de calidad puede tener múltiples significados e implicaciones, a continuación, se hará una revisión de lo que es en sí contar con calidad:

Crosby (1979) destaca que el primer supuesto erróneo es que la calidad significa bueno, lujoso, brillos o peso. La Palabra “calidad” es usada para darle el significado relativo a frases como “buena calidad”, “mala calidad” y “ahora calidad de vida”. Calidad de vida es un cliché porque cada receptor asume que el orador dice exactamente lo que él o ella y el receptor, quiere decir. Esa es precisamente la razón se define calidad como “conformidad con requerimientos”.

Deming W. E. (1989) menciona que calidad es traducir las necesidades futuras de los usuarios en características medibles, ya que solo así un producto puede ser diseñado y fabricado para dar satisfacción a un precio que el cliente pagará.

Para Álvarez I. (2006) la calidad representa un proceso de mejora continua para la empresa, en el cual todas las áreas de la misma buscan satisfacer las necesidades del cliente o anticiparse a ellas; participando activamente en el desarrollo de productos o en la prestación de servicios.

Por su parte Juran J. (1990) destaca que la palabra calidad tiene múltiples significados. Dos de ellos los más destacables:

1. La calidad consiste en aquellas características de producto que se basan en las necesidades del cliente que por eso brindan satisfacción del producto.

2. Calidad consiste en libertad después de las deficiencias. Puede ser más conveniente tener alguna frase que sea universalmente más aceptada.

En sentido general, aseguramiento de la calidad se refiere a cualquier actividad planeada y sistemática dirigida a proveer a los clientes productos (bienes y servicios) de calidad apropiada, junto con la confianza de que los productos satisfacen los requerimientos de los clientes. Evans, Lindsay (2008).

E. Hayes (2002) cita a Montgomery (1985) en su definición de calidad: “es el grado en que los productos cumplen con las exigencias de la gente que los utiliza”.

Definición de Servicio

Peralta J. (2006) menciona que el servicio es definido como cualquier acto o desempeño que una parte puede ofrecer a otra y que es en esencia intangible, no dando origen a propiedad de algo.

Serna H. (2006) define que el servicio al cliente es el conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer, mejor que sus competidores, las necesidades y expectativas de sus clientes externos.

Las características del servicio de acuerdo a Estrada W. (2007) son:

- No genera propiedad.
- Es indivisible.
- No es re-procesable.
- No se puede almacenar.
- Está asociado a la satisfacción de una necesidad temporal.
- El cliente siempre interviene en su generación.

Tschohl J. (2008) menciona que la calidad del servicio es una herramienta de ventas, pero también es una ventaja comparativa a largo plazo. De hecho, muchas veces, es la única ventaja que puede lograr una organización que opera en economía de servicios en la que muchas organizaciones brindan (básicamente) el mismo servicio.

Definición de Calidad en el Servicio

La calidad en el servicio implica la diferencia entre las percepciones reales por parte de los clientes del servicio y las expectativas que sobre éste se habían formado previamente (Zeithaml V., Bitner M.; 2002).

De acuerdo a esto, es claro que un cliente definirá si evaluara positivamente o negativamente a la empresa que le atendió, tomando en cuenta la percepción que este tenía como sería “recibido” y a como originalmente se le atendió.

Por eso es sumamente importante que un negocio cuente con empleados que tengan aptitudes para brindar servicios altos en calidad, especialmente si el negocio en el que se establece la acción es de servicios; por que la misión de esta es destacarse dentro de toda su competencia.

La calidad del servicio constituye para muchas organizaciones una cualidad que les permite diferenciarse y cautivar a sus clientes, adquiriendo relevancia como variable diferenciadora que incide sobre las decisiones de los consumidores y sobre los resultados de un negocio. Para otras organizaciones la calidad en el servicio es un fin directo para satisfacer las necesidades, preocupaciones y requerimientos de la ciudadanía. Peralta J. (2006).

Las aptitudes y actitudes del personal que trabaja en la empresa tendrán un impacto directo hacia la calidad en el servicio de cualquier negocio. Este estará destinado hacia los clientes que, dependiendo del trato que reciban definirán los resultados positivos o negativos hacia la organización.

Definición de Satisfacción del Cliente

La satisfacción del cliente tiene un punto central básico y este se encuentra en la actitud de las personas de la organización y su compromiso con la visión que la empresa quiere dar a este concepto de cliente para cautivarlo. Por lo tanto, es muy importante la formación del personal y su adiestramiento para el logro de la satisfacción de los clientes. (Manene 2011).

La definición de satisfacción del cliente es posible encontrarla en la norma ISO 9000:2005 que la define como la *percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos*.

Anton J. (1997) define la satisfacción del cliente como un estado de la mente que los clientes tienen sobre una compañía cuando sus expectativas han sido cumplidas o no durante el tiempo de vida del producto o servicio.

En cuanto a la satisfacción como resultado o estado final, existen principalmente dos perspectivas:

El concepto está relacionado con un sentimiento de *estar saciado*, asociado a una baja activación, a una *sensación de contento*, donde se asume que el producto o servicio posee un rendimiento continuo y satisfactorio. En segundo lugar, interpretaciones más recientes de la satisfacción incluyen un rango de

respuesta más amplio que la mera sensación de contento. En muchos casos, la satisfacción supone una alta activación, por lo que se podría hablar de una satisfacción como sorpresa. Esta sorpresa puede ser positiva o negativa. (Morales, Hernández, 2004).

Resumen de procesamiento de casos

obtener beneficios inesperados.

Además de obtener una calidad excelente en los servicios que obtengan de las empresas Zikmund (1998) menciona también que los clientes deben experimentar sorpresas agradables u

El cliente satisfecho hará a un lado a la competencia, la empresa tendrá como beneficio un lugar determinado en el mercado. (Serna Gómez, Gómez Jairo, 1999).

Metodología

El estudio de la investigación es de tipo descriptiva. De acuerdo a Hernández Sampieri(1998), el estudio descriptivo permite detallar situaciones y eventos, es decir como es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos comunidades cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población son 160 empleados en total, distribuidos en 20 departamentos. La muestra a considerar para aplicar el instrumento será 65 clientes.

H0: La variable imagen, capacidad de respuesta, aspectos funcionales si influye en la satisfacción del cliente.

H1: La variable imagen, capacidad de respuesta, aspectos funcionales no influye en la satisfacción del cliente.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN. Se elaboró un cuestionario para recabar información sobre la calidad en el servicio y la satisfacción del cliente. escala tipo Likert, quien distinguió entre una escala apropiada, la cual emerge de las respuestas colectivas a un grupo de ítems (pueden ser 8 o más), y el formato en el cual las respuestas son puntuadas en un rango de valores.

		N	%
Casos	Válido	16	100.0
	Excluido ^a	0	.0
	Total	16	100.0

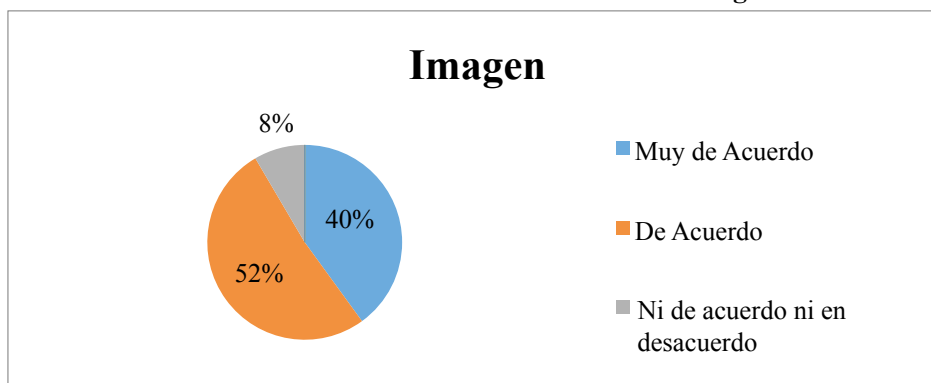
Alfa de Cronbach	No. de elementos
.955	20

El cuestionario aplicado dispone de 20 preguntas, con 5 ítems de respuesta disponible: muy de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo.

Los resultados comprobaron que el instrumento a utilizar es viable, con un promedio de alfa de Cronbach de .955%

Resultados

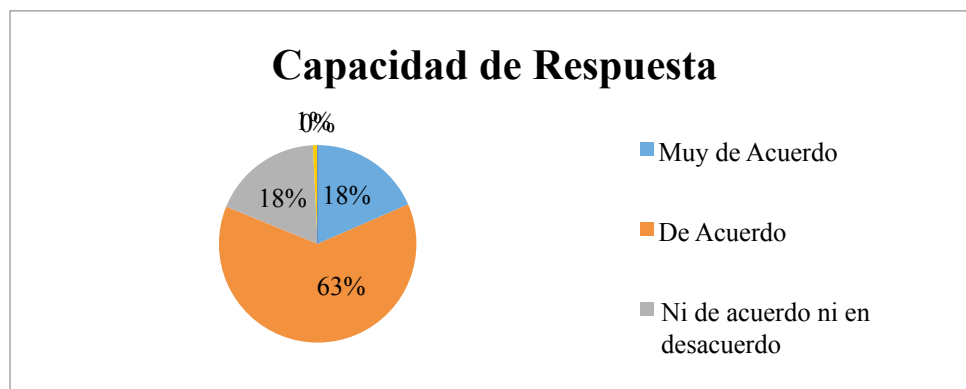
Gráfica 1. Variable de Imagen



Fuente: Elaboración propia.

La gráfica 1 muestra los resultados de la primera variable, compuesta por dos preguntas relacionadas con la imagen de H-E-B y de los socios de esta. Se observa que 40% de los entrevistados resalta que la imagen influye en su satisfacción; 52% dice estar muy de acuerdo y el 8% está ni de acuerdo ni en desacuerdo.

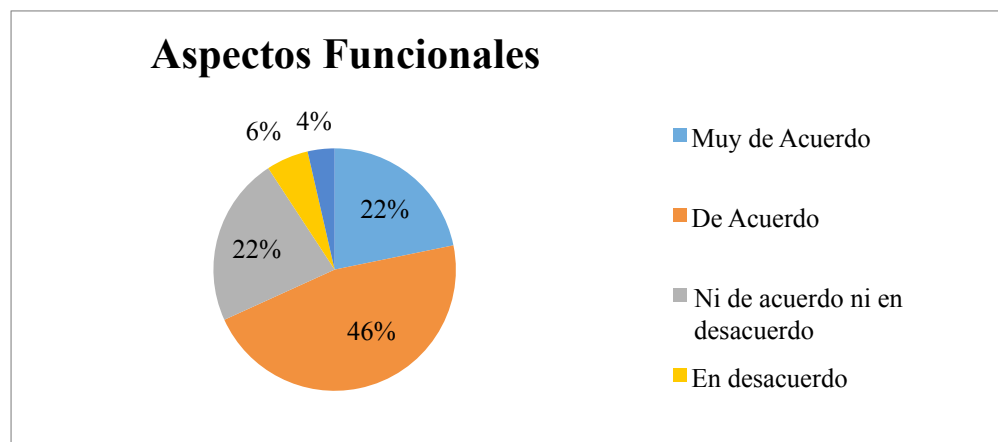
Gráfica 2. Variable de Capacidad de Respuesta



Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 2 se cuestiona sobre si la capacidad para responder de los subordinados de la tienda es alta y eficaz; 18% está muy de acuerdo, 63% resalta estar de acuerdo, 18% dice estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y solo 1% está en desacuerdo.

Gráfica 3. Variable de Aspectos Funcionales

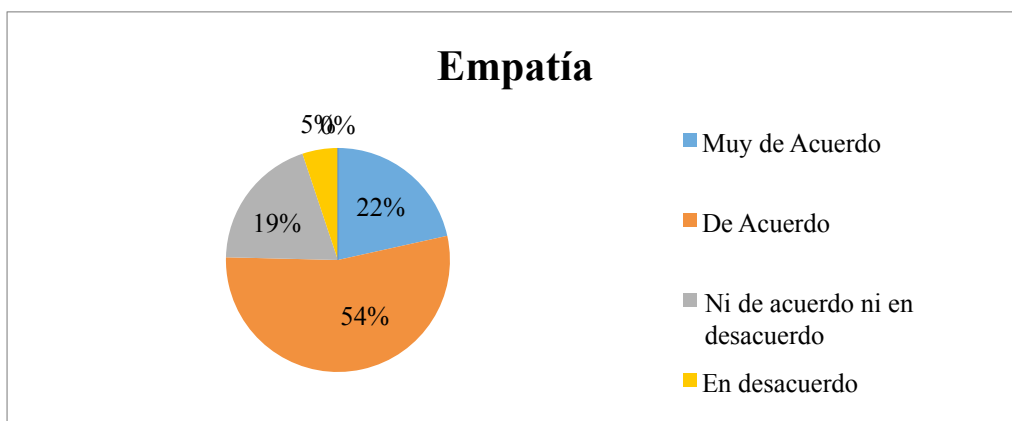


Fuente: Elaboración propia.

La tercera gráfica contiene seis preguntas sobre el funcionamiento en general de H-E-B, como estacionamiento, tiempo de filas, vigilancia, empaquetamiento de productos, informe a clientes sobre promociones, localización del centro comercial. A lo que 22% concluye estar muy de acuerdo, 46% está de acuerdo, 22% menciona estar ni de

acuerdo ni en desacuerdo, 6% concluye estar en desacuerdo y 4%, declara estar completamente en desacuerdo con que la tienda tiene un excelente funcionamiento general.

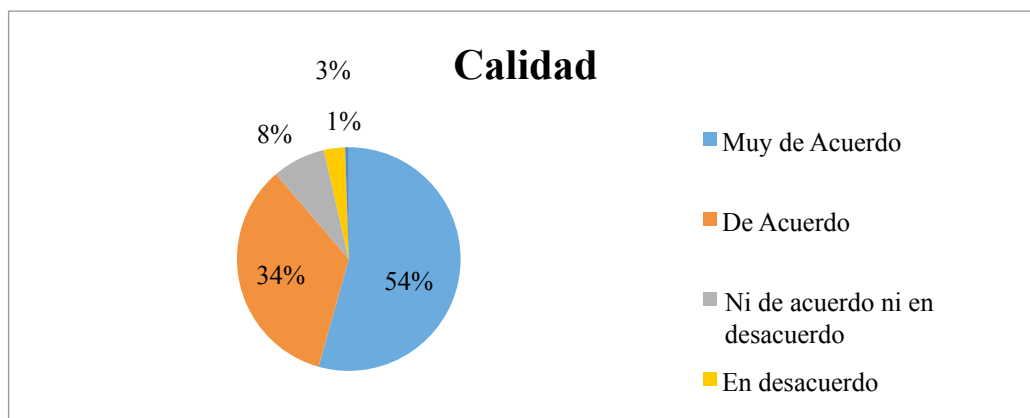
Gráfica 4. Variable de Empatía



Fuente: Elaboración propia.

La siguiente gráfica describe la amabilidad y actitud de los empleados hacia los clientes, además de su compromiso de los mismos para resolver realmente los inconvenientes que se presenten. 22% declara está muy de acuerdo, 54% está de acuerdo, 19% dice esta ni de acuerdo ni en desacuerdo., y solo el 5% está en desacuerdo.

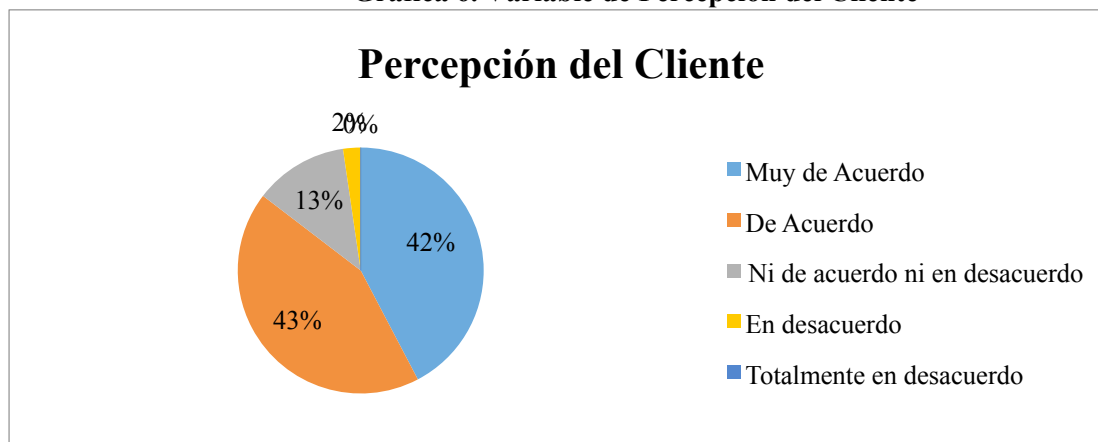
Gráfica 5. Variable de Calidad



Fuente: Elaboración propia.

La quinta variable menciona los aspectos en general de sobre la calidad de la tienda, como lo son los precios los productos. Un 54% concluye esta muy de acuerdo en la alta calidad de H-E-B, 34% está de acuerdo, 8% opina estar ni de acuerdo ni en desacuerdo; 3% está en desacuerdo y el 1% asegura está totalmente en desacuerdo.

Gráfica 6. Variable de Percepción del Cliente



Fuente: Elaboración propia.

La última variable cuestionó la opinión de los consumidores en cuanto los servicios y la competencia, 42% asegura que está muy de acuerdo a que estos son excelentes, 43% dice está de acuerdo, 13% menciona estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 2% declara estar en desacuerdo.

Resultados

Con el fin de lograr el objetivo de esta investigación se vació la información obtenida gracias a los cuestionarios aplicados mediante el programa Microsoft Excel, además de la realización de graficas; para un mejor análisis de los resultados obtenidos.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos, presentándolos en orden de variables establecidas por el instrumento de medición.

Imagen: Respecto a la variable de imagen en general, tanto de la tienda como de los socios que laboran en ella, los resultados demostraron que en esta cuestión H-E-B cumple con las expectativas visuales de sus consumidores; siendo menos de 8% que opina lo contrario.

Capacidad de respuesta: Se dispuso a cuestionamiento la habilidad del personal para resolver de manera eficaz de para resolver problemáticas, sus conocimientos para aclarar dudas y el funcionamiento en general en la que 81% opino estar satisfecho a la manera que responden los socios a sus demandas y necesidades.

Aspectos funcionales: En esta variable se cuestionó los aspectos que caracterizan a un centro comercial como tal, en la que el 68% concluyó que H-E-B está cumpliendo altamente con sus funciones como tienda, 22% de encuestados esta neutral en esta cuestión.

10% de las personas está en contra, lo que significa que la tienda aún debe mejorar sus estrategias para cubrir las necesidades de sus consumidores.

Empatía: La manera en que los socios del establecimiento se comportan frente sus clientes es un aspecto indispensable en su meta de objetivos, ya que no solo es vender, sino también agradar a los mismos.

El 76% de consumidores declara que los subordinados influyen positivamente en esta variable.

19% esta neutral y el restante 5% está en desacuerdo.

Calidad: La opinión de los clientes en relación con la calidad que ofrece una tienda no solo en sus productos, también en sus precios y su disponibilidad es importante conocerla, para analizar qué medidas se pueden tomar en caso de que esta opinión sea desfavorable.

Queda claro que H-E-B cuenta con una alta calidad en sus servicios y productos, ya que la percepción positiva de esta es de 88%. Contra una opinión de 12% en desacuerdo.

Percepción del cliente: La realidad de los consumidores en cuestión de competencia y servicios de un centro comercial debe nunca ignorarse. En el caso del sujeto de estudio de esta investigación se concluye que el 85% de encuestados asume positivamente, 13% neutral.

Recomendaciones

El objetivo de esta investigación es conocer la relación de calidad de servicio que ofrece un centro comercial con la satisfacción de sus clientes.

Gracias al cuestionario aplicado a los mismos se pudo observar las inconformidades de ellos hacia la tienda de estudio H-E-B; una de las primeras recomendaciones es reducir el tiempo de espera de los clientes para que estos paguen sus productos. Esto se puede lograr por medio de que los responsables de área de cajas abran todas las estaciones a cobrar; permitiendo a disposición un funcionamiento más eficaz y rápido en este aspecto. Otra función a revisar es el estacionamiento de la tienda, se recomienda ampliarlo más, ya que la alta asistencia de clientes a la tienda demanda más puestos disponibles y que estos sean a su vez, cómodos.

Se aconseja que los socios de las áreas que tienen trato directo con los usuarios dispongan de una mejor presentación y actitud de amabilidad cuando se dirijan a los mismos.

En ese mismo aspecto, los subordinados deben proporcionar una atención más personalizada a los clientes, con el fin de que ellos se sientan seguros de que se consideran y siempre hay una preocupación por su bienestar como consumidor. Sus demandas con las compras necesitan ser aclaradas en tiempo justo, facilitando el plazo que los consumidores consideren eficiente.

Una advertencia más a tomar en cuenta es la manera en la que los clientes se enteran de las ofertas y promociones de la tienda. Se recomienda utilizar medios de comunicación más actualizados para que estas lleguen a todo el público sin excepciones.

La última sugerencia es que el equipo que conforma H-E-B siga trabajando por un mejor funcionamiento en general. Todos los resultados arrojados por la encuesta aplicada, demostraron que la tienda se ha establecido como una gran opción; pero como todas las grandes empresas, siempre hay aspectos en los que se debe trabajar.

H-E-B solo necesita reforzar sus aspectos generales para seguir imponiendo que es el mejor centro comercial que existe en el municipio de Piedras Negras, Coahuila.

Referencias

- Álvarez, I. (2006). *Introducción a la Calidad: Aproximación a los sistemas de gestión y las herramientas de calidad*. España: Ideas propias.
- Anton, J. (1997). *Listening to the voice of the customer: 16 steps to a successful customer satisfaction*. New York: The Customer Service Group.
- Crosby, B. (1987). *La calidad no cuesta*. México: CECOSA.
- Deming, E. W. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad a la salida de la crisis*. España: Diaz de Santos.
- Estrada, V. W. (2007). *Servicio y Atención al Cliente*. Perú: Biblioteca Nacional de Perú.
- Evans, R., y James, W. M. (2008). *Administración y Control de Calidad*. México: Cengage Learning Editores.
- Hayes, B. E. (2002). *Como medir la satisfacción del cliente*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Hernández, F. C. (2006). *Metodología de Investigación*. México : McGrawhill.

Jennifer, P. M. (2006). Rol de expectativas en el juicio de satisfacción y calidad percibida del servicio. *Límite. Revista de Filosofía y Psicología*, 1(14).

Joan, E. (2000). *Clientes contentos de verdad, claves para comprender a clientes y usuarios*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

Juran, M. J. (1990). *Juran y la Planificación de la Calidad*. Madrid: Editorial Díaz de Santos.

Serna, H. (1999). *Servicio ala Cliente: métodos de auditoría y medición*. Colombia: 3 R Editores.

Serna, H. (2006). *Conceptos Básicos en Servicio al Cliente*. Colombia: Panamericana Editorial.

Tschohl, J. (2008). *Servicio al Cliente: Técnicas, estrategias y una verdadera cultura para generar beneficios*. Minneapolis Minnesota: Best Sellers Publishing.

Influencia del sueldo recibido en la satisfacción laboral y en el cumplimiento de las actividades asignadas a los trabajadores

Cinthia Natali Hernández Ramos¹

*Marco Antonio Rodríguez Hernández**

*Ricardo Alfredo Márquez González***

Resumen

La motivación es un concepto muy importante para distintos ámbitos de la vida, en especial en las organizaciones, ya que influye en las actitudes y conductas que los individuos tendrán respecto a su trabajo y con ello su desempeño. Basado en ello, los objetivos principales de esta investigación son, determinar la influencia del sueldo en las actividades realizadas por los trabajadores, y determinar la manera en que el sueldo afecta la satisfacción laboral de los empleados, Se aplicaron cuestionarios a 50 empleados operativos pertenecientes a una maquiladora y los datos fueron analizados con el programa SPSS v21. El resultado obtenido fue que los trabajadores de esta empresa, no toman en cuenta al sueldo para desenvolverse mejor en su área de trabajo, pero su satisfacción laboral si se ve afectada por el sueldo.

Palabras clave: Satisfacción laboral, desempeño laboral, sueldo.

Abstract.

Motivation is a very important concept for different areas of life, especially in organizations, as it influences the attitudes and behaviors that individuals will have with respect to their work and thus their performance. The main objectives of this research are to determine the influence of the salary on the activities carried out by the workers and to determine how the salary affects the employees' job satisfaction. Questionnaires were applied to 50 operating employees belonging to an assembler firm and the data were analyzed with the program SPSS v21. The result obtained was that the workers of this company do not take into account the salary to perform better in their area of work, but their job satisfaction is affected by the salary.

Keyword: Job satisfaction, job performance, salary

Introducción

¹ **Universidad Autónoma de Tamaulipas- Facultad de Comercio y Administración

El salario para las organizaciones puede representar un costo, pero a la vez una inversión. A las empresas les importa obtener mayores beneficios por medio del esfuerzo que realizan los empleados con su trabajo. El sueldo es algo de gran importancia para cada uno de los trabajadores dentro de la organización ya que se presta el servicio a cambio de recibirlo, pero es importante conocer, si en realidad los trabajadores se motivan para realizar bien su trabajo entre más se les pague, porque hay muchos otros factores que intervienen para que tengan un buen desempeño y no todos los empleados se motivan de la misma manera. Hoy en día, en las empresas muchas veces por ahorrar tiempo y dinero, no se realizan estudios para conocer qué tipo de motivante es el que en verdad influye en los trabajadores o si están aplicando la motivación de manera correcta con el salario y si se encuentran satisfechos con el mismo. Si los empleados no se sienten motivados o no están motivados de la mejor manera, no estarán satisfechos con su trabajo ni lo desempeñarán de manera adecuada, lo cual repercute en la empresa.

Sueldo o salario es una forma de episódica compensación por parte de una firma a su trabajador, que es por completo indicado en el contrato de trabajo. Eso se pesa con la pieza de salarios, en los que cada puesto de trabajo (Muhammad et al., 2011). La paga es quizás sorprendente bueno para la mayoría de los individuos ya que les ofrece un nivel correspondiente de poder adquisitivo. Sueldo o un pago se considera una recompensa importante a motivar a los trabajadores y su comportamiento hacia los objetivos del empleador (Oshagbemi, 2000).

Los planes de motivación que utilizan muchas reglas de distribución se moverían hacia diferentes magnitudes de la satisfacción de pago (Carrell y Dittrich, 1978). Sin embargo, la forma en que se motivan los seres humanos para lograr actitudes esperadas en el trabajo son múltiples, unas más relevantes que otras; el salario representa indudablemente y en última instancia uno de los principales factores de toma de decisiones tanto para las empresas como los trabajadores. Para los empleados el costo de oportunidad de trabajar más horas, reducir su trabajo, ser despedido o cambiar de empleo será su salario. Para las empresas cuanto contratar, incrementar y pagar por un trabajo será también definido por el salario (Torrice, 2009).

Todos los otros factores sociales son importantes para mejorar y hacer trabajo satisfactorio para los empleados son importantes, pero la satisfacción de paga es imprescindible. Pagar la gratificación será responsable ante el ajuste entre el salario real y la cantidad de pagar, una persona recibió de su empleador. El placer de la satisfacción de pago es también una cosa importante que está vinculada a algunos resultados administrativos y el éxito. (Juez, Cable y Higgins, 2000).

Según Lee y Lin (2014) una buena política de salario puede atraer y retener talentos, evitar que los empleados dejen su empresa debido a la insatisfacción salarial. Dado que las empresas utilizan sueldo como recompensa por los esfuerzos de sus empleados en el trabajo, que deberían ser más cuidadosos acerca de su salario, siguiendo ciertos principios importantes, como equidad y factores de motivación.

Se cree que la motivación es un factor clave que influye en el desempeño de individuos y organizaciones. La fuerza de trabajo insatisfecha tiene un impacto negativo en el rendimiento de las instalaciones (Galeto et al., 2015).

Por lo anterior, los objetivos principales de esta investigación son, determinar la influencia del sueldo en las actividades realizadas por los trabajadores, y determinar la manera en que el sueldo afecta la satisfacción laboral de los empleados. Para alcanzar la meta, se hizo una revisión de la literatura, más precisamente en revistas de alto impacto, que permitió formalizar el marco teórico y construir las hipótesis de trabajo, de la misma manera se construyó un cuestionario el cual fue aplicado a 50 trabajadores y estudiarlo con un análisis de regresión lineal, para finalizar con las principales aportaciones al conocimiento.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Motivación en el trabajo

Según el estudio de Dickson (1973) los empleados no están motivados únicamente por el dinero, el comportamiento de los empleados está ligado a sus actitudes. La motivación sigue siendo un factor vital en el rendimiento de los trabajadores. Cuando los trabajadores no están motivados pueden producir un efecto dominó en toda la empresa (Tampu, 2015).

La motivación es un estado interno de la necesidad al cuerpo que dirige, acelera y mantiene la satisfacción del cliente por su comportamiento, con el fin de mitigar o eliminar. La motivación, en su sentido más amplio, se considera un estado interior que moviliza el cuerpo para un propósito específico que personaliza un contexto general bastante complejo (Udrescu, 2014). La motivación se logra a través de diversos comportamientos. A nivel de la institución, comportamiento organizacional, el liderazgo y la participación pueden ser identificados como motivado. Esto significa que cualquier comportamiento organizacional motivado ayuda a la organización para adaptarse a las exigencias de la realidad de la organización y para lograr sus objetivos (Félix, 2007). Locke (1976) la ha definido como "...un estado emocional positivo o placentero resultante de una

percepción subjetiva de las experiencias laborales del sujeto". No se trata de una actitud específica, sino de una actitud general resultante de varias actitudes específicas que un trabajador tiene hacia su trabajo y los factores con él relacionados (Chang et al., 2008). La satisfacción laboral, entendida como un factor que determina el grado de bienestar que un individuo experimenta en su trabajo, se está convirtiendo en un problema central para la investigación de la organización (Boada & Tous, 1993). Así, es uno de los ámbitos de la calidad de vida laboral que ha captado mayor interés (Chang et al., 2008).

Los escritos de Korman (1970-1977) sobre la teoría de la autoconsistencia de la motivación laboral han promulgado el ímpetu actual para la investigación industrial / organizacional sobre el posible efecto moderador del autoestima sobre la relación entre el desempeño y la satisfacción de los empleados. Específicamente, Korman (1971) predijo que las personas con una alta autoestima mostrarían una correlación positiva significativa entre la satisfacción en el trabajo y el desempeño, pero que las personas con baja autoestima demostrarían una correlación no significativa entre la satisfacción laboral y el desempeño (López, 1982).

La teoría de las necesidades de Maslow (1954) se basa en la idea de que las personas tienen dos clases de necesidades: las de higiene, que está relacionada con las condiciones físicas y psicológicas en las cuales se trabaja y las motivadoras, que se consiguieron como similares a las necesidades superiores de las que habla Maslow en su teoría. Estos dos tipos de requerimientos se satisfacen mediante diferentes clases de recompensas. Las necesidades de higiene se sacian por los niveles de determinadas condiciones llamadas factores higienizadores o insatisfactores, relacionados con el contexto o el ambiente en el que debe ser realizado el trabajo. Por otra parte, las necesidades de motivación se satisfacen con lo que denominaron factores motivadores o satisfactores, ligados a la naturaleza del trabajo en sí. El saciar las necesidades de higiene no deriva insatisfacción laboral, sino solo en la reducción o eliminación de la insatisfacción. Por otra parte, los factores motivadores, que solventan las necesidades de autorrealización de un individuo en su trabajo, producen satisfacción cuando están presentes, mientras que cuando están ausentes originan el mismo "estado neutral" asociado a la presencia de los factores higienizadores.

Millar (1997) plantea que la motivación es un estado cambiante de buena disposición para lograr una meta a considerar, rescatando ambas apreciaciones, le da un valor muy especial a su consumo (a pesar del deterioro gradual), considerándolo como necesario e imprescindible para sentirse bien y poder funcionar. Traer motivación y estímulo a la atmosfera del lugar de trabajo es probable y, por supuesto, es de gran importancia. Es posible a través de la introducción de nuevos y actualizados

sistemas de información automatizados. El resultado es un aumento de la productividad. La idea de la satisfacción en el trabajo depende de muchas variables que podrían variar de una persona a otra y era muy difícil de medir en una escala pequeña.

La evaluación del desempeño de los empleados es una práctica común en las organizaciones modernas, debido a que muchas recompensas organizacionales (tales como aumentos y promociones) a menudo están vinculados a estas evaluaciones. La percepción del empleado de un tratamiento equitativo es importante tanto para la motivación como la satisfacción. Es fundamental que en las evaluaciones de desempeño de los empleados sean consistentes con sus verdaderos niveles de rendimiento, es decir, que sean exactos y válidos (De Nisi y Stevens, 1981).

Un estudio realizado por Genoud et al. (2012) indica que las motivaciones laborales más importantes son de tipo material: el dinero ganado o el dinero en riesgo, aunque se observa cierta vergüenza en admitirlo. En segundo lugar, se encuentran aquellos ítems ligados con el contenido intrínseco del trabajo (realizar tareas interesantes), de carácter mixto (tener oportunidades de avance) y los sociales (contacto social o trato con gente).

La satisfacción laboral

La motivación está estrechamente ligada a la satisfacción laboral (un sentimiento positivo que resulta de la evaluación en el puesto de trabajo) y ninguno de ellos es directamente observable, pero ambos son críticos para la retención y el rendimiento de los trabajadores (Ojakaa et al., 2014). La motivación laboral, como uno de los factores de eficiencia y efectividad, influye en el sentimiento de satisfacción laboral (Grujičić et al., 2016).

Al describir la satisfacción laboral derivada del desempeño de un rol profesional, se presta atención a su aspecto emocional y cognitivo. Es un aspecto emocional que implica sentimientos hacia el trabajo y sentimientos generados en el trabajo (Mróz y Kaleta., 2016). Es “un estado emocional placentero resultante de la valoración del trabajo”. Este estado emocional agradable puede estar relacionado con varios aspectos de un trabajo, lo que significa que la satisfacción en el trabajo puede considerarse un concepto multifacético (Van Der War et al., 2016). Blum y Naylor (1981), por su parte asumen que la satisfacción por el trabajo es el producto de actitudes positivas hacia el salario, la estabilidad en el trabajo, la supervisión, el trato justo por parte de los patrones y el reconocimiento a la labor (Ramirez, 2007).

La satisfacción en el trabajo es importante ya que se correlaciona positivamente con la motivación, la implicación con el trabajo, la ciudadanía organizacional, comportamiento, compromiso organizacional, satisfacción con la vida, la salud mental y el rendimiento en el trabajo y negativamente relacionado con el absentismo, la rotación y el estrés percibido (Judge et al., 2001). En suma, la satisfacción laboral ha sido definida como el resultado de varias actitudes que tiene un trabajador hacia su empleo y la vida en general. Si el trabajador tiene recursos suficientes, tanto personales como laborales, para afrontar las demandas, su estado psicológico será positivo con resultados como la satisfacción en su trabajo (Schaufeli; Salanova, 2002).

". La satisfacción en el trabajo es multifacética y compleja debido a la interacción entre los factores intrapersonales, interpersonales y extrapersonales que contribuyen a la satisfacción en el trabajo en general. Es "cómo los empleados se sienten realmente como trabajadores, su trabajo, sus gerentes, su ambiente de trabajo y su vida laboral en general"(Hayes, Bonner y Douglas, 2015).

Muchos estudios apoyan la relación directa entre el PSM ("un valor o actitud que motiva a las personas que se involucran en comportamientos que benefician a la sociedad") y la satisfacción en el trabajo (Taylor 2008; Vandenabeele 2009; Kim, 2011). Thomas, Buboltz y Winkelspoecht (2004) confirmaron posteriormente que la variedad de habilidades, la autonomía, la identidad de la tarea y la retroalimentación de la tarea fueron los predictores más significativos de la satisfacción laboral (Hosiea et al., 2013). La satisfacción en el trabajo también puede verse afectada por factores inherentes al trabajo que involucran los objetivos y expectativas del empleado asociados con el trabajo (Huang et al., 2016). Los estudios sobre las actitudes hacia el trabajo, particularmente, sobre satisfacción laboral constituyen una herramienta útil para explicar algunos problemas frecuentes en los ambientes laborales, que atentan contra el eficiente desempeño de las organizaciones. Tal como lo plantea Morse (1963), la satisfacción laboral refiere al estado de ánimo que se genera en el trabajador hacia los factores que compensan la actividad realizada, expresada en salarios, condiciones de trabajo y estatus (Ramirez, 2007).

La satisfacción en el trabajo se ve como el grado en que las personas les gusta su trabajo (Spector, 1997) e influye en la vida laboral del empleado (Juez y Watanabe, 1993). Por su parte, Ivancevich et al. (1997) consideran que la satisfacción del empleado es la actitud del individuo hacia su trabajo y es el resultado de su percepción de su actividad y el grado en que el individuo encaja con la organización. Davis y Newstrom (1999) proponen una de las definiciones más extendidas de satisfacción en el trabajo. Estos autores consideran la satisfacción como un concepto multidimensional que agrupa varios factores, siendo los más significativos aquellos directamente

relacionados con el tipo de tarea realizada y los que se refieren al contexto de trabajo (ambiente de trabajo, colegas, etc.) (Garrido et al., 2015). En este sentido, investigaciones sobre la conducta organizacional y su evaluación refieren que cada vez es más extendida en las organizaciones la idea de que la mejora en la satisfacción laboral de sus empleados no es sólo un medio para el logro de objetivos organizacionales, sino también, la posibilidad de que las personas disfruten de mejor salud mental y bienestar emocional (Schaufeli y Salanova, 2002).

Según la teoría de la psicodinámica, la satisfacción laboral se basa en la percepción del logro profesional y la libertad de expresión. Esta libertad se define como la oportunidad de expresar sentimientos y opiniones a colegas y supervisores, incluyendo la experiencia de confianza, solidaridad y cooperación y la posibilidad de usar la creatividad en el trabajo. El logro profesional se relaciona con la experiencia de bienestar, satisfacción, motivación, reconocimiento y orgullo por una determinada actividad laboral (Mendes, 2007). Como menciona Tarak (2012), la satisfacción en el trabajo es una parte de la satisfacción con la vida. No debe haber ninguna duda de que un trabajador feliz es un trabajador productivo. El estudio realizado por Sowmya y Panchanatham (2010) revela que la satisfacción del trabajo está influenciada por una variedad de factores tales como la calidad de la relación con sus supervisores, calidad del entorno físico donde se realiza el trabajo y el grado de cumplimiento de las expectativas a través del trabajo.

Spector (2000) sostiene que la evaluación de la satisfacción de los empleados es una actividad común en muchas organizaciones donde la gestión considera que el bienestar del empleado es importante. Algunas personas les gusta trabajar y se encuentran trabajando en una parte importante de sus vidas. La satisfacción de los empleados es generalmente considerada como el conductor de la retención de y la productividad de éstos. Los empleados satisfechos son una condición previa para aumentar la productividad, capacidad de respuesta, la calidad y el servicio al cliente (Kaplan, 1996).

Según Robbins (2004), los principales factores que determinan la satisfacción laboral son: reto del trabajo (conocimiento de tareas), sistema de recompensas justas (incentivos laborales), condiciones favorables de trabajo (remuneración), colegas que brinden apoyo (compañerismo laboral) y relación con el jefe. La caracterización de la satisfacción en el trabajo debe incluir distintas variables, ya sean de tipo organizacional, funcional o individual, tales como la remuneración, la actividad realizada, las relaciones humanas, la seguridad, las condiciones ambientales, entre otras. En función de dicho listado de variables, se agruparán los aportes de los diferentes autores en tres modelos asociados al concepto de satisfacción, esto es, modelos centrados en el individuo, en la situación y determinados por la interacción de ambas circunstancias (Arvey et al., 1991; Pina et al., 2007).

La satisfacción en el trabajo es importante en cualquier tipo de trabajo, no sólo en términos del bienestar deseable de las personas dondequiera que trabajen, sino también en cuanto a la productividad y calidad. Asimismo, es básicamente, un concepto globalizador con el que se hace referencia a las actitudes de las personas hacia diversos aspectos de su trabajo. Por consiguiente, hablar de satisfacción laboral implica hablar de actitudes (Chang et al., 2008).

Rendimiento o desempeño laboral

El rendimiento es una palabra de moda y toda la organización yace alrededor de ésta con la integración estratégica. "La supervivencia del más apto y ser el mejor" es el principio de cada empresa en funcionamiento para obtener una ventaja competitiva (Bratton y Gold, 1994). El comportamiento o desempeño de los trabajadores puede ser guiado por sus capacidades y la motivación, haciendo que éstos tengan un mayor rendimiento, que se mide frente a factores tales como el conocimiento del trabajo, la calidad y cantidad de producción, iniciativa, capacidad de liderazgo, la supervisión, la fiabilidad, la cooperación, el juicio, la versatilidad y la salud (Sopiah, 2016).

Un gran número de estudios proporciona una prueba sólida de que las costumbres en el cual las tareas se desempeñan tienen de un papel significativo en la satisfacción del trabajo de los empleados y su rendimiento (Bruce y Blackburn, 1992). La gestión del rendimiento se basa en la evaluación del rendimiento de los empleados a través de diferentes sistemas de análisis / evaluación, comunicación y retroalimentación. Michael Armstrong, en MRU, se menciona que: "La gestión del rendimiento se basa en el principio de gestión de común acuerdo o contrato, en lugar de en la gestión por comando (Enache, 2008). Por lo tanto, evaluar el desempeño laboral es estimar o apreciar el valor del desempeño de un trabajador, mediante la utilización de una técnica que permita poder detectar el rendimiento del mismo y como objetivo final valorarlo en relación con los otros puestos.

La evaluación del desempeño brinda a los empleados la oportunidad de analizar regularmente el desempeño, proporciona al supervisor los medios para identificar las fortalezas y debilidades del desempeño de un empleado, aporta la base para las recomendaciones salariales, otorga información para potenciales despidos, entre otros tantos (Fernández, 2010).

El desempeño laboral según Robbins (2004), complementa al determinar, como uno de los principios fundamentales de la psicología del desempeño, es la fijación de metas, la cual activa el comportamiento y mejora el desempeño, porque ayuda a la persona a enfocar sus esfuerzos sobre

metas difíciles, que cuando las metas son fáciles. Chiavenato (2004: 359), plantea: “El desempeño es el comportamiento del evaluado en la búsqueda de los objetivos fijados. Constituye la estrategia individual para lograr los objetivos deseados”. Otros autores lo definen en términos generales como el valor agregado de las actividades que los empleados contribuyen directa e indirectamente y positivamente y negativamente a la consecución de metas organizacionales (Borman y Motowidlo, 1993; Campbell, 1990). Con nuevos conocimientos y perspectivas sobre cómo realizar el trabajo, los empleados pueden obtener más beneficios de probar nuevas estrategias dirigidas a mejorar el contexto de trabajo. Como resultado, la relación de tomar la carga con el rendimiento puede ser más fuerte para los nuevos empleados que para los empleados más experimentados. Por el contrario, los empleados con una mayor tenencia organizacional han acumulado habilidades y conocimientos específicos de las relaciones (Ng y Feldman, 2010) que les permite ser más eficaces en sus comportamientos de carga. Es decir, aquellos con mayor tenencia de la organización pueden ser más capacitados para ser proactivos, lo que resulta en efectos más fuertes para tomar en cuenta en el rendimiento laboral. Según Hughes et al. (2007), “el desempeño se refiere a esos comportamientos dirigidos a la misión o metas de la organización, o de los productos y servicios resultantes de esos comportamientos”. Locke (1976), en cambio, lo conceptúa como un estado emocional positivo o agradable, resultado de la valoración que el individuo hace de su trabajo o de sus experiencias con el mismo.

El desempeño de los empleados siempre ha sido considerado como la piedra angular para desarrollar la efectividad y éxito de una organización; por tal razón, existe en la actualidad, total interés para los gerentes de recursos humanos los aspectos que permitan no solo medirlo sino también mejorarlo. En este sentido, el desempeño son aquellas acciones o comportamientos observados en los empleados que son relevantes para los objetivos de la organización y pueden ser medidos en términos de las competencias de cada individuo y su nivel de contribución a la empresa. Este desempeño puede ser exitoso o no, dependiendo de un conjunto de características que muchas veces se manifiestan a través de la conducta. Al respecto, Robbins (2004) vincula el desempeño con la capacidad de coordinar y organizar las actividades que al integrarse modelan el comportamiento de las personas involucradas en el proceso productivo. Faria (1995) considera el desempeño laboral como el resultado del comportamiento de los trabajadores frente al contenido de su cargo, sus atribuciones, tareas y actividades, depende de un proceso de mediación o regulación entre él y la empresa.

En las organizaciones, el desempeño constituye uno de los factores determinantes para el logro de las metas y objetivos trazados, por esta razón, es de gran importancia que los trabajadores

mantengan una relación entre las competencias que poseen y el cargo que ejercen, para lo cual es necesario que se exija el cumplimiento de requisitos que realmente permitan la selección del personal con características que se correspondan con la finalidad de la institución (Palmar y Valero, 2014).

Campbell (1990) sugirió que el desempeño estaba compuesto por ocho facetas, siendo la capacidad en tareas específicas del puesto, el esfuerzo demostrado y el mantenimiento de la disciplina personal (evitando las conductas contraproductivas), las facetas centrales aplicables a cualquier puesto. Además, Campbell plantea que esos factores se podrían utilizar para distinguir el desempeño típico del máximo: Así, la eficiencia en la tarea estaba estrechamente relacionada con el desempeño máximo, mientras que la demostración de esfuerzo y el mantenimiento de la disciplina personal eran especialmente relevantes en el desempeño típico. Según Stoner (1994) el desempeño laboral “es la manera cómo los miembros de la organización trabajan eficazmente para alcanzar metas comunes, sujeto a las reglas básicas establecidas con anterioridad”. Por otro lado, Chiavenato (1998) expone sobre el desempeño laboral como “una sistemática apreciación del desempeño, del potencial de desarrollo del individuo en el cargo, afirmando que toda evaluación es un proceso para estimular o juzgar el valor, la excelencia y las cualidades de alguna persona”.

Existen variados estudios que abordan las percepciones sobre el comportamiento en el trabajo y el desempeño laboral de trabajadores mayores. En su revisión de 117 investigaciones, Posthuma y Campion (2009) concluyeron que el estereotipo sobre el bajo nivel de desempeño del trabajador mayor estaba ampliamente difundido y presente en al menos 24 estudios. En esta misma línea, el estudio de Krings, Sczesny y Kluge (2011) planteó que los trabajadores mayores suelen considerarse con menos potencial de desarrollo, menos entrenables y menos adaptables que los trabajadores menores.

Las evaluaciones del desempeño, es una técnica de dirección imprescindible en la actividad administrativa de la organización. Con base en los tipos de problemas identificados, la evaluación del desempeño sirve en la determinación y en el desarrollo de una política adecuada a las necesidades de la organización.

Es decir, la evaluación de los empleados consiste en evaluar la calidad de su desempeño, en la obtención de los resultados que son de su responsabilidad. Es por ello que se hace necesario que gerentes, directores, coordinadores y supervisores entiendan de la importancia de la necesidad de

evaluar el rendimiento (o desempeño) de los empleados; unos y otros necesitan de su retroalimentación sobre sus esfuerzos.

Después de la revisión de la literatura, se plantearon dos hipótesis de trabajo a comprobar:

H1. La cantidad de dinero recibida por parte del patrón permite que los empleados se desenvuelvan de mejor manera en su trabajo.

H2. El sueldo que reciben los empleados afecta su satisfacción laboral.

Método

La presente investigación es del ámbito cuantitativo con un enfoque transversal y correlacional. Después de construir el marco de referencia bibliográfico y de acuerdo con las tres variables con las que cuenta el trabajo de investigación, se elaboró un cuestionario basándose en la escala de tipo Likert de 5 puntos, que consta de 15 preguntas cerradas. Se realizó un estudio piloto para la revisión del cuestionario a aplicar y se obtuvieron observaciones acerca de la redacción de las preguntas, el añadir datos generales y el diseño del cuestionario. Dichas observaciones fueron tomadas en cuenta para realizar una mejora y corrección de cuestionario. Para aplicarlo, se seleccionó a 50 empleados de la empresa maquiladora Kemet, todos del mismo nivel jerárquico.

Resultados

Del total de encuestados el 64% son hombres y el 36% son mujeres. Y en cuanto al análisis inferencial, para determinar si el estudio realizado es fiable, se analizó el Alfa de Cronbach en el programa SPSS v21, la cual debe ser mayor a 0.7 (Nunnally, 1978), y arrojó el siguiente resultado (Tabla 1).

Alfa de Cronbach	N de elementos
.771	15

Tabla 1. Análisis de confiabilidad

Al analizar los datos, se llevó a cabo un análisis de regresión lineal y posterior a realizar estudio general, se decidió eliminar la primera pregunta de ambas variables ya que afectaba los resultados.

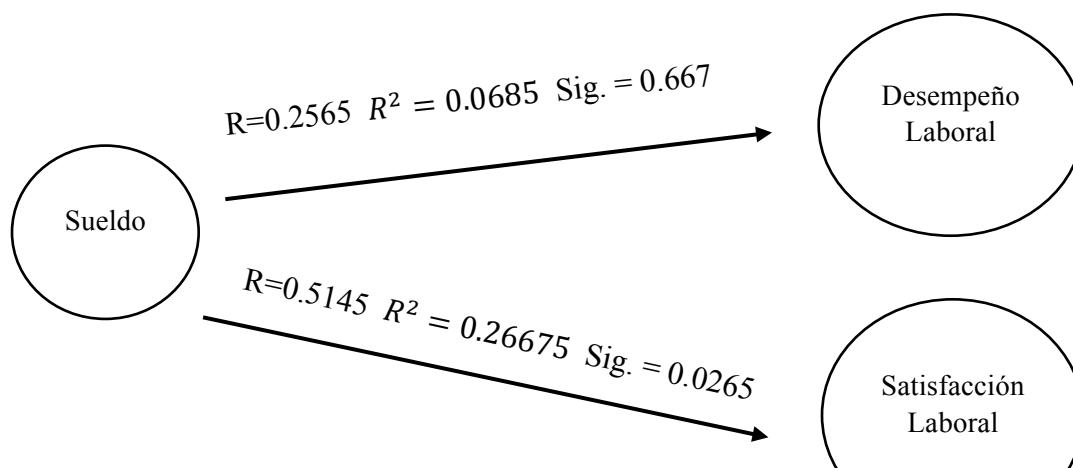
Ahora es preciso indicar que de acuerdo a Chin (1998): R (Relación) representa los coeficientes *path*, y para ser considerados significativos, deberían alcanzar al menos un valor de 0.2 e idealmente situarse por encima de 0.3, y R2 indica la varianza explicada por la variable dentro del modelo, que debería ser igual o mayor a 0.1, porque valores menores, aun siendo significativos, proporcionan poca información. También, la significancia (sig) debe ser menor a 0.05 ($p < 0.05$). La Tabla 2, muestra que las dos relaciones planteadas como hipótesis superan los valores mínimos requeridos:

DESEMPEÑO LABORAL				SATISFACCION LABORAL			
	R	R ²	SIG		R	R ²	SIG.
2	0.327	0.107	0.399	2	0.522	0.273	0.013
3	0.213	0.045	0.833	3	0.572	0.327	0.003
4	0.286	0.082	0.567	4	0.444	0.197	0.076
5	0.2	0.04	0.869	5	0.52	0.27	0.014
TOTAL	0.2565	0.0685	0.667	TOTAL	0.5145	0.26675	0.0265

Tabla 2. Resultados de regresión lineal

La Figura 1 muestra el modelo de investigación evaluado, en el cual se muestran los resultados del análisis de regresión lineal así como el nivel de correlación y significancia de las hipótesis planteadas.

Figura 1. Modelo de Investigación Evaluado



De acuerdo con los datos arrojados por la aplicación de encuestas se obtuvieron resultados los cuales se compararon con las hipótesis.

	R	R²	SIG.	COMENTARIO
Sueldo → Desempeño	0.2565	0.069	0.667	Rechazada
Sueldo → Satisfacción	0.5145	1.067	0.026	Aceptada

Tabla 3. Resultado de hipótesis

La hipótesis 1 “La cantidad de dinero recibida por parte del patrón permite que los empleados se desenvuelvan de mejor manera en su trabajo”, no cumple con lo establecido, ya que la significancia debe ser menor a 0.5, y el resultado que se obtuvo fue de 0.667, por lo cual fue rechazada, y se puede asegurar que el desempeño de los empleados es independiente al sueldo que están recibiendo o no es el motivante principal para que éstos se puedan desenvolver mejor en su trabajo.

Acercas de la hipótesis 2 “El sueldo que reciben los empleados afecta su satisfacción laboral” se puede afirmar que es aceptada, ya que los resultados cumplen con el formato establecido de la R, R² y Significancia. En este caso, el sueldo va a hacer que los empleados se sientan más satisfechos laboralmente.

Conclusiones

Sin duda, la motivación es un aspecto importante tanto para los empleados como para los resultados que tendrán en la organización. Cada trabajador tiene una forma distinta de percibir las cosas, por lo tanto su forma de incentivarlo no puede ser igual, que la de los demás. En muchas ocasiones los responsables de las empresas, dan por hecho que el sueldo es el motivante principal para los empleados y no realizan los estudios para saber cuál es el adecuado para cada uno. Un empleado satisfecho con su trabajo y que se desempeña de la mejor manera repercute de forma positiva en la organización. Por lo cual es importante saber si el sueldo es el principal motor para que realicen bien su trabajo y se sientan a gusto con ello.

Los objetivos principales de la investigación, se cumplieron a partir de los datos recabados en las encuestas que se aplicaron a los empleados, con ellas se puede dar respuesta a las preguntas de investigación y se puede decir respecto a la primer pregunta; que el sueldo no afecta la forma en que se desempeñan los trabajadores y éste es independiente a la cantidad de dinero que se reciba, En cuanto a la segunda pregunta de investigación, se puede afirmar que la satisfacción de los empleados se ve afectada por el sueldo y entre más cantidad de dinero se reciba, mejor se siente el empleado.

Como aspecto a resaltar está el hecho de que los trabajadores de esta empresa, no toman en cuenta al sueldo para desenvolverse mejor en su área de trabajo, lo cual es contrario a lo investigado y presentado en el marco teórico y por lo tanto la hipótesis de esta variable fue rechazada.

En cuanto a las limitaciones que se tuvieron al realizar el estudio de campo, fue el encontrar en qué lugar realizar las encuestas, ya que se piden muchos documentos para poder ingresar al lugar. Lo económico para trasladarse las veces que fuimos citados para presentar nuestro trabajo en la empresa y también el tiempo que se tubo para realizar el estudio y analizar los datos.

Referencias

- Abualrub, R., y Al-Zaru, I. (2008). Job stress, recognition, job performance and intention to stay at work among Jordanian hospital nurses. *Journal of Nursing Management*, 16, 227-236.
- Achim, I., Dragolea, L., y Bălan, G. (2013) .The importance of employee motivation to increase organizational performance. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 15(2), 685-691.
- Adyasha, R. (2013). A Qualitative Study on various Motivational Practices used in Organizations. *A Motivated Employee*, 1(16), 98-103.
- Alam, Z., Waseef, J., y Murad, A. (2015). Reward and Recognition Priorities of Public Sector Universities' Teachers for their Motivation and Job Satisfaction. *Journal of Managerial Sciences*, 9(2), 214-224.
- Ali, A., Edwin, O., y Tirimba, O. (2015). Analysis of extrinsic rewards and Employee Satisfaction: Case Somtel Company in Somalia. *International Journal of Business Management and Economic Research*, 6(6), 417-435.
- Alveiro, C. (2009). Evaluación del desempeño como herramienta para el análisis del capital humano. *Revista Científica Visión de Futuro*, 11(1).
- Arjun, K., y Ajaya, K. (2015). Interactive Effects of Public Service Motivation and Organizational Politics on Nepali Civil Service Employees. *Business Perspectives and Research*, 3(1) 21-35.

- Arsith, M. (2013). Motivation and performance in organizations. *International Journal of Reviews and Studies in Economics and Public Administration*, 1(1), 5.
- Arvey, R. D., Carter, G. W., y Buerkley, D. K. (1991). Job satisfaction: dispositional and situational influences. *International review of industrial and organizational psychology*, 6, 359-383.
- Ataullah, A., Hang, L., y Amandeep, S. (2014) Employee roductivity, employment growth, and the cross-border acquisitions by emerging market firms. *Human Resource Management*, 53(6) 987–1004.
- Atl Econ J. (2007). Work Incentives and Salary Distributions in Major League Baseball. *Atlantic Economic Journal*, 35 (4), 509-510.
- Bandiera, O., Barankay I., y Rasul I. (2010). Social Incentives in the Workplaces. *The review of economic studies*, 77, 417–458.
- Ben, M., Bauzá, E., Cruz, Y., y Calvo, M. (2009). Caracterización gnoseológica sobre el comportamiento organizacional y la satisfacción laboral. *Contribuciones a la Economía*.
- Boada, J., y Tous, J (1993). Escalas de satisfacción laboral: una perspectiva dimensional. *Revista de Psicología, Universidad Tarraconensis*, 15(2), 151-166.
- Bobbio, L., y Ramos, W. (2010). Satisfacción laboral y factores asociados en personal asistencial médico y no médico de un hospital nacional de Lima-Perú. *Revista Peruana de Epidemiología*, 14(2), 133-138.
- Cheng, S. (2014). Executive Compensation in Public Higher Education: performance matter? *Springer Science+Business Media New York*, 581-600.
- Chiang, M., y Ojeda, J. (2013). Study of relationship between job satisfaction and workers' performance in free market fairs. *Contaduría y Administración*, 58 (2), 39-60.
- Chiang, M., Salazar, C., Huerta, P., y Nuñez, A. (2008). Clima organizacional y satisfacción laboral en organizaciones del sector estatal (Instituciones públicas) Desarrollo, adaptación y validación de instrumentos. *Revista Universum*, 2(23) 66-85.
- Chin, W. (1988). Issues and Opinion on Structural Equation Modeling. *MIS Quarterly*, 22(1), 7-16.
- Christ, M., Wood, D., Summers, S., y Emett, S. (2012). The Effects of Preventive and Detective Controls on Employee Performance and Motivation. *Contemporary Accounting Research*, 2(29), 432- 452.
- Cuadra, A., Fuentes, L., Madueño, D., Veloso, C., y Bustos, Y. (2012). Mejorando clima organizacional y de aula, satisfacción vital y laboral. *Revista de Psicología*, 24(1), 3-26.
- Davis, K. and Newstrom, J. (1999). *Comportamiento humano en el trabajo: Comportamiento organizacional*. Mexico: McGraw-Hill.

- DeNisi A. S., y Stevens, G. (1981). Profiles of Performance Performance Evaluations, and Personnel Decisions. *Academy of Management Journal*, 3(24), 592-602.
- Enache, F. (2008). Performance Management – Performance Evaluation. *Management Marketing Tourism*, 75-82.
- Fernández, P. (2010). La Influencia De Los Factores Estresantes Del Trabajo En El Rendimiento Laboral. *Invenio*, 13(25), 111-124.
- Galeto, A., Baraki, N., Egata, G., y Dessie, Y. (2015). Job satisfaction and associated factors among health care providers at public health institutions in harari región, Eastern Ethiopia: A cross-sectional study. *Biomed Central*, 8, 1-7.
- Garrido, M., Pérez, P., y Antón, C. (2015). Determinants of sales manager job satisfaction. An analysis of Spanish industrial firms. *International Journal of Human Resource Management*, 6(19), 1934-1954.
- Genoud, M., Broveglio, G., y Picasso, E. (2012). Motivaciones laborales en empresas productivas y servuctivas en Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y Gran Buenos Aires (GBA) (Argentina). *Estudios Gerenciales*, 28(123), 65-84.
- Goetsch, D., y Stanley, D. (2003). *Quality Management: Introduction to Total Quality Management for Production, Processing, and Services*. New Jersey: Prentice Hall.
- Gomez, R., y Wald, S. (2010). When public sector wages becomes public knowledge: academic salaries and Disclosure Act Public Sector salary Ontario. *Canadian Public Administration*, (1)53, 107-126.
- Grujičić, M., Jovičić, J., Radjen, S., Novaković, B., y Šipetić, S.(2016). Work Motivation and Job Satisfaction Of Health Workers In Urban And Rural Areas. *Vojnosanit Pregl*, 73(8), 735–743.
- Guardiola, C., y Basurto, K. (2015). Revista de investigación. Inteligencia emocional y desempeño laboral de los directivos del corporativo adventista del norte de México. *Apuntes Universitarios*, 5(1), 69-77.
- Hansen B. (2004). California’s 2004 workers’ compensation reform: costs, claims, and contingent workers. *ILR Review*, 69(1), 173 –198.
- Hayes, B., Bonner, A., y Douglas, C. (2015). Haemodialysis Work Environment Contributors to Job Satisfaction And Stress: A Sequential Mixed Methods Study. *BMC Nursing*, 14(58), 2-13.
- Hosiea, P., Jayashreeb, P., Tchantchaneb, A., y Seng, B. (2013). The Effect of Autonomy, Training Opportunities, Age And Salaries On Job Satisfaction In The South East Asian Retail Petroleum Industry. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(21), 3980-4007.

- Huang, C., Wang, C., Chen, Q., Pan, J., Wang, J., Chin, T., y Chang, L. (2016). Using a Mixed Model to evaluate job satisfaction in High-tech industries Samg- Bing. *Public Library of Science, 11*(5), 11-13.
- Ivancevich, J., Olelans, M., y Matterson, M. (1997). *Organizational Behavior atui Management*. Sydney: Irwin.
- Kim, T., Liu, Z., y Diefendorff, J. (2014). Leader–member exchange and job performance: The effects of taking charge and organizational tenure. *Journal of Organizational Behavior, 36*, 216-231.
- Klehe, U., y Anderson, N. (2007). El rol del desempeño típico y máximo en selección de personal. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 23*(1), 11-38.
- Lee, H. W., y Lin, M. C. (2014). A study of salary satisfaction and job enthusiasm – mediating effects of psychological contract. *Applied Financial Economics, 24* (4), 1577–1583.
- Lepine, J., Buckman, B., y Wei, F. (2014). It's not fair or is it? The role of justice and leadership in explaining work stressor job performance relationships. *Academy of Management Journal, 57*(3), 675-697.
- Locke, E. A. (1976) . The Nature and Causes of Job Satisfaction'In Dunnette, M.D. (ed.) *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 1297-349). Chicago, IL: Rand McNally.
- López, T., Sánchez, S., y Nascimento, M. (2010). La satisfacción laboral como valor intangible de los recursos humanos. Un estudio de caso en establecimientos hoteleros. *Teoría y Praxis, 7*, 35-5.
- López, E. (1982). A Test Of The Self-Consistency Theory Of The Job Performancejob Satisfaction Relationship. *Academy of Managemeni Journat, 25*(2), 335-348.
- Montero, C., Fernandes, M., Caceres, E., Almeida S., y Caceres, S. (2015). Nivel de la satisfacción laboral de trabajadores profesionales administrativos de una empresa manufacturera ubicada en la región oriental de Venezuela. *Revista Multidisciplinaria del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente, 27*(4), 586-594.
- Mousavifard, F., Kazemi, M., y Ayoubi, A. (2016). Accounting and Economics. The productivity of the employees and Automated Information System in the Organization of Telecommunications in Iran. *International Journal of Management, 3*(3).
- Muhammad S. C., Hazoor, M. S., Rafi, N., y Masood, N. K. (2011). Exploring the relationship between salary satisfaction and job satisfaction: a comparison of public and private sector organizations. *The Journal of Commerce, 4*(3), 2118-2218

- Mróz, J., y Kaleta, K. (2016). Relationships between personality, emotional labor, work engagement and job satisfaction in service professions. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 29(5), 767-782
- Nazar, G., y Figueroa, C. (2015). Creencias estereotípicas sobre el desempeño laboral de trabajadores mayores en Chile. *Psicoperspectivas*, 14(1), 114-125
- Nereida H, (2014). The role of human resources management in employee motivation. 75(2)
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory*. New York, USA: McGraw Hill Editorial.
- Ojakaa, D., Olgango, S., y Jarvis, J. (2014). Factors affecting motivation and retention of primary health care workers in three disparate regions in Kenya. *Human Resources for Health Human*, 12(1), 33.
- Palma, R. (2016). Public service motivation and employee outcomes in the Italian public sector: testing the mediating effect of person-organization fit. *Journal of applied quantitative methods*, 2(11), 1-16.
- Palmar, R., y Valero, J. (2014). Espacios Públicos ,Competencias y desempeño laboral de los gerentes en los institutos autónomos dependientes de la Alcaldía del municipio Mara del estado Zulia. *Revista de Ciencias Sociales*, 39, 159-188.
- Pedraza, E., Amaya, G., y Conde, M. (2010). Desempeño laboral y estabilidad del personal administrativo contratado de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia. *Revista de Ciencias Sociales*, 16(3), 493-505.
- Pina, M., Rego, A., Campos, R., y Cabral, C. (2007). *Manual de comportamento organizacional e gestão*. Lisboa: Editora RH.
- Puvada, D., y Gudivada, V. (2012). Performance and Job Satisfaction: A Critical Analysis. *Business Administration and Business Economics*, 8(2), 5-17
- Ramírez, T. (2007). Los niveles de satisfacción laboral del maestro Venezolano 10 años después. (1996-2006). *Investigación y Posgrado*, 22(2), 57-86.
- Reis, F., y Gomes da Silva, V. (2012). Japanese management and salary productivity: the case of the electronic and automotive industries in Portugal. *The International Journal of Human Resource Management*, 23(11), 2256-2267.
- Rodríguez, F. (2004). Construcción de la motivación hacia un tratamiento en la conducta adictiva. *Liberabit. Revista de Psicología*, 10, 22,-26.
- Rodríguez, D., Núñez, L., y Cáceres, A. (2010) Estudio comparativo de la satisfacción laboral universitaria en el núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente. *Investigación y Postgrado*, 25(1), 63-80.

- Ruiz, J., Silva, N., y Vanga, M. (2008). Ética empresarial y el desempeño laboral en Organizaciones de Alta Tecnología. *Revista Venezolana de Gerencia*, 43, 417-441.
- Schaufeli, W. B., y Salanova, M. (2002). La evaluación de riesgos psicosociales en el trabajo. *Revista de Prevención, Trabajo y Salud*, 20, 4 -9.
- Serna, H., Calderón, G., y Naranjo, J. (2013). Efecto de la estrategia en el desempeño de la empresa. Un estudio en la industria manufacturera de Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 18(61), 9-29.
- Silveira, G., Lautert, L., Dal Pai, D., y Petri, J. (2015). Work context, job satisfaction and suffering in primary health care. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 36(2), 42-49.
- Sopiah (2016). The Relationship between Performance Appraisal and Job Performance. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(6), 104-115.
- Spector, P. (1997). *Job Satisfaction: Application, Assessment, Causes and Consequences. Advanced Topics in Organizational Behavior*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sultan, S. (2012). Examining the Job Characteristics: A Matter of Employees' Work Motivation and Job Satisfaction. *Journal of Behavioural Sciences*, 22(2), 13-25.
- Tampu, D. (2015). Impact of human motivation on employees performance. *Internal Auditing & Risk Management*, 1(37), 43-53.
- Tarak, P. (2012). The Impact of Age and Education on the Level of Satisfaction and Motivation Among Employees. *The IUP Journal of Management Research*, 1(11), 30-37.
- Temnitskii A.L. (2007). Fairness in Wages and Salaries as a Value Orientation and a Factor of Motivation to Work. *Sociological Research*, 46(1), 36-50.
- Torrice, A. (2009). Salarios de eficiencia y gestión de recursos humanos. *Perspectivas*, 23, 73-100
- Udrescu, M. (2014). On Motivation and Motivation. *Revista Română de Statistică*, 10, 87-91.
- Urdaneta, O., y Urdaneta, M. (2013). Evaluación del desempeño y motivación del personal en los Institutos de Investigaciones de Salud. *Revista de Ciencias Sociales*, 19(4), 672-682.
- Valerie J. (2014). Hawaii Government Employee Unions: How do salary, benefits, and environment affect job satisfaction? *Organization Development Journal*, 32(3), 1-55.
- Van Der Wal, M., Schonrock, J., Scheele, F., Schripsema, N., Jaarsma, A., y Cohen, J. (2016). Supervisor leadership in relation to resident job satisfaction. *BioMed Central*, 16, 1-7.

Competitividad de las Terminales Portuarias de Contenedores en México

Dolores Guadalupe Martínez Peña¹
*Irma Cristina Martínez Pita**
*Oscar Valdemar de la Torre Torres***

Resumen

El presente trabajo es una investigación cuyo objetivo fue identificar las variables de infraestructura que determinan la competitividad de las terminales portuarias de contenedores en México. Se inicia primeramente con la descripción de las deficiencias que presentan los puertos marítimos mexicanos, posteriormente se analiza y explica la diferencia entre la competencia y competitividad portuaria, enseguida se revisan los principales factores que la determinan. Y finalmente se seleccionan las variables de infraestructura portuaria que se consideran para el modelo de regresión lineal múltiple. Los resultados que arrojaron el modelo de regresión lineal muestran que las variables que afectan principalmente la competitividad de una terminal de contenedores son la superficie y capacidad estática de la misma y el número de grúas pórtico con las que operan. Sorpresivamente el calado y longitud de los muelles resultaron no ser significativas para incrementar la cantidad de TEU's movilizados anualmente por una terminal.

Palabras clave: competitividad, puerto marítimo, terminal portuaria, contenedores.

Abstract

The present work is an investigation whose objective was to identify the infrastructure variables that determine the competitiveness of the port terminals of containers in Mexico. It begins first with the description of the deficiencies that present the Mexican maritime ports, later it is analyzed and it explains the difference between the competition and port competitiveness, next it is revised the main factors that determine it. Finally, we select the port infrastructure variables considered for the multiple linear regression model. The results that showed the linear regression model show that the variables that mainly affect the competitiveness of a container terminal are the surface and static capacity of the container and the number of gantry cranes with which they operate. Surprisingly the draft and length of the springs were not significant to increase the amount of TEUs mobilized annually by a terminal.

Key words: Competitiveness, sea port, port terminal, containers.

^{1**}Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo

Introducción

La importancia y trascendencia del transporte marítimo radica fundamentalmente en que aproximadamente el 80% del comercio mundial se realiza a través de la vía marítima. Y en el caso de los países en desarrollo el porcentaje del comercio que se realiza con este tipo de transporte es aún mayor (United Nations Conference on Trade and Development, 2011). En este mismo sentido, ya desde años anteriores, Rosas & Sánchez (2004) establecían que el tema del transporte era elemental para el desarrollo económico de un país por las implicaciones que tiene sobre las infraestructuras y las comunicaciones. Y de la misma manera el comercio internacional exige a los países infraestructura moderna y suficiente en el transporte y las comunicaciones para que su participación dentro del comercio internacional sea exitosa.

De acuerdo con Doerr (2009, Septiembre) durante la década de los noventa e inicio del siglo XXI, el comercio global incluyendo el de las regiones de Asia-Pacífico y América Latina y el Caribe, crecieron en forma continua y sostenida. La evolución del transporte de contenedores por vía marítima en este período forzó a los puertos a adecuar la infraestructura disponible e incorporar equipamiento especializado para poder servir apropiadamente a un número cada vez mayor de naves de contenedores, también de tamaño creciente. Por su parte Martner (2010), también señala que la industria marítima ha registrado cambios fundamentales tales como: el gigantismo de los buques portacontenedores y la concentración de operadores con el objetivo de obtener economías de escala. De esta manera, el uso intensivo del contenedor ha modificado drásticamente la estructura y el diseño de las instalaciones de los puertos marítimos alrededor del mundo.

En el caso de México, la importación de la explotación de los puertos marítimos surgió a partir del año 1993 con la creación de una nueva ley de puertos que produjo la inmersión del país en el proceso de globalización que cada vez se hacía más fuerte y pronunciado. Por lo tanto, el proceso de restructuración y privatización portuaria de la década de los noventa generó la aparición de nuevos operadores portuarios y un reacomodo de las líneas regulares y rutas marítimas que transformaría la geografía portuaria del país (Romero, 2008).

Sin embargo, este acelerado crecimiento del movimiento de carga marítima trajo consigo un efecto desigual en los puertos mexicanos. A finales de los años noventa en el Golfo y Caribe de México se observaba una concentración importante de los flujos de contenedores en sólo dos puertos: Veracruz y Altamira. El primero movía el 61.4% del tonelaje de carga contenerizada y el segundo el 28%. Entre ambos, concentran casi el 90% de este tipo de carga en el litoral del Golfo. El resto de los puertos de ese litoral, salvo Progreso en Yucatán, se estancaron y perdieron presencia como nodos de desarrollo regional y de articulación de cadenas productivas (Martner, 2010).

Por su ubicación marítima, México ocupa la tercera posición en el nivel mundial en longitud de litorales y cuenta con 22 puertos principales, de los cuales más del 50% se ubican en el litoral del Pacífico y el resto en las

costas atlánticas del Golfo de México y el Caribe. Para México el transporte marítimo constituye un elemento fundamental para el comercio exterior, además de que le permite conectarse con el territorio continental. Esta situación se ve reflejada porque para el año 2009, el país se logró ubicar dentro de los 15 exportadores más importantes del mundo, y el más fuerte en América Latina. Cabe señalar que más del 80% de sus exportaciones las transportaba por vía marítima (Organización Mundial de Comercio, 2009).

De acuerdo con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes la carga contenerizada ha sido el flujo más dinámico movilizado por los puertos mexicanos en los últimos años y se pueden identificar tres grupos principales: el primero está conformado por los puertos de mayor impacto: Veracruz, Manzanillo y Lázaro Cárdenas, con una operación de un poco más de 80% según datos de la SCT (2010). El segundo, con una operación de aproximadamente del 17%, está compuesto por los puertos de Ensenada y Altamira. El tercer grupo lo integran puertos menores que significaron durante el 2010 tan sólo el 3% del movimiento de la carga contenerizada. Los puertos que integran este grupo son: Mazatlán, Salina Cruz, Tampico, Puerto Morelos y otros.

En el presente trabajo se busca determinar cuáles son las variables de infraestructura portuaria que afectan principalmente la competitividad de una terminal portuaria de contenedores en México.

Descripción Problemática

De acuerdo con Camarero y González (2007) es a partir de la década de los setentas cuando dentro de los puertos marítimos de todo el mundo se comenzaron a crear las terminales portuarias de contenedores. Y es gracias a la gran creación y uso intensivo del contenedor, que el traslado de mercancías en el comercio internacional incrementó su auge y da inicio al nacimiento de una nueva era en el traslado de todo tipo de mercancías por medio del contenedor. De esta forma se revolucionó la forma de hacer comercio entre países, entre continentes e inclusive entre determinadas zonas geográficas del mundo. Por lo tanto, los puertos marítimos se convirtieron en la puerta por donde pasa la mayoría de los productos del comercio internacional (Díaz-Bautista, 2009).

Para Ojeda (2011), en México fue justo después de la apertura comercial de los puertos mexicanos en los años noventa, cuando éstos lograron destacar como áreas de oportunidad para nuevas inversiones y generación de empleos en terminales, instalaciones y negocios portuarios, comerciales e industriales. Sin embargo, aún no se consigue la plena utilización de la capacidad del manejo de carga con que cuentan los puertos marítimos mexicanos y de las terminales de contenedores instaladas dentro de ellos.

De acuerdo con la SCT (2008), el dinamismo de la economía, el comercio mundial y la globalización de la red de transporte marítimo han estimulado el crecimiento de los volúmenes de mercancías transportados por mar. No obstante, la industria marítimo-portuaria internacional exhibe un conjunto de debilidades y áreas de oportunidad que México debe atender y mejorar. Estas debilidades y áreas de oportunidad son:

1. Fuerte concentración del transporte marítimo en un reducido número de navieras
2. Búsqueda acelerada de mayor eficiencia y menores costos por navieras y puertos
3. Diseño de nuevos sistemas de enlace y logística
4. Proceso acelerado de contenerización de las cargas;
5. Crecimiento de la capacidad y dimensión de las embarcaciones y demanda de puertos con mayor capacidad y servicios más sofisticados.

Durante los últimos sexenios México ha mejorado su infraestructura portuaria, sin embargo, el ritmo de crecimiento económico de México al igual que el crecimiento de las inversiones públicas y privadas en materia de puertos ha sido insuficiente para satisfacer las necesidades de transporte y comunicaciones de la población, así como para alcanzar estándares competitivos a nivel internacional (Díaz-Bautista, 2009).

De acuerdo con datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2013), México cuenta con 117 puertos y terminales habilitados a lo largo de 11,122 km de costas. De estos 102 son puertos y 15 terminales habilitadas fuera de puerto, 58 se encuentran en el Pacífico y 59 en el Golfo de México y Caribe. La organización portuaria está integrada por tres organismos: el gobierno federal, las Administraciones Portuarias Integrales (APIs) y el sector privado. Actualmente 71 de los puertos y terminales están concesionados en 25 API's. De esas 25 API's, 16 están a cargo de la SCT, 2 a cargo de FONATUR, 6 son estatales y 1 es privada. En cuanto a la autoridad marítima, ésta se conforma por 103 capitanías de puerto. Existen 4 puertos estratégicos de carga: Altamira, Veracruz, Manzanillo y Lázaro Cárdenas.

De acuerdo con datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2010), el número de contenedores movilizados en la década de los noventa en México fue de 15.7 millones de TEUs (unidades equivalentes a contenedores de veinte pies de largo) y durante el periodo 2000-2010 se movilaron 25, 607,259 millones de TEUs.

En los últimos años, los puertos mexicanos al igual que muchos otros en América Latina, se sumergieron en un proceso de reformas que marcó la pauta para identificar un antes y después en la historia inmediata de los puertos. La desregulación y la posterior privatización mediante la concesión de la administración portuaria, así como la inversión privada, fueron determinantes para la mejora de los puertos (Maldonado, 2008).

Para Díaz-Bautista (2009), los especialistas en el ramo de puertos reconocen que los puertos mexicanos son más eficientes y seguros que en años anteriores, pero todavía no se pueden comparar con los puertos más importantes a nivel mundial como los de Ámsterdam, Nueva York, Los Ángeles-Long Beach, Hong Kong y Singapur.

Así que una vez revisada la problemática de los puertos marítimos mexicanos y por ende de sus terminales portuarias de contenedores, se establece que existe la necesidad de mejorar la competitividad tanto de los puertos mexicanos como de sus terminales de contenedores. Todo esto a razón del gran potencial de explotación de la infraestructura para la instalación de diversos tipos de terminales en cada uno de los puertos del país en ambos litorales, que aunado a su buena ubicación geográfica y a sus relaciones comerciales actuales, podría permitirle a nuestro país incrementar su intercambio comercial con el resto del mundo.

Importancia de los puertos marítimos

De acuerdo con Infantes (2006), los puertos marítimos son los principales facilitadores del comercio internacional. Sin embargo, un puerto con un buen funcionamiento no nace y tampoco se hace de la nada. En el pasado, sus recursos estratégicos eran los escenarios y condiciones naturales así como la localización y ubicación geográfica.

Sin embargo, ahora los puertos marítimos son estructuradas organizaciones técnicas, sociales y únicas. Y pueden ser considerados como sistemas abiertos interactuando con sus entornos turbulentos y afectándose de los cambios en la logística y la cadena de suministro, de la industria del transporte (Cetin & Cerit, 2010). Además Verhoeven (2010) estableció que los puertos marítimos son vías de acceso siempre sensibles a los cambios en las tendencias socio-económicas. Por lo que han evolucionado en elementos de valor manejados por los sistemas de la cadena logística.

Para Rúa (2006), los puertos son áreas multifuncionales, comerciales e industriales donde las mercancías no sólo están en tránsito, sino que también son manipuladas, manufacturadas y distribuidas. Por lo tanto, también son sistemas multifuncionales que para poder funcionar adecuadamente, deben ser integrados en la cadena logística global. Ya que un puerto eficiente requiere no sólo infraestructura, superestructura y equipamiento adecuado, sino también buenas comunicaciones y, especialmente un equipo de gestión dedicado y cualificado con mano de obra motivada y entrenada.

De acuerdo a Trujillo y González, (2005) la función principal de los puertos es la transferencia de pasajeros y de mercancías entre el mar y la tierra y viceversa. Por lo tanto, necesitan no sólo de infraestructura marítima

(canales de acceso, vías navegables y ayudas a la navegación), sino también de la infraestructura terrestre (carreteras, autopistas, vías férreas, etc).

En síntesis el puerto marítimo puede crecer únicamente como resultado de las actividades de importación y exportación del comercio y de la industria de su propia zona de influencia terrestre (Estrada, 2007). Además, éstos son competitivos y cumplen su función siempre y cuando sean capaces de brindar al comercio internacional y a las líneas navieras, servicios rápidos, flexibles y seguros porque la influencia de la función logística en los puertos sobre la competitividad del comercio exterior de un país es muy alta (Díaz-Bautista, 2009).

Definiciones de competitividad

La competitividad se establece como el paradigma que nos ayuda a triunfar en el mercado globalizado. Sin embargo, la idea de competitividad es antigua, ya que la encontramos en las discusiones de los clásicos de la economía: Adam Smith y David Ricardo al analizar el tema de la competencia, formando un concepto primordial de la teoría económica. Competir no es exclusivo de las personas, dado que también las organizaciones compiten cuando se ubican en un contexto que les exige pelear por obtener posiciones, aún y cuando no tuvieran las condiciones necesarias para ello. Así que el término puede ser concebido como aptitud o capacidad para imponerse sobre otros, o bien como estado competitivo (Peñaloza, 2005).

Para Morales y Pech (2000), la palabra competitividad se aplica a una compañía o firma, a un sector económico o a una nación. Y aunque puede aseverarse que el pensamiento general de ese concepto es parecido entre los estudiosos del tema, no es tan sencillo encontrar un acuerdo absoluto en cuanto a su definición y concepción. Por lo que de acuerdo con Sobrino (2002), se debe partir del hecho que la competitividad se da a diferentes niveles y esto sin duda tiene una injerencia importante en las variables y factores que la determinan, pues dependiendo de si se tratase de un país, firma, o persona, el entorno competitivo sobre el cual se establecen sus límites y determinantes son muy distintos. Competencia y competitividad son conceptos relacionados pero no sinónimos, y en última instancia la segunda es consecuencia de la primera. El término competitividad forma parte de los fundamentos contemporáneos de las teorías del comercio internacional como consecuencia del papel creciente del proceso de globalización.

Müller (1995) por su parte, define a la competitividad como el “cúmulo de habilidades y condiciones necesarios para llevar a cabo la competencia”. Sin embargo para Morales y Pech (2000) es necesario hacer énfasis, en que ese conjunto de factores o habilidades deberá favorecer un desempeño superior al de los demás competidores. Por lo cual la competitividad debe dar como resultado una entidad competitiva con superioridad sobre sus similares.

Para otros, la competitividad se define simplemente como “la capacidad de acceso de una empresa en el mercado doméstico o en el de exportación”. Es a su vez una medida relativa que compara el desempeño económico de alguna unidad de análisis con el resto de unidades que forman el universo de estudio; que no puede ser medido directamente, por lo que se deben seleccionar una o algunas variables que asumen el papel de indicadores de competitividad (Sobrino, 2002).

En síntesis para encontrar el sentido del término competitividad es preciso aclarar en qué ámbito se aplica: empresas, industrias, regiones o países, los cuales, además, se clasifican en una estructura de niveles concéntricos jerarquizados de competitividad (Romo y Abdel, 2005). Para el caso de esta investigación se aplica el nivel de competitividad a nivel industria, pues se trata de la industria del transporte marítimo específicamente el de las terminales de contenedores de los puertos en México.

El concepto de competitividad sistémica identifica cuatro niveles distintos de competitividad en los cuales intervienen diferentes factores que la determinan. Estos cuatro niveles de competitividad son: nivel micro, nivel meso, nivel maso y nivel meta.

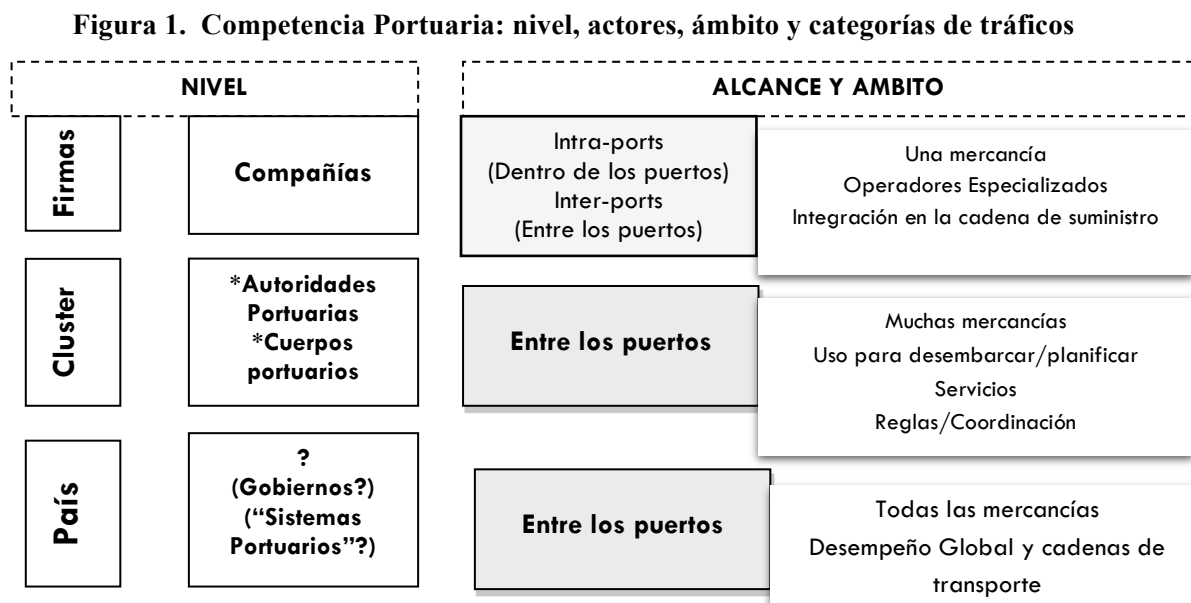
En el caso de esta investigación, el nivel a cual se estaría evaluando la competitividad de las terminales portuarias de contenedores, es a nivel micro. En este sentido Bevilacqua (2008), considera que el nivel micro se refiere al aumento de las capacidades de las empresas por sí mismas en consecuencia de la globalización de la competencia, que genera el surgimiento de nuevos competidores, la diferenciación de la demanda, la reducción en los ciclos de producción, aparición de innovaciones radicales, así como nuevos métodos de administración entre muchos otros.

Finalmente podemos decir que la competitividad está íntimamente relacionada con el conjunto de habilidades y ventajas competitivas que posea la firma para competir con éxito en cualquier mercado que desee o necesite conquistar. Ya que competir con éxito significa que la firma domine a sus competidores en su tarea de captar más clientes para lo cual deberá poseer las mayores y mejores cualidades que el resto de sus adversarios.

Diferencia entre competencia y competitividad portuaria

Para Winkelmanns (2008) la competitividad refleja capacidad y habilidad: esto determina el poder para competir y se basa en la penetración de las propias fuerzas y debilidades asociadas, a la vez que se está alerta de las oportunidades y amenazas que están surgiendo, mientras que la competencia apunta a la acción y resultado: esto implica una lucha pero no excluye a la cooperación, dadas las oportunidades y amenazas. De modo que el

concepto de competencia portuaria se define como “el objetivo de obtener el comercio en categorías específicas con operadores portuarios y sus terminales así como con los principales actores comprometidos en esta competencia, y con las autoridades portuarias como entidades de soporte que proveen oportunidades e imponen.



Fuente: Musso (2005), Ports: competition and competitiveness, University of Antwerp ITMMA - Institute for Transport and Maritime Management Antwerp.

Cabe mencionar que la competencia portuaria tiene diferentes niveles, actores, ámbitos y categorías de tráfico, como se aprecia en la figura no. 1.

Es importante resaltar que antiguamente los puertos eran fuertemente aislados de las fuerzas competitivas, cada uno sirviendo a su propio hinterland captivo. Ya que sin importar si fuese eficiente o no el puerto los buques sólo se enfocaban en llegar a su destino. La gran mayoría de los puertos trabajaban de forma inadecuada, desorganizada, burocrática, ineficaz y costosa. Sin embargo, hoy en día el panorama es muy diferente. La liberalización del comercio, ayudado por los notables avances en el transporte, la logística y las tecnologías de la comunicación, han debilitado drásticamente la relación entre la manufactura y la ubicación de los factores de producción y han estimulado un cambio más notable en las actividades manufactureras hacia los países con una ventaja comparativa (Haralambides, 2002). Y en consecuencia ahora los puertos examinan estrategias de forma continua, con el objetivo de alejar a sus competidores. Dando como resultado que los puertos compiten localmente, pero también lo hacen a nivel global, incluso a grandes distancias, sirviendo a las mismas zonas comerciales (Cerbán, 2009).

En síntesis, la competitividad y la competencia son cosas distintas, ya que de una parte la otra. Además de que no podemos afirmar que todos los entes que compiten son competitivos o que para poder competir debemos ser necesariamente muy competitivos. Aunque debemos reconocer que para poder competir con éxito en cualquier mercado o entorno social o económico debemos prepararnos y adquirir o poseer las ventajas competitivas que nos permitan ser exitosos en nuestra tarea de competir.

Factores que influyen en la competitividad de un puerto marítimo

Para Fleming y Baird (1999), los factores que influyen principalmente en la competitividad de los puertos marítimos son: la tradición portuaria y la organización, la accesibilidad portuaria, el apoyo estatal, la productividad portuaria, las preferencias de los transportistas y de los cargadores en la selección de puertos y la ventaja comparativa en la localización. Sin embargo, la productividad es el resultado de numerosos factores, tales como el nivel de tecnología usado en la manipulación de la carga, la experiencia de la mano de obra, la cantidad de suelo disponible para el almacenamiento, la longitud de los muelles para el atraque de los buques, los movimientos y tiempos de las grúas, etc.

Por otro lado para Yanbing y Zhongzhen (2005), la capacidad de competencia de un puerto depende del nivel de su propio servicio. Y de acuerdo a su experiencia, los factores más importantes que afectan la capacidad de competencia de un puerto con terminales de contenedores son: magnitud o escala del puerto, condiciones de operación y funcionamiento, condiciones de las instalaciones, la calidad del servicio y el nivel de gestión.

Para Tongzon y Heng (2005), los determinantes de la competitividad de un puerto marítimo son: el nivel de eficiencia de la operación de puerto (terminal), cargos por la manipulación de la carga del puerto, la fiabilidad, las preferencias de selección del puerto de los cargadores y transportistas, la profundidad del canal de navegación, la capacidad de adaptación al entorno cambiante del mercado, la accesibilidad del lado terrestre y la diferenciación de productos.

Sin embargo Yeo, Roe y Dinwoodie (2008), consideraron que el análisis de la competitividad portuaria se había concentrado principalmente sobre el criterio de selección de un puerto. Por lo cual, formularon su modelo de competitividad portuaria a partir de los factores seleccionados que se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Factores seleccionados como determinantes de la competitividad portuaria

1.	La disponibilidad de atraque para el buque a la llegada al puerto	10.	Accesibilidad portuaria
2.	Gastos relacionados al buque y la carga que entra	11.	Congestión del puerto
3.	Desviación de las rutas tronco principales	12.	El tamaño y actividad de zona de libre comercio en el hinterland o área de influencia del puerto
4.	Eficiencia de la red de transporte terrestre al	13.	Sofisticación del nivel de información del puerto y su

	interior del puerto		ámbito de aplicación
5.	Tiempo libre de permanencia gratis en la terminal	14.	Estabilidad de la mano de obra del puerto
6.	Costo de transporte terrestre al interior del puerto	15.	Volumen de carga total de contenedores
7.	La distancia a la tierra y la conectividad a los principales consignadores (exportadores)	16.	Profundidad del agua en el canal de acceso y en el muelle.
8.	Profesionales y expertos en labores en operación portuaria	17.	Cero tiempo de espera de servicios
9.	Rápida respuesta	18.	Servicio las 24 horas al día, los siete días a la semanas

Fuente: Yeo, Roe y Dinwoodie (2008), "Evaluating the Competitiveness of container ports in Korea and China", *Transportation Research Part A*, 48(6), 917

Este modelo de competitividad portuaria propuesto por Yeo, Roe y Dinwoodie (2008), está integrado por siete variables: el servicio portuario, condición del hinterland o área de influencia, disponibilidad de atraque, conveniencia (profundidad del agua en el canal de acceso y en el muelle), costo de la logística, centro regional y la conectividad. Estas variables conforman el modelo y a su vez se descomponen en algunos elementos que forman la base de las dieciocho variables que fueron seleccionadas y estudiadas por estos autores.

Por su parte Musso (2005) considera que los elementos que influyen y determinan la ventaja competitiva de un puerto, son: la posición geográfica, la infraestructura dentro del puerto, la infraestructura fuera del puerto, la calidad de los servicios (organización del puerto), la calidad de los servicios (regulaciones), la calidad de los servicios (enlaces/servicios de transporte), los costos dentro del puerto y fuera del puerto y las oportunidades

Para Estrada (2007), los factores de competitividad portuaria que más coinciden y se repiten en otras investigaciones del mismo tipo son los siguientes:

1. La situación geográfica del puerto.
2. La accesibilidad a la zona de influencia terrestre
3. La capacidad y calidad de la infraestructura portuaria
4. La capacidad operativa del puerto
5. La existencia de políticas de calidad
6. La capacidad, cualificación profesional, motivación y el estatus de la mano de obra portuaria
7. La eficiencia de los servicios de control
8. La existencia en puerto de líneas marítimas regulares y de servicios de transporte interior
9. La integración del puerto con otros nodos de la cadena logística, como las terminales interiores o puertos secos y con otros puertos del foreland (Puertos en red)
10. El precio de los servicios portuarios

Para finalizar la revisión teórica es necesario revisar la propuesta de Infantes (2006), que identifica dos grupos principales como determinantes de la competitividad portuaria: factores cuantitativos y factores cualitativos. Dentro de los factores cuantitativos, este autor identifica los siguientes elementos: a) factores que involucran la superestructura del puerto y la terminal, b) factores que involucran la infraestructura portuaria y su accesibilidad, c) factores que involucran el desempeño de la terminal (tiempo) y d) factores que involucran los costos de la terminal.

Y por otro lado dentro de los factores cualitativos Infantes (2006), propone los siguientes elementos: a) desempeño de la Aduana, b) conectividad del Hinterland, c) confiabilidad del servicio (desempeño humano), d) reputación del puerto, e) trazabilidad (uso más eficiente de las TIC para proveer información), f) seguridad, g) velocidad de respuesta a los problemas y por último h) imagen ecológica del puerto.

Finalmente para Moreno (2012), la propiedad fundamental de una terminal portuaria es su capacidad, ya que ésta debe permitir que se realicen con eficiencia tres funciones básicas:

- 1) La carga y descarga de las mercancías de los barcos
- 2) Proveer espacios adecuados para el almacenamiento temporal y
- 3) Tener conexiones terrestres suficientes para el movimiento de cargas desde y hacia el puerto.

Por lo tanto, para la evaluación adecuada de la capacidad de una terminal portuaria se debe considerar, esencialmente, los procesos de carga-descarga, almacenaje, desalojo y transporte de origen y destino de la carga. Ya que para lograr que la terminal este en equilibrio con toda la logística de la cadena de suministro y, en consecuencia, es indispensable contar con la infraestructura y el equipamiento adecuado en cada una de las operaciones.

Terminal portuaria de contenedores

Los puertos son terminales de líneas marítimas que a su vez están compuestas por varias terminales de mercancías de diversa tipología. La terminal portuaria es la razón de ser del puerto, las demás instalaciones sólo cumplen la función de facilitar el desarrollo de las terminales de forma segura y eficiente (Camarero y González, 2007).

Una terminal de contenedores es una empresa industrial dónde tienen lugar al mismo tiempo una diversidad compleja de actividades y grandes máquinas que se desplazan en todas direcciones, equipos levantando y moviendo cargas, buques y vehículos que arriban o salen, que se cargan o se descargan. La terminal de contenedores juega un papel central en el transporte internacional de mercancías al ser el eslabón principal de la cadena de transporte. La eficiencia y productividad con la que la lleva a cabo su función tiene un efecto directo sobre la velocidad, serenidad y costo del transporte de carga desde el exportador al importador (Organización Internacional de Trabajo, 1999).

La estructura general de una terminal portuaria se compone principalmente por las siguientes partes: infraestructura marítima, infraestructura e instalaciones terrestres, equipos de manipulación y recursos humanos. Dependiendo del estatus del contenedor puede darse dos tipos de movimiento para el contenedor: de tránsito y de transbordo.

Para el caso de esta investigación, se ha establecido una hipótesis sobre las variables que se considera están afectando principalmente las terminales portuarias de contenedores ubicadas en México. Dicha hipótesis es:

H₀: *La competitividad de las terminales de contenedores de los puertos marítimos mexicanos se puede incrementar a través de la ampliación de su superficie, de la longitud de muelles, del calado de los mismos, del incremento del número de grúas pórtico con las cuales realizan la carga y descarga de los contenedores y del aumento de su capacidad estática y dinámica.*

Modelo de variables

Una vez que se revisado los modelos sobre competitividad portuaria, se seleccionaron las variables de infraestructura de una terminal que más coinciden dentro de las diferentes investigaciones y que se consideran son fundamentales para elevar la competitividad de una terminal de contenedores. Y a continuación en la tabla no. 2, se definen tanto la variable dependiente como cada una de las variables independientes elegidas:

Tabla no. 2 “Modelo de Variables”

Tipo de variable	Definición	Justificación	Unidad de medida
Variable dependiente			
Competitividad	Número de contenedores o TEU's llenos y vacíos manejados por una terminal en un año.	El indicador más utilizado para medir el desempeño portuario de una terminal es el número de TEU's movilizados anualmente.	TEU's

Variables independientes			
Superficie de la terminal	Es la suma de todas las superficies de las terminales en donde se maneja la carga contenerizada.	La superficie de una terminal determina en gran medida la longitud de los muelles con que contará una terminal así como la capacidad estática de la misma.	Hectáreas
Longitud de los muelles	Es la suma de la longitud de todos los muelles para el atraque de los buques portacontenedores que poseen las terminales de contenedores.	La longitud de muelles restringe el número y tipo de buques que pueden atracar en una terminal de manera simultánea.	Metros
Calado de los muelles	Es la profundidad sumergida de una nave en el agua.	El calado de muelles establece el tipo de buques que pueden atracar en una terminal.	Metros
Número de grúas pórtico	Es la suma de las grúas pórtico ubicadas en el muelle para la carga y descarga de los buques portacontenedores.	Las grúas pórtico son esenciales para minimizar el tiempo de servicio de una terminal y para incrementar la productividad y eficiencia de la misma.	Cantidad de grúas
Capacidad estática	Es la capacidad de almacenamiento de TEU's de la terminal calculada mediante la multiplicación del número de slots por el número de estibas.	La capacidad estática depende del sistema de almacenamiento que se adopte y está vinculada básicamente con la superficie disponible y por la altura de estiba de los contenedores.	TEU's
Capacidad dinámica	Es la capacidad de almacenamiento de TEU's de la terminal que se calcula en base a la capacidad estática y la estadía promedio de cada contenedor dentro de la terminal.	La capacidad dinámica define la rotación promedio de los contenedores almacenados en la terminal. Es decir la rapidez con la cual se da salida a los contenedores recibidos.	TEU's

Fuente: elaboración propia en base a la bibliografía revisada

Metodología utilizada

Para poder llevar a cabo la verificación de la hipótesis de esta investigación se elaboró un modelo de regresión lineal múltiple de las variables independientes y la variable dependiente. En este modelo se representa una relación estadística uniecuacional en la que una variable dependiente se expresa como una función lineal de una o varias variables independientes más un término de error aleatorio. El modelo de regresión lineal general puede escribirse como:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \varepsilon_i \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

En donde:

Y_i : es la observación i -ésima de la variable dependiente Y , también llamada variable regresada.

X_{2i}, \dots, X_{ki} : son las observaciones i -ésimas de las variables explicativas X_2, \dots, X_k , denominadas frecuentemente variables independientes o regresoras.

β_1 : es el término constante.

β_2, \dots, β_k : son los parámetros asociados a las variables explicativas, que se denominan coeficientes de regresión.

ε_i : es el término de error aleatorio, también llamado perturbación estocástica, asociado a la observación i -ésima,

n : es el número de observaciones, y k es el número de parámetros.

Por lo que una vez seleccionadas y definidas las variables independientes y dependiente, el modelo de regresión lineal planteado quedaría de la siguiente forma:

$$\text{Competitividad portuaria} = \alpha + \beta_1 \text{superficie} + \beta_2 \text{longitud} + \beta_3 \text{calado} + \beta_4 \text{grúas} + \beta_5 \text{cestatica} + \beta_6 \text{dinamica} + \varepsilon_t$$

Derivado del modelo anterior la hipótesis a verificar sería la que a continuación se enuncia:

H_0 : Las variables de infraestructura que más afectan a la competitividad de una terminal portuaria son la superficie, la longitud y calado de sus muelles, el número de grúas pórtico para la carga y descarga de contenedores, la capacidad estática y la capacidad dinámica de almacenamiento.

Muestra seleccionada para el modelo de regresión lineal

Se seleccionaron 9 terminales existentes y activas en operaciones del año 2005 al 2010, por lo tanto la muestra de terminales portuarias de contenedores para esta investigación, quedo conformada por:

- i. Altamira Terminal Portuaria ATP
- ii. Infraestructura Portuaria Mexicana
- iii. Ensenada International Terminal
- iv. Lázaro Cárdenas Terminal Portuaria de Contenedores (LCTPC)
- v. SSA México S.A. de C.V.
- vi. Terminal Internacional de Manzanillo S.A. de C.V.
- vii. Operadora de la cuenca pacifico
- viii. Internacional de Contenedores Asociados de Veracruz (ICAVE)

De cada una de las terminales anteriores se obtuvo la superficie, la longitud de muelles, el calado y longitud de sus muelles, el número de grúas pórtico en operación, la capacidad estática, la capacidad dinámica y finalmente el

número de TEU's promedio movilizados durante el periodo 2005-2010. La tabla completa con los datos se anexa al final del artículo.

Modelo de regresión lineal múltiple en E-VIEWS

Con los datos recolectados se elaboró el modelo de regresión lineal con el uso del software estadístico E-VIEWS 9.0 a través del método de mínimos cuadrados ordinarios, obteniendo primeramente los primeros resultados:

Tabla no. 3 Resultados del primer modelo de regresión lineal

Prueba de multicolinealidad				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SUPERFICIE	-7077.250	3398.218	-2.082636	0.2850
LONGITUD DE MUELLES	261.4761	293.0018	0.892404	0.5362
CALADO DE MUELLES	13031.74	32166.38	0.405135	0.7549
NUMERO DE GRUAS PORTICO	28456.13	70047.07	0.406243	0.7543
CAPACIDAD ESTATICA	17.97122	23.74573	0.756819	0.5876
CAPACIDAD DINAMICA	0.197929	0.456113	0.433947	0.7394
C	-420121.4	272337.7	-1.542649	0.3661
R-squared	0.992268			

Como puede observarse claramente el modelo inicial muestra una evidencia muy fuerte de multicolinealidad al tener un r^2 de 99.22 % de grado de explicación aunque todas las variables independientes resultaran no significativas. Por lo que se hizo necesario la corrección de este problema que viola el supuesto de No-colinealidad. Ya que al parecer, existe una relación lineal exacta entre algunas de las variables independientes. Para corregir este problema de multicolinealidad se eliminaron las variables independientes menos significativas y con mayor grado de correlación entre ellas, quedando eliminadas las variables longitud, calado de los muelles y la capacidad dinámica. De esta forma el modelo de regresión lineal múltiple final quedó como se muestra en la tabla número 4.

Tabla no. 4 Resultados del modelo final de regresión lineal

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SUPERFICIE	-5297.603	1519.957	-3.485364	0.0252
NUMERO DE GRUAS PORTICO	83568.98	12100.75	6.906100	0.0023
CAPACIDAD ESTATICA	26.32704	3.298551	7.981394	0.0013
C	-367891.8	62015.80	-5.932227	0.0040
R-squared	0.984665	Prob(F-statistic)		0.000439

Pruebas de heteroscedasticidad Breusch- Pagan-Godfrey y test de white

Se realizaron las pruebas de heteroscedasticidad Breusch- Pagan-Godfrey y test de white y se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla no. 5 Resultado de la prueba de Breusch- Pagan-Godfrey al modelo final de regresión lineal

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.323935	Prob. F(3,4)	0.8093
Obs*R-squared	1.563704	Prob. Chi-Square(3)	0.6676
Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	0.282572	Prob. F(3,4)	0.8364
Obs*R-squared	1.398952	Prob. Chi-Square(3)	0.7058

Como se puede observar el valor prob de χ^2 cuadrada de 66.76% de la prueba de Breusch- Pagan-Godfrey, nos indica que no existe el problema de heteroscedasticidad en los residuales del modelo de regresión lineal múltiple. Y por su parte el resultado de la prueba de White al modelo final de regresión lineal arrojó un valor prob de χ^2 cuadrada de 70.58% nos indica que no existe el problema de heteroscedasticidad en los residuales del modelo de regresión lineal múltiple. Es decir la varianza de los residuales no es heteroscedástica.

Prueba de normalidad

Se realizó la prueba de normalidad para establecer si la distribución se aproxima a una distribución normal.

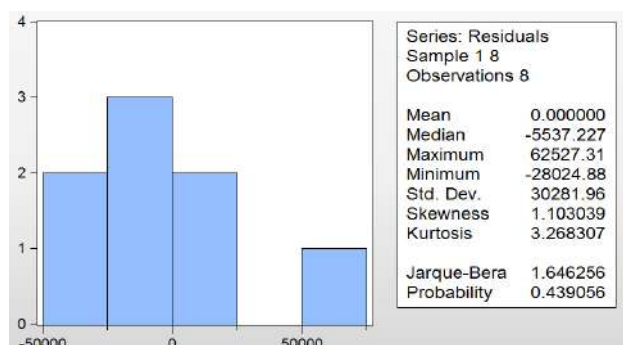
H_0 : et se aproxima a una distribución Normal

Regla de Decisión: $JB < \chi^2(5\%, 2) = 5.99$

H_1 : et no se aproxima a una distribución Normal.

*Si el JB es menor a 5.99 no se rechaza la hipótesis nula

Así que una vez superada la prueba de heteroscedasticidad, se llevó a cabo la aplicación del test de normalidad al modelo de regresión lineal planteado.



Como se puede apreciar el JB es de $1.64 < 5.99$, por lo tanto no se rechaza la H_0 . Además de que existe una probabilidad de 43.90% ($>5\%$) de que los residuales se distribuyan normalmente. De tal manera que el modelo de regresión lineal planteado también supera la prueba de normalidad.

Análisis de los Resultados del Modelo de Regresión Lineal Múltiple

El modelo final de regresión muestra que a un nivel de confianza del 95% tanto individualmente como de forma global las variables que afectan principalmente la competitividad de las terminales de contenedores ubicadas en México son: la superficie de las mismas, el número de grúas pórtico con las que operan y la capacidad estática que poseen. Mientras que la primera afecta negativamente a la competitividad de las terminales, las otras dos lo hacen de forma positiva. Es decir, el coeficiente de la variable superficie indica que al parecer a mayor superficie de la terminal de contenedores será menor el número de TEU's movilizados anualmente. En este mismo sentido, los coeficientes de la variable número de grúas pórtico y de capacidad estática inducen a establecer que si se incrementan el número de grúas y se aumenta la capacidad estática se mejorará significativamente la competitividad de la terminal.

Por otro lado, sorpresivamente las variables de calado y longitud de muelles no resultaron ser significativas. Al parecer en el caso de las terminales de contenedores ubicadas en México no es primordial incrementar la longitud de los muelles o el calado de los mismos, sino más bien invertir más en la cantidad de grúas pórtico. En cuanto al grado de explicación o R^2 del modelo final quedó en 98.46%, lo cual señala un alto grado de explicación de la competitividad de las terminales analizadas en función de las variables que resultaron más significativas.

Conclusiones

Los resultados finales del modelo de regresión lineal muestra que las variables que afectan principalmente a la competitividad de las terminales portuarias de contenedores en México son las variables: superficie de la terminal, número de grúas pórtico y la capacidad estática. Esto nos lleva a rechazar la hipótesis nula planteada al inicio de esta investigación. No obstante, el grado de explicación o R^2 del modelo final quedó en 98.46%, lo cual indica un alto grado de explicación de la competitividad de las terminales analizadas en función de las variables que resultaron más significativas. Por lo tanto, podemos establecer que si se desea elevar el nivel de competitividad de una terminal portuaria de contenedores se deberá mejorar su infraestructura interna. Es decir,

se debe incrementar el número de grúas pórtico con las que se cuentan para la carga y descarga de contenedores y también se necesita aumentar la capacidad estática de la terminal que está en función del sistema de almacenamiento que se adopte, de la superficie disponible y de la altura de estiba de los contenedores. Por lo tanto, la superficie de la terminal (expresada en hectáreas) no es por si sola una variable que se traduzca en más TEU's movilizados, sino no se cuenta con los equipos adecuados para una carga, descarga y desplazamiento eficiente de los mismos. Sin embargo, creemos necesario realizar una nueva investigación con otras terminales de contenedores de características similares a las ubicadas en México para establecer de forma más definitiva si la longitud y calado de los muelles no son variables que impacten de forma crucial a la competitividad portuaria. Es decir, sino influyen de forma crucial en el número de contenedores movilizados por una terminal cada año.

Referencias

- Bevilacqua, M. (2008). La Competitividad Regional y el Desarrollo Sustentable. *Tiempos de Gestión*, 4 (6), 49-64.
- Camarero, A., y González, M. (2007). *Logística y transporte de contenedores*. Madrid: Fundación Agustín de Betancourt, Ministerio de Fomento.
- Cerbán, M. (2009). Competitividad Económica de los Puertos. *Gestión Portuaria y Logística*. España: Universidad Internacional de Andalucía. Recuperado de http://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/140/008_gestion3_cerban.pdf?sequence=1
- Cetin, C. K., y Cerit, A. G. (2010). Organizational effectiveness at seaports: a systems approach. *Maritime Policy & Management*, 37(3), 195-219.
- Díaz, A., (2008). *Los Puertos en Mexico y la Politica Economica Portuaria Internacional*. Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2008/adb.htm>
- Díaz, A., (2009). México y la política económica portuaria internacional. *Revista Comercio Exterior*, 59(9), 685-692. Recuperado de http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/130/1/685_DiazBautista.pdf
- Doerr, O. (2009). *Planificación Portuaria en América Latina y Evolución del Tráfico de Contenedores con Asia-Pacífico*. Boletín FAL -Facilitación del Comercio y el Transporte en América Latina. Recuperado de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36034/FAL-277-WEB_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Estrada, J. (2007). *Mejora la competitividad de un puerto por medio de un nuevo modelo de gestión de la estrategia aplicando el cuadro de mando integral* (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid, UPM.
- Fleming, D., y Baird, A. (1999). Some reflections on port competition in the United States and Western Europe. *Maritime Policy and Management*, 26(4), 383-394.
- González, R. (2006). *Estiba de Contenedores, Manual de estiba para Mercancías sólidas*. Barcelona: Ediciones Universidad Politécnica de Catalunya.
- Haralambides, H. (2002). Competition, excess capacity, and the pricing of port infrastructure. *International Journal of Maritime Economics*, 4, 323-347.

- Infantes, M. (2006). *Desirability and applicability of a quantitative model on the container port competition in the Hamburg- Le Havre Range*. Rotterdam: Erasmus University.
- Maldonado, A. (2008). Competitividad de los Puertos Mexicanos. *Comercio Exterior*, 58(2), 152-164.
- Martner, C. (2010). Puertos, espacio y globalización: el desarrollo de hubs en México. *Convergencia*, 17(52), 319-360.
- Morales, M., y Pech, J. (2000). Competitividad y estrategia: El Enfoque de las Competencias Esenciales y el Enfoque Basado en los Recursos. *Contaduría y Administración*, 197.
- Moreno, A. (2012). Análisis de los elementos que integran la cadena de suministro para sustentar la competitividad. *CTC logística y competitividad*. Recuperado de <http://www.intermodal.com.ar/OAS-uncaso.pdf>
- Müller, G. (1995). El caleidoscopio de la competitividad. *CEPAL*, 56, 137-148.
- Musso, E. (2005). *Ports: competition and competitiveness*. Università di Genova Institute of Transport Maritime Management of Antwerp. Universidad de Amberes, Amberes.
- Ojeda, J. (2011). Los puertos mexicanos en el siglo XXI: situación y debate (1991-2012). *Ciencia y Mar*, 15 (45), 19-62.
- Organización Mundial del Comercio (2009). *Perfiles Comerciales 2009*. Recuperado de https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/anrep_s/trade_profiles09_s.pdf
- Organización Internacional del Trabajo (1999). *Programa de Desarrollo para Trabajadores Portuarios*. Ginebra: División de Industrias Marítimas.
- Peñaloza, M. (2005). Competitividad: ¿Nuevo Paradigma Económico? *Forum empresarial*, 10(001), 42-67.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2008). *Programa Nacional de Desarrollo Portuario (2007-2030)*. Recuperado de <http://www.sct.gob.mx/fileadmin/CGPMM/PNDP2008/doc/pndp/pndp-pres.pdf>
- Romo, D., y Abdel, G., (2005). Sobre el Concepto de Competitividad. *Comercio Exterior*, 55(3), 200-214.
- Romero, A. (2008). Privatización portuaria en México. *Ciencia y Mar*, 12(35), 21-30.
- Rosas, P., y Sánchez, R., (2004). Desarrollo de Infraestructura y Crecimiento Económico: Revisión Conceptual. *CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura*, 75. Recuperado de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6441/S048642_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ruá, C. (2006). *Los Puertos en el Transporte Marítimo*. España: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2008). *Programa Nacional de Desarrollo Portuario*. Recuperado de <http://cgpm.sct.gob.mx/fileadmin/PNDP2008/doc/pndp/pndp-pres.pdf>
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2010). *Anuario Estadístico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes 2010*. Recuperado de: http://www.sct.gob.mx/fileadmin/CGPMM/U_DGP/estadisticas/2010/Anuario/index.htm

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2013). *Plan Nacional de Desarrollo, Gobierno de la República*. Recuperado de http://www.sct.gob.mx/fileadmin/banners/Programa_Sectorial_de_Comunicaciones_y_Transportes.pdf

Sobrino, J. (2002). Competitividad y Ventajas Competitivas: Revisión Teórica y Ejercicio de Aplicación a 30 Ciudades de México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 50, 311-361.

Tongzon, J., y Heng, W., (2005). Port privatization, efficiency and competitiveness: some empirical evidence from container ports (terminals). *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 39 (5), 405–424.

Trujillo, L., y González, M. (2005). Reforms and infrastructure efficiency in Spain's container ports Reforms and infrastructure efficiency in Spain's container ports. World Bank. *Policy research working paper series*, 3515.

United Nations Conference on Trade and Development (2011). Review of Maritime Transport 2011. *United Nations Conferences on Trade and Development Publications*. Recuperado de http://unctad.org/en/docs/rmt2011_en.pdf

Verhoeven P. (2010). A review of port authority functions: towards a renaissance? *Maritime Policy & Management*, 37(3), 247-270.

Winkelmans, W. (2008). One day conference on current trends and practices in the organisation, operation and management of ports and port terminals Thessaloniki, Greece, *Competition & Competitiveness, The Way Forward Of Port Competition!*

Yanbing, Y., y Zhongzhen, Y. (2005). Evaluation of competition ability and market share for container port. *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 5, 2483-2493.

Yeo, G. T., Roe, M., y Dinwoodie, J., (2008). Evaluating the competitiveness of container ports in Korea and China. *Transportation Research Part A*, 42, 910–921. doi:10.1016/j.tra.2008.01.014

Análisis de la competitividad de las Mipes en el municipio de Huejotzingo desde la complejidad

*Elizabeth Ortega Pérez
Lorenzo Salgado García
María Auxilio Romana Rodríguez Martínez*

Resumen

Sí partimos del concepto de competitividad desde el enfoque de la complejidad comprendida *como el grado de conocimientos requeridos para producir el resultado de un sistema*”, citado por Rodríguez de Rivera., 2004), conceptos que se contraponen, porque mientras uno de ellos identifica aspectos que pueden detonar el desarrollo y crecimiento de la empresa en el mercado; el otro identifica aspectos que hacen que el desarrollo del sistema(empresa) sea complejo. La presente investigación no intenta concluir que, no se pueda identificar un polo de desarrollo; más bien describe variables que se tienen que considerar al proponer estrategias, métodos, modelos que las ayude a subsistir en el mercado; por lo que, se vuelve complejo para quienes administran o toman decisiones en la empresa. El objetivo del trabajo es, realizar un análisis de la competitividad de las Micro y pequeñas empresas (Mipes) y lo complejo que representa el tema de estudio en Huejotzingo, Puebla.

Palabras clave: Competitividad, Complejidad, Mipes

Abstract

Starting from the competitiveness concept from the approach of the complexity understood as the degree of knowledge required to produce the result of a system, quoted by Rodríguez Rivera, 2004), opposed concepts; while one of them identify those aspects which can promote the development and growing of the company in the market; the other concept deals with those aspects which makes a complex development of the system (the company). This paper does not conclude that a development pole could not be identified, it rather describes some variables which must be considered if it is desired to propose strategies, methods and models for helping them to remain in the market. The objective of this research is to perform an analysis of the micro and small business and the complexity and how complex the issue is for its study in the region of Huejotzingo, Puebla.

Keywords: Competitiveness, Complexity, Micro and small business

Introducción

Lo complejo tiene que ver con el conjunto de elementos que componen una situación, un todo se compone de partes que interactúan en la empresa, desde variables diferentes, como el caso de las competencias, en las cuales las variables de contexto, capacidades, tareas o problemas se entretajan en una interacción que sólo puede ser verdaderamente comprendida desde la perspectiva de la complejidad. (Ruiz, 2010)

El tema de la competitividad desde el enfoque de la complejidad muestra a la empresa como un sistema complejo en la interacción de este tipo de empresas en la economía y por ende en la globalización. En ese sentido, se requiere que la micro y pequeña empresa no solo crezcan sino más bien evolucione para alcanzar un grado de madurez en el mercado, lo que permita que permanezca y trascienda en el tiempo, es decir establecer un legado como empresas familiares.

El estudio que se presenta bajo el enfoque de la complejidad se deriva por las características de este tipo de empresas que quieren hacer frente a la globalización con los medios y recursos con los que cuentan.

El estudio de la complejidad se presenta en diferentes enfoques:

- Tecnológica
- Sistema
- Pensamiento
- Tributario

Al estudiar las micro y pequeñas empresas de la región de Huejotzingo bajo el enfoque de la complejidad tiende a delimitar el estudio en: Sistema, tributario y tecnológica.

En este sentido Hall plantea que: *“La complejidad puede definirse como el grado de conocimientos requeridos para producir el resultado de un sistema”*, citado por Rodríguez de Rivera., (2004).

Para (Ruiz, 2010) la temática de la complejidad está en el corazón del compromiso para lograr que la gente actúe de manera competente y esto se debe a que la complejidad va ligada a problemas y tareas problemáticas, estos términos que constituyen la acción, como eje de la organización en la alternativa de formación de competencias para las empresas.

Marco conceptual

Una visión a la Complejidad

Para (Orozco, 2016) infiere que, la complejidad es la unión entre la unidad y la multiplicidad, es un tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, azares, que conforman el mundo fenoménico; cuya función, precisamente, es ordenar el desorden, la incertidumbre, la ambigüedad,

lo cerrado.

En el análisis la dimensión epistemológica del conocimiento Nonaka y Takeuchi, 1995, citados por (García, 2008) defienden la existencia de una estructura interna en el concepto de complejidad en torno a dos dimensiones o factores que pueden ser de gran interés en el proceso de evaluación estratégica de las capacidades empresariales: complejidad endógena y complejidad exógena.

Complejidad endógena

La complejidad endógena entendida para los efectos de las empresas como el conjunto de conocimientos que se gestan al interior de las organizaciones en su quehacer diario, identificando en estas, una serie de acciones que reflejan la esencia fundamental de la existencia o supervivencia de las micro y pequeñas empresas.

Complejidad exógena

En relación con la complejidad exógena se puede entender para efectos de este estudio el conjunto de características que hacen única a la organización y de la que deriva la ventaja competitiva que algunas empresas han desarrollado ampliamente y de la que se construyen referentes como modelos de negocio exitosos, innovación de productos e innovación de procesos.

Visión de la complejidad

Para (Orozco, 2016) una visión de la complejidad es percibir todo el sistema así como lo local, lo singular y lo temporal de una perspectiva contextual y no totalizadora.

Competitividad

Definición

(Solleiro, 2005) citados por consideran que la competitividad es un concepto complejo y puede ser estudiado desde diferentes enfoques y disciplinas; por lo cual no es posible establecer una definición única; en parte debido a que su utilidad reside en identificar vías para fomentar empresas que contribuyan a elevar los niveles reales de bienestar. Sin embargo, a continuación, presentamos algunos conceptos:

La *competitividad* es definida como el proceso de integración dinámica de países y productos a mercados internacionales, dependiendo tanto de las condiciones de oferta como de las de demanda

(Dussel.E., 2001)

La competitividad está relacionada con la capacidad de incrementar el nivel de vida de los habitantes, de generar incrementos sostenidos en productividad, de insertarse exitosamente en los mercados internacionales, entre otros (Padilla, 2006).

La competitividad refleja la medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su población a largo plazo (OCDE, 1996).

El concepto de Competitividad

La competitividad es la capacidad de un determinado ente de coexistir exitosamente en un contexto de otros entes relativamente similares o diferentes al primero, todos los cuales aspiran a los mismos objetivos, lo que los hace rivales. El contexto en el que los competidores confluyen es el espacio a través del cual ellos obtienen ese objetivo como premio:

“...las recompensas dependen no sólo del rendimiento absoluto sino también del rendimiento en relación con otros.” (Frank, 1992).

Las empresas compiten en los espacios económicos que llamamos “mercados”. Para que en un mercado haya competencia efectiva, es necesario que haya tantos vendedores y compradores que ninguno de ellos pueda influir individualmente en el precio, de forma que todos aceptan el precio que impersonalmente resulta en el mercado, todos compran y venden el mismo bien, todos tienen información relativa al funcionamiento del mercado y por lo tanto nadie tiene ventajas por información, y todos los recursos productivos pueden ser movilizados de acuerdo a lo que los agentes económicos participantes requieran. (Rodríguez, 2010).

La competitividad es la capacidad que tiene una empresa para suministrar bienes y servicios igual o más eficaz y eficientemente que sus competidores. Se refiere generalmente a las ventajas que esa empresa adquiere frente a otras y que le permiten llegar a un mayor nivel de productividad... las empresas competitivas son aquellas que logran desarrollarse exitosamente a través de mejores prácticas de actuación empresarial, que les permite establecerse a la vanguardia en una industria específica. (GEP, 2004).

Enfoque de la competitividad

(Patlan, 2013) cita a Waheeduzzaman (2011), quién define a la competitividad con el enfoque empresarial, considerando que es un concepto multidimensional que involucra diferentes aspectos a la vez: ventajas comparativas, ventajas competitivas, estrategias empresariales, resultados, entre otros. En este sentido se coincide con el autor antes mencionado debido a que el estudio parte de la premisa de identificar y mejorar la competitividad de la micro y pequeña empresa, debido a que es este tipo de empresa quién mueve la economía del país. Y quién mejor que los directores, microempresarios, dueños de este tipo de empresas para proporcionarnos información tanto general como del ámbito específico de la competitividad. Por lo tanto, se pretende abordar y comprender una dimensión de la competitividad mediante el enfoque empresarial pero a nivel de micro y pequeñas empresas, lo que permitirá proponer nuevos modelos en la consecución de los objetivos de crecimiento y desarrollo de este tipo de empresas.

Concepto de empresa

Para definir una empresa, se parte con lo que establece la Norma de información financiera 2009, (NIF) A-1, emitida por el Consejo Mexicano para la investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, A.C., (CINIF):

“Una unidad económica de producción y decisión que, mediante la organización y coordinación de una serie de factores (capital y trabajo), persigue obtener un beneficio produciendo y comercializando productos o prestando servicios en el mercado” (Andersen, 1999, p.89).

Para Carlos Prieto citado por (Luna, 2015), *la empresa* es la organización que utiliza materias primas, capital, trabajo y habilidades administrativas para generar bienes, servicios o ambos, que sean útiles a la sociedad a quienes sirve.

Treviño (2009) establece una clasificación de empresa y es la siguiente:

Clasificación de la empresa según:

- a) Según la procedencia del Capital
 - b) Según la magnitud de la empresa
 - c) Criterio económico
 - d) Criterio de constitución legal
 - e) De acuerdo con la actividad o giro
-
- a) Según la procedencia del Capital

- Públicas. En este tipo de empresas el capital pertenece al Estado y, generalmente, su finalidad es satisfacer necesidades de carácter social
- Privadas. Lo son cuando el capital es propiedad de inversionistas privados y la finalidad es eminentemente lucrativa.

b) Según la magnitud de la empresa

Pequeña, Mediana, Grande, sin embargo, existen diversos criterios, los más usuales son:

- Financiero: El tamaño de la empresa se determina con base en el monto de su capital.
- Personal Ocupado: este criterio establece que una empresa pequeña es aquella en la que laboran menos de 250 empleados; una mediana, aquella que tiene entre 250 y 1000 trabajadores; y una grande es aquella que se compone de más de 1000 empleados.
- Producción: Este criterio califica a la empresa de acuerdo con el grado de maquinación que existe en el proceso de producción, una empresa pequeña, su producción es artesana.
- Ventas: establece el tamaño de la empresa en relación con el mercado que la abastece y con el monto de sus ventas. Según este criterio una empresa es pequeña cuando sus ventas son locales, mediana cuando sus ventas son nacionales y grande cuando sus ventas son internacionales.

c) Criterio económico

Las empresas pueden ser:

- Nuevas: se dedican a la manufactura o fabricación de mercancías que no se producen en el país, y que contribuyen en forma importante al desarrollo económico del mismo.
- Necesarias: tienen por objeto la manufactura o fabricación de mercancías que se producen en el país en cantidades insuficientes para satisfacer las necesidades del consumo nacional, siempre y cuando el mencionado déficit sea considerable y no tenga su origen en causas transitorias.
- Básicas: aquellas industrias consideradas primordiales para una o mas actividades de importancia para el desarrollo agrícola o industrial del país.
- Semibásicas: Producen mercancías destinadas a satisfacer directamente las necesidades vitales de la población.
- Secundarias: Fabrican artículos no comprendidos en los grupos anteriores.

d) Criterio de constitución legal

De acuerdo con el régimen jurídico en que se constituya la empresa puede ser: Sociedad anónima, Sociedad anónima de capital variable, sociedad de responsabilidad limitada, sociedad cooperativa, Sociedad en comandita simple, sociedad en comandita por acciones y Sociedad en nombre colectivo.

e) De acuerdo con la actividad o giro

Las empresas de acuerdo con el criterio de clasificación de la actividad que realizan o desarrollan se dividen entre tipos o clases:

- Industriales: La actividad primordial de este tipo de empresas es la producción de bienes o productos mediante la transformación y/o extracción de materias primas. Son de dos tipos:
Primarias: Extractivas, ganaderas, Agrícolas
Secundarias: Manufactureras, de la Construcción
- Comerciales: Son de tres tipos, mayoristas, minoristas, comisionistas
- De servicios: Son aquellos que brindan un servicio a la comunidad y que persiguen fines lucrativos.

f) Otra clasificación que podemos considerar es la que hace Nacional Financiera (NAFIN). Ver el cuadro 1, abajo mostrado.

Cuadro 1. Clasificación micro, pequeñas y medianas empresas

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4
	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100
Pequeña	Industria y servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100
	Comercio	Desde 31 hasta 100	
Mediana	Servicios	Desde 51 hasta 100	Desde \$100.1 hasta 250

Fuente: Nacional Financiera

Metodología de estudio

El tipo de investigación que se plantea en este trabajo es de corte dinámico, por ello, según (Lopez, 2013) la aplicación del modelo es mixto, ya que incluye una investigación cuantitativa y cualitativo no experimental transaccional o transversal de tipo descriptiva, con un enfoque correlacional, la cuál busca una explicación del fenómeno de estudio. Así como el método de investigación para la obtención de la información verídica, resultado de un procesamiento y análisis de la información cuantitativa y cualitativa del trabajo de campo.

De acuerdo con lo antes mencionado y para efectos del presente estudio relacionado con la competitividad se elaboró un instrumento de investigación de campo, por medio de la aplicación de un cuestionario, dirigido a las personas quienes toman la mayor parte de las decisiones en la empresa, quién en lo subsecuente llamaremos el director.

Universo de estudio

Para llevar a cabo el proyecto de investigación se ha determinado como objeto de estudio, las micro y pequeñas empresas de Huejotzingo en el estado de Puebla., que está compuesta por 19 sectores o unidades económicas por actividad económica, la conforma una población de 3,178 unidades económicas y que se describen en la tabla abajo mostrada:

Tabla 1. Unidades económicas por actividad en el municipio de Huejotzingo

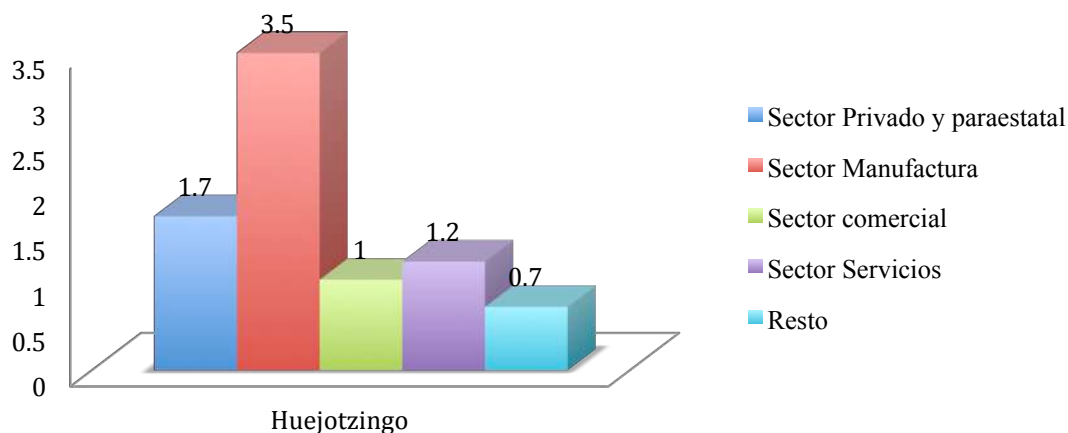
	UNIDADES ECONÓMICAS POR ACTIVIDAD ECONÓMICA	Huejotzingo	Santa Ana Xalmimilulco	Santa María Atexcac	Nepopualco
1	Agricultura, cría y explotación de animales	0	4	0	0
2	Minería	0	0	0	0
3	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	2	1	0	1
4	Construcción	2	1	0	0
5	Industrias manufactureras	178	174	6	14
6	Comercio al por mayor	35	25	1	5
7	Comercio al por menor	879	507	50	95
8	Transportes, correos y almacenamiento	11	2	0	0
9	Información en medios masivos	6	0	0	0
10	Servicios financieros y de seguros	25	4	0	0
11	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bares, muebles o intangibles	17	6	0	0
12	Servicios profesionales, científicos y técnicos	33	9	0	0
13	Corporativos	0	0	0	0
14	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación (cafés internet)	53	28	0	1

15	Servicios educativos	41	21	6	6
16	Servicios de salud y asistencia social	81	22	1	1
17	Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos: y otros servicios recreativos	26	9	3	1
18	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	205	103	7	3
19	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	312	138	9	8
	Total de unidades en el municipio	1906	1054	83	135

Fuente: Elaboración propia con datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), (INEGI, 2016)

Es importante mencionar que para la realización del presente estudio, se consideran los tres sectores de la economía: industrial, comercial y de servicios ya que estas participan con el 5.7% del personal ocupado del municipio, con respecto a la media nacional, como lo muestra la gráfica 1 siguiente:

Gráfico 1. Participación porcentual del personal ocupado en el municipio según actividad



Para la determinación de la muestra se realizó mediante el desarrollo de la fórmula de muestreo aleatorio simple dentro de cada uno de los estratos y con ello se estiman los parámetros de la población de estudio para aplicar en el municipio de Huejotzingo 185 cuestionarios diseñados para ser auto administrado en papel; sin embargo, los cuestionarios podían ser leídos por los entrevistadores dependiendo del nivel de escolaridad del encuestado.

La aplicación se realizó en 13 estratos del municipio como puede observarse en las tablas 2 y 3 (ver tabla siguiente). Se capturaron los datos de los empresarios entrevistados en una base de datos creada en un paquete de software estadístico SPSS, para procesamiento de la información de la investigación. El instrumento quedó integrado por 56 ítems en su totalidad, 12 ítems de carácter general y 44 ítems con escala tipo Likert de cinco puntos para identificar aspectos de competitividad que los empresarios identifican o se relacionan con ellas, a través de preguntas cerradas.

Tabla 2. Cálculo de la frecuencia, y de la varianza por estrato.

	Frecuencia absoluta fi/valor de n	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada	Frecuencia relativa en terminos porcentuales	q	Varianza por estrato/varianza del estrato
Estrato	Unidades económicas por actividad	Pi	Fi	%		S2
I	22	0.11956522	0.11956522	12.0	0.88043478	0.1102822
II	4	0.02173913	0.14130435	14.1	0.97826087	0.02835539
III	89	0.48369565	0.625	62.5	0.51630435	0.25257206
IV	1	0.00543478	0.63043478	63.0	0.99456522	#iDIV/0!
V	2	0.01086957	0.64130435	64.1	0.98913043	0.02150284
VI	1	0.00543478	0.64673913	64.7	0.99456522	#iDIV/0!
VII	2	0.01086957	0.6576087	65.8	0.98913043	0.02150284
VIII	5	0.02717391	0.68478261	68.5	0.97282609	0.03304436
IX	4	0.02173913	0.70652174	70.7	0.97826087	0.02835539
X	6	0.0326087	0.73913043	73.9	0.9673913	0.03785444
XI	2	0.01086957	0.75	75.0	0.98913043	0.02150284
XII	19	0.10326087	0.85326087	85.3	0.89673913	0.0977424
XIII	27	0.14673913	1	100.0	0.85326087	0.1300224
SUMA	184	1				

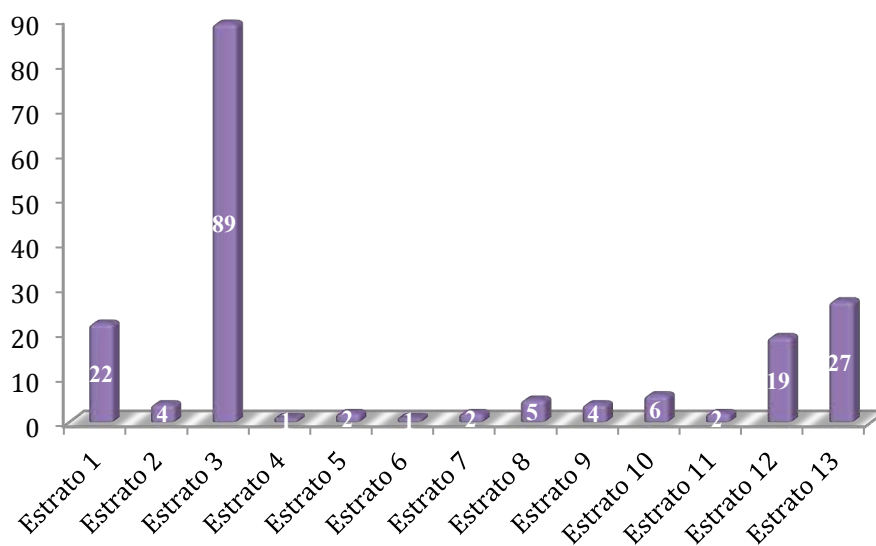
Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Identificación del número de instrumentos a aplicar por estratos en el municipio de Huejotzingo

Estratos	No. De Instrumentos A aplicar	Identificación de tipos de negocio por unidad económica
I	22	Ind. Manufacturera (Maquila-Fábricas textiles)
II	4	Comercio al por mayor (Abarroteras, OXXO, distribuidor de sidra, farmacia y papelería)
III	89	Comercio al por menor (Abarrotes, miscelánea, farmacia, papelerías, tiendas de regalos, T. Dulces)
IV	1	Transportes, correos y almacenaje (TV paga)
V	2	Servicios financieros y seguros
VI	1	Servicios inmobiliarios y de alquiler – arrendamiento
VII	2	Servicios profesionales, científicos, técnicos (CECATI)
VIII	5	Servicios de apoyo a los negocios / Despacho de abogados, contadores, empleados de limpieza industrial (café internet)
IX	4	Servicios educativos (escuelas de paga)
X	6	Servicios de salud / Asistencia social (clínica, hospital, sanatorio, casa hogar / albergue, casa hogar niños)
XI	2	Ligas de fútbol
XII	19	Hotel, restaurantes, restaurante bar, fonda
XIII	27	Consultorio dental, consultorio médico, salón de belleza, boutique, tiendas naturistas, veterinarias)
Total	184	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2. Instrumentos a aplicar por estratos



Fuente: Elaboración propia

Resultados y discusión

El estudio que se realizó para la presente investigación fue un análisis factorial, primero se analizó el indicador Kaiser Meyer Olkin(KMO), que nos muestra que las variables relacionadas con la competitividad están fuertemente correlacionadas entre ellas, el valor de referencia es cercano a uno, pues es el 86.8% el grado de asociación entre las variables por lo que la prueba de análisis factorial se puede aplicar, también se toma en consideración el sig. ,000 que vuelve a confirmar la aplicación de la técnica.

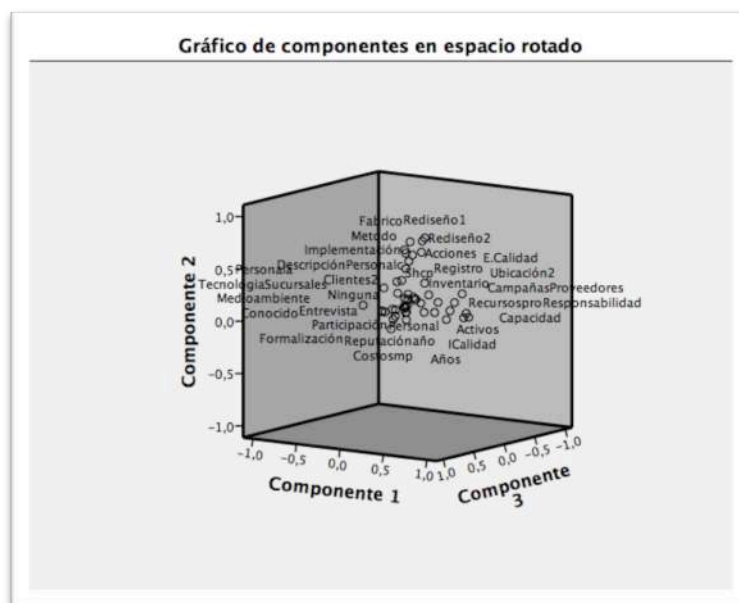
Tabla 4. KMO y prueba de Bartlett

KMO y prueba de Bartlett	
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	,868
Chi-cuadrado aproximado	5695,358
Prueba de esfericidad de Bartlett gl	1176
Sig.	,000

Fuente: Elaboración en SPSS

Para llevar a cabo el análisis se consideran tres variables agrupadas, combinadas en el gráfico 3 de componentes en espacio rotado de 6 dimensiones: tres de ellas objeto de interés: Desarrollo empresarial, Competitividad, Innovación. De acuerdo al análisis se puede observar que existen una gran cantidad de variables interrelacionadas entre sí con 12 componentes que explican el 70% de la información.

Gráfico 3. Componentes principales



Fuente: Elaboración propia mediante SPSS

Como puede observarse existen distancias muy cercanas entre las variables, lo que nos muestra valores de similitud entre las variables. El método considera 12 componentes en el que solo es posible agrupar el 70% de la información.

Dentro de las variables agrupadas se puede identificar también la complejidad por que los empresarios tendrían que comprender y adoptar en la medida que crecen y se desarrollan en el mercado, por ejemplo una variable que se extrajo fue identificar el grado de estudios que tienen los empresarios con la finalidad de identificar que tan complejo puede ser para ellos que al no tener estudios la implementación de mejoras en sus procesos, innovación en estos, el registro ante hacienda mismo sea tan complejo que no les permita obtener beneficios en la operación del negocio o empresa.

Formalización-estudios de licenciatura

Un estudio por demás importante fue identificar la relación entre la formalización de las empresas y el grado de estudios que tiene el personal que labora en las empresas y quienes dirigen a las micro y pequeñas empresas, se puede observar que las empresas ya constituidas como una sociedad, suelen tener personal mas preparado que una persona física con actividad empresarial, como lo muestra la tabla 5, que describe la relación entre la tabla de correspondencias del nivel de licenciatura y el grado de formalización de este tipo de empresas.

Tabla 5. Tabla de correspondencias

Formalización	Licenciatura				
	0 - 2	3 - 5	6 - mas	no contesto	Margen activo
a	5	8	2	0	15
b	110	2	0	2	114
c	7	0	0	0	7
d	25	2	0	0	27
e	11	2	0	1	14
Margen activo	158	14	2	3	177

Fuente: Elaboración propia, mediante el software estadístico SPSS

En la siguiente tabla se analizan las aportaciones mas fuertes a la información. Como puede observarse en la tabla 6, máximo dos empleados incluyendo al director general tienen estudios de

licenciatura, en contraste de empresas con un dueño y sin registro en Hacienda, que muestra la tabla 7. De examen de los puntos de fila quien hace una aportación del 64% a la información.

Tabla 6. Examen de los puntos columna^a

Licenciatura	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución				
		1	2		De los puntos a la inercia de la dimensión		De la dimensión a la inercia del punto		Total
					1	2	1	2	
0 - 2	,893	,246	-,061	,035	,084	,023	,986	,014	1,000
3 - 5	,079	-2,254	,283	,259	,627	,044	,993	,004	,997
6 - mas	,011	-4,036	-1,166	,122	,287	,106	,967	,018	,985
no contesto	,017	,238	2,664	,019	,001	,828	,033	,942	,975
Total activo	1,000			,435	1,000	1,000			

a. Normalización Simétrica

Fuente: Elaboración propia, mediante el software estadístico SPSS

Tabla 7. Examen de los puntos de fila

Examen de los puntos de fila^a

Formaliza ción	Masa	Puntuación en la dimensión		Inerci a	Contribución				
		1	2		De los puntos a la inercia de la dimensión		De la dimensión a la inercia del punto		Total
					1	2	1	2	
a	,085	-2,587	-,169	,364	,885	,017	,999	,001	1,000
b	,644	,316	-,049	,042	,100	,011	,981	,005	,986
c	,040	,384	-,419	,005	,009	,048	,787	,212	,999
d	,153	,095	-,244	,005	,002	,062	,195	,290	,485
e	,079	-,174	1,259	,020	,004	,862	,077	,918	,996
Total activo	1,000			,435	1,000	1,000			

a. Normalización Simétrica

Fuente: Elaboración propia, mediante el software estadístico SPSS

En la siguiente tabla se puede observar el resultado de Chi – Cuadrada, que nos muestra que sí existe una relación significativa de 76.98% entre la formalización de las empresas y el grado de estudios de los empresarios y de los empleados, de este tipo de empresas.

Tabla 8. Chi - Cuadrada

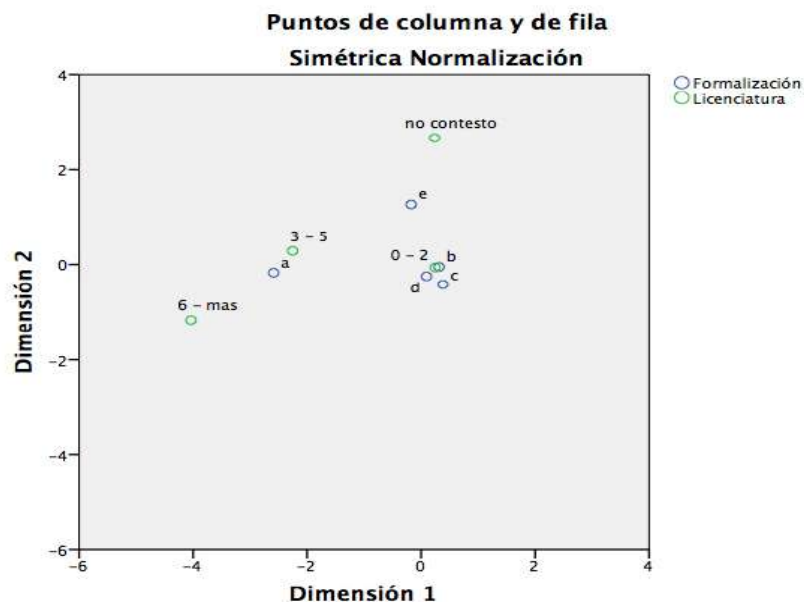
Resumen								
Dimensión	Valor propio	Inercia	Chi-cuadrado	Sig.	Proporción de inercia		Confianza para el Valor propio	
					Explicada	Acumulada	Desviación típica	Correlación
1	,641	,411			,944	,944	,094	-,022
2	,145	,021			,049	,993	,115	
3	,055	,003			,007	1,000		
Total		,435	76,983	,000 ^a	1,000	1,000		

a. 12 grados de libertad

Fuente: Elaboración propia, mediante el software estadístico SPSS

Como se puede observar en el gráfico 4 de simétrica normalización de este estudio la distancia que existe entre las empresas con un dueño sin registro en hacienda, con varios dueños sin registro en hacienda y persona física con actividad empresarial tienen en promedio dos personas con licenciatura, incluyendo al dueño de la empresa.

Gráfico 4. Puntos de columna y de fila Simétrica de Normalización



Fuente: Elaboración propia, mediante el software estadístico SPSS

Conclusiones

Dentro de los elementos que se identificaron en las micro y pequeñas empresas para su análisis en la región de Huejotzingo, desde el enfoque de la complejidad son:

- El nivel de escolaridad es bajo en los empresarios y
- Solo algunos de los empresarios ya han contratado personal con estudios de licenciatura para mejorar sus procesos.
- Las empresas tienen formas arraigadas de hacer las cosas, que en algunos casos les funcionaron en su momento, hoy ya no es posible sostenerlas.
- Consideran que las adaptaciones de procesos tecnológicos no son necesarias, solo obstaculizan.
- Desconocen que variables de competitividad se pueden y deben adoptar si quieren permanecer más tiempo en el mercado.
- La complejidad hace su aparición en la medida que el empresario muestra su interés por mejorar, por cambiar, por innovar, si analizamos por ejemplo el aspecto tributario, que no es claro y fácil de comprender para los micro y pequeños empresarios, los tramites ante instancias gubernamentales,
- Trazado de planes y programas al interior de la empresa,
- La adopción de un bagaje técnico, tecnológico que permita la adopción de nuevas formas de hacer negocio.
- Los avances tecnológicos, también obstaculizan en ocasiones las operaciones de la micro y pequeña empresa.

Referencias

- Dussel.E. (2001). *Un análisis de la competitividad de las exportaciones de prendas de vestir de Centroamérica utilizando los programas y la metodología CAN y MAGIC*. México: Cepal.
- Frank, R. H. (1992). *Microeconomía y conducta*. Madrid, España: Mc.Graw Hill.
- García, M. F. (2008). La complejidad del conocimiento y el sostenimiento de las ventajas competitivas. *Cuadernos de economía y dirección de la empresa* (37), 032.
- GEP. (2004). *Gobierno del estado de Puebla*. México.

- INEGI. (2016). *Denue, Productor, & Directorio estadístico nacional de unidades económicas*. Recuperado de www.beta.inegi.org.mx
- Lopez, O. M. (2013). *El recurso de la metodología. Camino a la investigación*. México: Reims.
- Luna, G. A. (2015). *Proceso administrativo*. México: Patria.
- Kazmier, L. J. (2006). *Estadística aplicada a administración y economía*. Arizona, E.U: MC.Graw Hill.
- OCDE. (1996). *Industrial Competitiveness: Benchmarking Business Environments in The Global Economy*. París: Autor.
- Orozco, R. M. (2016). La investigación desde la perspectiva de la complejidad. *Gestión, Competitividad e Innovación* , 7.
- Padilla, R. (2006). *Instrumento de medición de la competitividad*. México: Cepal.
- Patlan, P. J. (2013). Perfil de competitividad y capital humano de empresas mexicanas basadas en la innovación . *Revista científica electrónica de ciencias gerenciales. Scientific e journal of management sciences*, 24, 109-140.
- Rodriguez, C. F. (2010). *Indicadores de competitividad. Una propuesta para su integración en el municipio de Puebla*. Puebla, Mexico: Observatorio municipal de competitividad de Puebla.
- Ruiz, I. M. (2010). *El concepto de competencias desde la complejidad*. México: Trillas.
- Solleiro, J. (2005). *Competitiveness and innovation systems: the challenges for México's insertion in the global contex. Technovation*. Mexico.

Grandes Empresas en México en la Industria Alimentaria.

El Caso de Gruma

Araceli Rendón Trejo¹

*Andrés Morales Alquicira**

*Irene Juana Guillén Mondragón***

Resumen

En la industria alimentaria grandes firmas ocupan cada vez mayores porciones de mercado en los distintos países del mundo. En México, hay empresas que han logrado crecer domésticamente y llegar a otros mercados mediante acciones diversas. Este trabajo tiene como objetivo analizar las acciones que GRUMA ha llevado a cabo para crecer en un entorno de competencia global. En específico se analizan la llegada a otros mercados geográficos y la innovación.

La metodología involucra el análisis de informes de la empresa, revistas de negocios, periódicos, sitios en la WEB. Entre los resultados está el identificar la importancia que este grupo otorgó desde su origen a la investigación y desarrollo, la creación de nuevos productos, la búsqueda de nuevas plazas en los cuales colocar su producto innovador –harina de maíz- (1949). Posteriormente la búsqueda de otros mercados geográficos con productos acordes a los gustos y cultura de esos países.

Palabras clave: GRUMA, nuevos mercados, innovación, estrategias.

Abstract

Every time large companies with great experience and positioning in the food industry occupy an important market share in the different countries all over the world. In Mexico, there are companies that emerged last century and have grown in the domestic market reaching other economies through different strategies. This paper aims to analyze the actions that a national private equity group, GRUMA, has carried out to grow in an environment of global competition. The innovation and the arrival of GRUMA in new geographical markets are analyzed.

The methodology of this paper involves the analysis of different materials in many sources: company reports, business magazines, newspapers, WEB pages.

Part of the results of this paper is to have found that the company considered R&D as a strategy for its fast growth, as well as putting a lot of effort in the innovation of products. The search of new markets in other countries were part of the key factors for the success of the company.

Key Words: GRUMA, new markets, innovation, strategies.

¹ **Universidad Autónoma Metropolitana

Introducción

La industria alimentaria (IA) se encuentra vinculada a la transformación de recursos naturales agrícolas, marítimos, acuícolas; para su crecimiento son importantes los avances tecnológicos de la industria química, de bienes de capital, de materiales, equipo, embalaje y microelectrónica. Además de ello, otras actividades como la publicidad, la comercialización y un sistema de distribución eficiente son imprescindibles para que los productos sean demandados y lleguen a manos del consumidor. Hay que señalar también que el avance de la ciencia y tecnología hacen que tanto la biotecnología y las tecnologías de información sean empleados para esta actividad industrial para la aplicación de nuevos procesos e, innovación. La IA, por tanto, constituye una cadena productiva que va desde la producción agrícola, transformación de materias primas y comercialización para el mercado interno y para la exportación.

Hay factores que actúan a favor y en contra de esa industria. Entre los primeros están la modernización y el avance tecnológico, la dinámica de la vida actual que exige rapidez en las actividades que se realizan en un corto tiempo, la mayor participación de la mujer en el trabajo. Entre los segundos están, por ejemplo, la contracción del ingreso, las políticas que buscan la reducción de enfermedades derivadas de ciertas pautas de consumo, la concientización que paulatinamente se va logrando en cierto grupo de consumidores sobre las ventajas de alimentos más sanos.

La IA, por un lado influye en el consumo por diversos medios y por otro, se ve influenciada por esas las nuevas tendencias sobre la alimentación, salud, practicidad, economía y rapidez en la preparación. Es, por tanto, una industria donde la investigación y desarrollo y la innovación son indispensables para poder enfrentar la competencia. Todas estas características la hacen un interesante objeto de estudio en relación a las estrategias que en ella se implementan.

Al nivel mundial hay grandes corporaciones, como Nestlé por ejemplo, que se encuentran en prácticamente todo el mundo con gran cantidad de productos de esta industria. En México, hay grandes grupos que han podido llegar a mercados externos, entre ellos están BIMBO y GRUMA, KUO, Leche Lala, por ejemplo. Dadas las características que asume la competencia en el presente, es interesante conocer mediante qué acciones, empresas de capital privado nacional han logrado posicionarse en el mercado global llegando no solo a países vecinos sino a distantes como China y Australia. Este trabajo tiene como objetivo analizar las acciones que GRUMA ha llevado a cabo

para crecer en un entorno de competencia global. En específico se analizan la llegada a otros mercados geográficos y la innovación.

El trabajo consta de tres apartados, en el primero se abordan elementos teóricos sobre la innovación y la búsqueda de otros mercados, en el segundo se plantea su origen y estructura. En el tercero se plantean las estrategias mencionadas, finalmente se presentan las conclusiones.

Estrategias Competitivas de las Empresas. La Innovación y la Búsqueda de otros Mercados

En las economías de mercado las empresas enfrentan fuerzas competitivas no solo de otras empresas de su industria o de los potenciales competidores, sino también de los consumidores, los proveedores, los potenciales competidores y los productos sustitutos. Para poder permanecer y crecer buscan una posición fuerte que les permita defenderse de esas fuerzas o influir para que "trabajen" a su favor (Porter, 1999).

En el entorno competitivo las empresas se enfrentan y compiten, ponen en práctica estrategias competitivas para mantenerse y lograr una mayor participación y posición en el mercado. "La *estrategia competitiva* comprende una acción ofensiva o defensiva con el fin de crear una posición *defendible* contra las cinco fuerzas competitivas" (Porter, 1999); incluye los movimientos, las acciones que pone en práctica una empresa para atraer compradores, enfrentar adecuadamente la competencia y mejorar su posición en el mercado y de ese modo obtener una ventaja competitiva (Thompson & Strickland, 1994). En ello será importante tener claro cuáles son las "barreras para salir de un sector" y las "barreras de entrada".

Las estrategias pueden ser clasificadas en diferentes formas considerando distintos criterios: si la prioridad es la defensa de los mercados, de posiciones, de fortalecimiento, de seguridad ante incertidumbre, el tipo de sector, entre otros. Estudiosos del tema han abordado las estrategias competitivas mediante el estudio de estrategias genéricas² (Porter, 1999). En estos estudios sobre empresas o grupos económicos las estrategias también se han analizado considerando, por ejemplo, la integración vertical, la integración horizontal, la diversificación, la innovación, la búsqueda de nuevos mercados (Rendón T. & Morales A., 2008) (Rendón & Morales, 2009). Estas se presentan a continuación.

² Liderazgo en costos, diferenciación, enfoque o de nicho.

Innovación

La innovación es un vocablo que está en boga, es una especie de mito racionalizado adoptado en el mundo empresarial como principal fuente de competitividad de las empresas y de los países. Sobre todo se señala como uno de los componentes de la sociedad del conocimiento. En el mundo empresarial el proceso de innovación involucra la transformación del conocimiento en nuevos productos o en la mejora significativa de los productos actuales, además de su aplicación en procesos para la mejora continua. Para que un producto sea considerado una innovación deberá generar valor para las organizaciones por su impacto en el mercado al proporcionar mayores beneficios por los cuales los clientes estén dispuestos a pagar.

El Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCT) (2012) señala que el conocimiento en el que se sustenta la innovación tiene diversas fuentes de origen, puede provenir de: a) las empresas, b) Instituciones de Educación Superior (IES) y de c) Centros Públicos de Investigación (CPI).

Conocimiento empresarial: Si nos acercamos al conocimiento que deriva de las empresas encontramos que se trata de un proceso de creación de conocimiento que generan los individuos por el imperativo de que sus organizaciones sean competitivas. Para que esto sea posible la organización debe establecer un ambiente propicio para la creación de conocimiento, un proceso en el que idealmente los miembros de la organización puedan socializar sus conocimientos, es decir, se requiere de la reconversión del conocimiento que posee un individuo en conocimiento social útil para el desarrollo de la organización y de sus propios miembros. Un conocimiento tácito que deriva de su experiencia, relacionado con sus ideales, valores y emociones y que deberá pasar al nivel de explícito para codificarlo, para expresarlo mediante el lenguaje formal en forma de datos, fórmulas, procedimientos o principios universales de la contabilidad, por ejemplo.

Para que se dé un proceso de este tipo, la empresa deberá considerar que se requiere motivar tanto a quien posee el conocimiento como a quienes se apropiarán de él para que estén dispuestos a compartirlo, aunque el conocimiento también puede ser adquirido por otras vías, como la observación, la imitación y la práctica, entre otras, es un proceso que se genera a partir de redes de cooperación tanto al interior como en el exterior de la organización, es un proceso de interacciones entre los diferentes participantes o agentes en el que se genera nuevo conocimiento.

En términos de Nonaka y Takeuchi (1999), las organizaciones generan conocimiento a partir de la reconversión del conocimiento tácito en explícito a partir de un proceso que estimule la

socialización y la exteriorización del conocimiento para compartirlo; la combinación que permitirá generar nuevo conocimiento y la interiorización para que cada uno de los miembros de la organización se apropie del conocimiento y se generen modelos mentales compartidos o prácticas de trabajo al aprender haciendo.

La creación de conocimiento apoya a las organizaciones a la resolución de problemas y en la generación de innovaciones con el imperativo de no ser superadas por la competencia. Las innovaciones se dan en productos nuevos o en la mejora de los actuales, aunque también puede residir en el diseño de la estrategia de marketing, en nuevos modelos de negocio. Actualmente somos testigos como muchas innovaciones que se fincan en conocimiento nuevo y han dado vida a industrias noveles como la telefonía móvil y las Apps con la aparición y uso de internet, así como a nuevas formas de comercialización como el e-marketing; las consecuencia de estas nuevas perspectivas organizacionales han propiciado el declive de industrias añejas como los medios de comunicación masiva: TV, periódico impreso, la radio tradicional y la industria de las artes gráficas, así como un impacto negativo a establecimientos físicos, por mencionar algunas; b) Conocimiento generado en las Instituciones de Educación Superior: El conocimiento que deriva de las Instituciones de Educación Superior (IES), las cuales pueden ser de origen público o privado debería tener como imperativo contribuir al desarrollo social y económico del país, sin embargo existe una brecha, cierto distanciamiento entre las universidades, especialmente las públicas y el sector productivo, lo cual limita de alguna forma un proceso de asociación para la transmisión de conocimiento. La industria no sabe lo que hace la universidad y la universidad no conoce completamente los requerimientos del sector productivo para coadyuvar en su desarrollo y consolidación. No obstante, la universidad genera conocimiento que está codificado en invenciones, patentes, modelos de utilidad que podrían ser útiles en el sector productivo. Por último, el conocimiento proveniente de los Centros Públicos de Investigación puede ser resultado de la investigación aplicada para ser incorporado directamente a la resolución de los problemas de la sociedad o el sector productivo.

Hasta aquí se señala que el conocimiento es el coadyuva a la generación de innovación, pero ¿qué debemos entender por innovación?, para dilucidar está interrogante una interpretación del manual de Oslo versión 2006, por parte del FCCT establece que una “innovación es al introducción al

mercado de un producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o método organizacional nuevo o significativamente mejorado, por una organización” (FCCT, 2012, p. 3)³.

Otra interpretación del manual de Oslo (Jansa, 2010) señala que la innovación es “la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados. Los cambios innovadores se realizan mediante la aplicación de nuevos conocimientos y tecnología que pueden ser desarrollados internamente, en colaboración externa o adquiridos mediante servicios de asesoramiento o por compra de tecnología. Las actividades de innovación incluyen todas las actuaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen a la innovación. Se consideran tanto las actividades que hayan producido éxito, como las que estén en curso o las realizadas dentro de proyectos cancelados por falta de viabilidad.

El Foro Consultivo Científico y Tecnológico señala la existencia de nueve tipos de innovación:

Cuadro No.1
Tipos de Innovación

Innovación	En qué aplica
Innovación tecnológica	Cambios en los medios de producción
Innovación de proceso	Proceso de producción o de administración nuevos o mejorados; cambios en técnicas, materiales programas informáticos. Disminución de costos, mejora de la calidad, producción y distribución nuevas
Innovación organizacional	Método organizacional nuevo; modificación de estructura organizacional. U orientaciones estratégicas de impacto en la competitividad.
Innovación disruptiva	Ruptura con lo establecido que genera productos y procesos nuevos, su introducción o aplicación causa cambios de alcance global. Nuevas tecnologías.
Innovación incremental	Pequeños cambios dirigidos a incrementar funcionalidad y las prestaciones de la organización.
Innovación social	Generación de nuevos productos, procesos y modelos que satisfacen necesidades sociales, crea nuevas relaciones sociales incremental la capacidad de acción de la sociedad
Innovación inclusiva	Resultado de una solución que contribuye a reducir la exclusión social y la privación de capacidades que padecen los sectores de la población desfavorecida.

Fuente: Elaboración propia con base en el FCCT, 2012.

Esto deja en claro la gran importancia que reviste la innovación para la vida de las organizaciones, para los consumidores y para el desarrollo económico del país.

En la siguiente sección se aborda la búsqueda de nuevos mercados.

³ http://www.foroconsultivo.org.mx/FCCyT/sites/default/files/glosario_innovacion.pdf

Búsqueda de Nuevos Mercados

El crecimiento de las empresas las impulsa a la búsqueda de nuevos mercados, misma que puede darse buscando una mayor participación en la industria o mercado en el que participa, o bien llegando a otros mercados geográficos.

La llegada a otros mercados puede darse mediante la búsqueda de la preferencia del consumidor debido a las mejores características que tengan los productos elaborados, un mejor servicio o atención en el momento de la compra o postventa. Como puede notarse, en estas acciones está presente otra estrategia: la diferenciación. En la misma búsqueda de otros mercados, se involucran otras más como son la de asociaciones y adquisiciones – fusiones⁴, con empresas que operan en la misma actividad lo que implica integraciones de tipo horizontal (Brown & Domínguez, 2005).

La complejidad que tienen las grandes empresas al producir un abanico de productos similares e incluso participar en actividades muchas veces disímiles en distintas líneas de negocios las impulsa en esa dinámica de mayor participación de mercados a vincularse con empresas que forman parte de su cadena de producción, en una suerte de “integración vertical externa”. La puesta en marcha de una estrategia no es independiente de otras, se encuentran estrechamente vinculadas unas con otras.

GRUMA

Origen y estructura.

El maíz es uno de los productos agrícolas más utilizados en la dieta del mexicano. Hay una gran cantidad de variedades con diferentes propiedades nutricionales. Además de alimento es utilizado como materia prima – como insumo o subproducto- de gran cantidad de productos en la industria alimentaria. Los productos finales que se obtienen son, entre otros: tortillas, forraje para animales, almidones, glucosa, fructosa, dextrosa, aceites, botanas, etanol para bebidas o como insumo en la producción de biocombustible, etcétera.

La manera tradicional de elaborar las tortillas, uno de los alimentos principales en la dieta, es mediante la masa húmeda resultante del proceso de nixtamalización del maíz. En 1949 da inicio

⁴ Las fusiones y absorciones se refieren a las acciones que realizan algunas empresas independientes para unirse bajo la misma propiedad de capital (Brown & Domínguez, 2005)

esta empresa con la producción de harina de maíz para la elaboración de tortillas y es en la década siguiente cuando recibe el nombre de MASECA en alusión a la masa seca (GRUMA, 2017)

GRUMA⁵ es un grupo líder en la producción de harina de maíz y tortilla a nivel mundial, así como importante productor de harina de trigo y alimentos básicos; cuenta con marcas líderes en la mayoría de sus mercados.

Inició sus operaciones en 1949 en Cerralvo, Nuevo León con la primera planta productora de maíz nixtamalizada en el mundo, Molinos Azteca. S.A de C.V.

Cuadro No. 2
GRUMA. Estructura 2017

Operaciones Mexicanas Grupo Industrial Maseca S.A de C.V (GIMSA) Mission México
Operaciones en Estados Unidos de América GRUMA
Operaciones en Europa GRUMA
Operaciones en Centroamérica GRUMA Centro América S.A
Operaciones en Asia y Oceanía

Fuente: Elaboración propia con información de GRUMA (2017).

GRUMA cuenta con plantas de producción de harina de maíz, trigo y varios productos en Estados Unidos, Centroamérica, Europa, Asia y Australia. Entre ellos destacan los panes planos de harina de maíz y grits y 4 plantas de tortilla y productos relacionados.

Competencia

Por ser un grupo empresarial global la competencia se da al nivel global y en los mercados nacionales o locales en los que se encuentra. En México, la competencia del grupo la constituyen otros productores de harina de maíz, de vendedores de masa húmeda de maíz (nixtamal) y de muchas tortillerías que producen su propia masa en sus instalaciones. En el mercado de harina de maíz los principales competidores han sido Grupo Minsa⁶, algunos productores regionales de harina de maíz y OPTIMASA, una subsidiaria de Cargill de México que ingresó al mercado nacional en 2005 ubicándose en la región central del país. Recientemente (2017) se incorpora un competidor muy importante -Bunge- en el mercado nacional con la compra de Minsa -empresa productora- de

⁵ De 1990 a 1993 colocó sus acciones en la Bolsa Mexicana de Valores y en los mercados internacionales.

⁶ Hay otro productor en el norte del país: Agroindustrias Integradas del Norte S.A de C.V

harina de maíz. Bunge es una empresa estadounidense dedicada a la producción y venta de harina de trigo que ya ha incorporado la producción y venta de otros cereales (2013). Sus ventas son 34 veces las de GRUMA (Ruiz, 2017).

En el mercado estadounidense hay empresas que elaboran productos derivados del maíz, desde cereales hasta snacks. Sin embargo en el mercado de las tortillas, GRUMA tiene el control con marcas muy reconocidas (Mission y Guerrero). El crecimiento de este mercado es más rápido que el del pan por el aumento de la comunidad hispana y por la introducción de la tortilla en los hábitos de la sociedad norteamericana. GRUMA es proveedor de tortillas de trigo en negocios de comida rápida como Taco Bell, McDonalds (Economía hoy, 2016). En otros países compite con empresas productoras de snacks.

Las Estrategias Competitivas de GRUMA.

Las estrategias competitivas de la empresa han buscado la permanencia y el crecimiento. En su proceso de crecimiento ha implementado varias, entre ellas destacan: la integración vertical y horizontal, la diferenciación, la innovación de productos, el desarrollo de procesos, la entrada a nuevos mercados tanto nacionales como internacionales. La atención al desarrollo tecnológico ha sido fundamental en este grupo. En este apartado se abordaran la búsqueda de nuevos mercados geográficos y la innovación.

Búsqueda de Nuevos Mercados Geográficos.

Desde los primeros años de operación, esta empresa buscó crecer. Lo hizo llegando a otras zonas geográficas en el país como en Nayarit donde abrió una planta.

La llegada a mercados foráneos tardó más tiempo. Empresas grandes de capital privado nacional, generalmente integradas en grupos económicos iniciaron su ingreso a mercados internacionales desde antes de la crisis de 1982. Sin embargo, su llegada a otros países se intensificó a finales de la década de los ochenta como resultado del cambio de modelo económico en el que la apertura de la economía fue prioritario lo que implicaba una mayor competencia, el abandono del proteccionismo. GRUMA llegó a Costa Rica con sus productos por petición de ese gobierno en 1972. Un lustro después lo hizo a Estados Unidos para atender la demanda potencial de los mexicanos ahí residentes. El siguiente cuadro muestra algunas de las principales acciones realizadas para tener presencia en varios mercados geográficos.

Cuadro No. 3
GRUMA. Acciones hacia una mayor participación de mercado

1957	Se abre una planta en Acaponeta, Nayarit
1972	A petición del Gobierno de Costa Rica, GRUMA incursiona en el mercado
1977	Adquiere la planta de Mission Foods en EU
1978	Con su subsidiaria Tecno Maíz e inicia la producción de maquinaria para tortillas con la marca TORTEC
1982	Se instala en Texas, Estados Unidos el primer molino de maíz
1987	Inicia operaciones en Honduras
1993	Inicia operaciones en Guatemala, Venezuela y el Salvador
1994	Inicia la distribución de tortillas de maíz y trigo en México
1996	Adquiere dos molinos de harina de maíz en Estados Unidos
1996	Adquiere dos molinos de trigo en México
1996	En Guápiles, Costa Rica, abre la empresa de Palmito más grande de Latinoamérica.
1997	Abre sus primeras oficinas en Londres, Inglaterra
1999	Adquiere dos molinos de trigo en México, el de GRUPO SALCIDO e INDUSTRIAL HARINERA LA ASUNCIÓN
1999	Adquiere la empresa Molinos Nacionales C.A. MONACA de Venezuela, segundo productor de harina de trigo y maíz
2000	Abre su primera planta de tortillas en Europa, Inglaterra. Construcción de planta
2004	Adquiere un molino de maíz en Italia, compañía de tortillas en Holanda y una pequeña planta de tortillas en Las Vegas, Nevada.
2004	Adquiere una planta de tortillas en Holanda
2006	Adquiere la empresa productora de tortillas ROSITA INVESTMENTS PTY LTD de Australia
2006	Concluye la adquisición de OZ-MEX FOODS PTY LTD con sede en Melbourne, Australia
2006	Se crea GRUMA INTERNATIONAL FOODS SL en España
2006	Inaugura su planta número ochenta y nueve en el mundo y la número 1 en Asia, en Shanghái, China.
2006	Adquiere Pride Valley Foods.
2007	Inicia operaciones la planta de Malasia. Produce principalmente Tortilla Wrap, base para pizza, Naan Bread, Foldover Bread.
2008	Lanza en Estados Unidos la marca Mission la línea Life Balance, al mismo tiempo lanza su marca de bajo precio.
2008	OZ-MEX y Taco Shells se fusionan.
2009	Marca Mission se lanza en Australia con variedad de productos
2010	Se lanza la línea <i>Mission Flatbreads of the world</i> en Australia y Europa
2010	Se inaugura en Estados Unidos una planta con altos estándares de sustentabilidad, ahorro de energía y agua
2010	Adquiere una planta en Ucrania
2011	Adquiere una planta en Turquía (Semolia), siendo la principal en molienda de maíz y la de mejor tecnología.
2011	Adquiere Solntse en Rusia
2011	Adquiere en Estados Unidos <i>Casa de Oro Foods</i>

2012	Se concreta la compra de acciones de ADM
2014	Adquiere Mexfood en Europa
2015	Opera una nueva planta en Rusia

Fuente: Elaboración propia con información de (GRUMA, 2017)

Como se observa en el cuadro para llegar a otros mercados, el grupo llevo a cabo inversiones directas así como compras de empresas ya establecidas.

El grupo en 1992, compra participación en Grupo Financiero Bancomer. Cabe mencionar al respecto que una de las características de los grupos económicos en la década de los setenta del siglo pasado fue el contar entre sus operaciones el manejo de instituciones bancarias que apoyaran el crecimiento de las diferentes empresas controladas (Jacobs & Peres Nuñez, 1982). Esta situación cambió en gran medida a partir de la crisis de deuda de 1982, motivada por una parte, por la nacionalización de la banca que hizo a un lado de esta actividad a estas grandes corporaciones (Banco de México)⁷. Por otra parte, la apertura de las fronteras, con el consiguiente aumento de la competencia, llevó a las grandes organizaciones a concentrarse solo en actividades (empresas, líneas de negocios o unidades estratégicas) con posibilidades de crecimiento, que podían mantenerse con una posición competitiva. Varias empresas y actividades se desincorporaron. Con la privatización de la Banca en el periodo de Salinas de Gortari, GRUMA incursionó en la actividad financiera con la ingreso a BMV y a la bolsa de Nueva York. Con ello la empresa aseguraba flujos de financiamiento para sus planes de expansión.

Hoy en día GRUMA es una empresa mexicana global de alimentos, cuenta con 100 plantas y presencia en 112 países del mundo con las marcas globales Maseca y Mission. Tiene 79 plantas en el mundo como se puede ver en el siguiente cuadro.

⁷ Sin embargo, con la llegada de Miguel de la Madrid, se impulsó la operación de una banca mixta de manera que el sector privado pudo participar en un 30%. Además se favoreció el desarrollo de casas de bolsa. Fue con Salinas (1988-1994) que la banca vuelve a ser privatizada (Banco de México).

Cuadro No. 4
GRUMA. Plantas en el mundo

América		Europa		Asia	
México	24	Reino Unido	2	China	1
Estados Unidos	29	España	2	Malasia	1
Costa Rica	5	Holanda	2		
Guatemala	2	Italia	1	Oceanía	
El Salvador	1	Rusia	2	Australia	1
Nicaragua	1	Turquía	1		
Ecuador	1	Ucrania	1		
Honduras	2				

Fuente: Elaboración propia con información de (GRUMA, 2017)

La llegada a nuevos mercados ha sido muy importante para el crecimiento de la empresa; el 75% de sus ventas provienen de sus operaciones en el extranjero. Tiene alrededor de 20 mil empleados (GRUMA, 2017).

En la actualidad se encuentra en todos los continentes, excepto África. En los siguientes párrafos, se presenta esta información.

En México su principal subsidiaria es Grupo Industrial Maseca (GIMSA) dedicada principalmente a la producción, distribución y venta de harina de maíz con la marca MASECA. Esta subsidiaria tiene 18 plantas en el país para la elaboración de este producto, así como una planta de harina de trigo y una más para otros productos. La subsidiaria Molinera de México posee 9 plantas y produce harina de trigo con la marca Selecta. Así mismo cuenta con Productora y Distribuidora Azteca S.A. (PRODISA) que produce tortilla de maíz, tortilla de trigo y frituras, cuenta con tres plantas localizadas principalmente en el norte de México, su marca principal es Mission.

En Estados Unidos cuenta con dos divisiones, Azteca Milling y Mission Foods. La primera es principal productora de harina de maíz en ese país con seis plantas con las que se atiende a clientes industriales, minoristas e institucionales en Estados Unidos y Canadá. Su marca más importante es Maseca. Mission Foods, por su parte, es el principal productor de tortilla de maíz y trigo; compete en tortilla chips, tostadas y taco shells, operan 22 plantas a lo largo del país, su principal marca es Mission, marca líder en tortillas en los canales de Foodservice y Retail para Estados Unidos y Canadá. Adicionalmente para el mercado hispano cuenta con la marca Guerrero en tortillas y tostadas.

GRUMA Centro América se dedica principalmente a la producción de harina de maíz, snacks, tortillas, arroz y palmito; sus marcas principales son Maseca, Tosty, TortiRicas y Mission. Cuenta con 12 plantas para atender a clientes industriales, mayoristas y minoristas en Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica.

GRUMA Asia y Oceanía cuenta con tres plantas y se dedica principalmente a la elaboración de tortilla de maíz y de trigo, panes planos y otros productos, su marca principal es Mission. El control total de estas plantas lo tiene GRUMA International Foods, S.L., quien además controla Pride Valley Foods en Inglaterra.

En Europa GRUMA cuenta con dos divisiones, Azteca Milling y Mission Foods. La primera ha sido pionera en el negocio de grits de maíz, son proveedor clave para los principales fabricantes de cerveza, snacks y cereales de la región como Heineken, Fritolay y Nestlé. Sus plantas se encuentran en Italia, Ucrania y Turquía lo que ha permitido que sus productos lleguen a Medio Oriente y el Norte de África. Por otra parte, Mission Foods es uno de los principales productores de tortilla y panes planos en la región, cuenta con dos plantas en el Reino Unido, una en Holanda y otra en Rusia.

GRUMA en Asia y Oceanía, produce y distribuye tortillas de harina de trigo y de maíz, frituras de maíz y otros tipos de panes planos como wraps pita, chapatti, naan y bases para pizza. Mediante tres 3 plantas localizadas en China, Malasia y Australia abastece a más de 20 países de la región. Con su marca global Mission, provee de tortillas, tortilla Chips y panes planos a operadores de Foodservice de la región como KFC, Mc Donalds o Domino's Pizza. No solo es proveedor de estas empresas globales de comida rápida, también ha buscado llegar al consumidor final en tiendas de autoservicio en Australia con wraps, y panes hindús como naan y chapatti; es un fuerte competidor en bases para pizza y TexMex. En los autoservicios de Singapur y Malasia también lo ha hecho y según GRUMA (2017) ha logrado gran aceptación en estos mercados. Sus marcas y algunos de sus productos se presentan a continuación.

Cuadro No. 5
GRUMA. Marcas y productos en diferentes países

Marca	País o Región	Producto
MASECA,	Globales. África, Europa y Medio Oriente	Líder en producción de Harina de maíz. Grits de maíz
MISSION	Global	Lider mundial en tortillas. Participante en faltbreads.
GUERRERO	Estados Unidos	Tortillas y tostadas para mercado hispano
Tosty	Costa Rica	Snacks
Rumba	Costa Rica	Tortillas chips
La Cima	Costa Rica	Líder mundial de palmito
Del Fogón	Costa Rica	Tortilla típica de Costa R.
Arroz Luisiana	Costa Rica	Arroz premium
Delicados	Rusia	Lider en torillas y tortillas chip. Compite con dips y salsas en foodservices y autoservicios
MasaRica	Centroamérica	Harina de maíz
TortiRicas	Nicaragua	Tortillas de maíz
RODOTEC		Equipos para pequeños y medianos industriales
TORTEC		Equipos para industriales que buscan sistemas de extrusión de alta tecnología para fabricar tortillas

Fuente: Elaboración propia con información de GRUMA (2017).

GRUMA, en su proceso de expansión a otros mercados, llegó también a Venezuela en 1993 mediante una participación accionaria que posteriormente se convirtió en una adquisición. Esto finalizó cuando en 2010 el gobierno anunció la adquisición forzosa de activos, propiedades de bienes de Monaca y Demaseca. El Grupo perdió el control definitivo en enero de 2013 (Pallares Gómez, 2015).

Cabe mencionar que las estrategias de marketing y publicidad son fundamentales para posicionar a la empresa y lograr la preferencia del consumidor. Las tortillas hechas con harina de maíz son diferentes en textura y sabor de las producidas por el método tradicional de nixtamalización.

- **Innovaciones**

Para GRUMA (2017) la innovación es una necesidad de sobrevivencia. El grupo señala que la visión de innovación con la que ha desarrollado sus actividades desde hace 65 años, responde a un enfoque y compromiso con la sociedad, su lema es “la innovación no es un lujo, sino una necesidad”. Surge con un proceso innovador único para producir harina de maíz para tortillas. Esa innovación la colocó como una empresa de clase mundial líder de alimentos básicos, generando confianza entre diferentes stakeholders; sus consumidores, clientes; trabajadores y accionistas.

Ciclo de Vida del Producto

La comunicación que la empresa ofrece a los consumidores a través de las tecnologías de información muestra el compromiso con sus clientes y la conduce a poner en práctica diferentes acciones estratégicas. Entre las más evidentes está la administración del ciclo de vida de los productos para evitar la obsolescencia; es clara su preocupación por la creación y desarrollo de nuevos productos para diversificar su riesgo y satisfacer las necesidades de sus consumidores tomando en cuenta tanto sus gustos y preferencias como imperativos de carácter cultural, para hacerlo busca conocer en lo más profundo a sus consumidores haciendo investigaciones de mercado, describirlo en términos de perfiles de sus consumidores definidos por variables de segmentación demográficas y pictográficas.

Análisis FODA

Para lo anterior la empresa señala que hace investigaciones de mercado aplicando una metodología disciplinada para hacer un análisis profundo del entorno de sus consumidores, un análisis FODA y de las variables del macro ambiente de marketing, mismas que la organización no puede controlar pero que debe conocer para tratar de contrarrestarlas, entre ellas se pueden mencionar: las condiciones económicas; los factores socioculturales y demográficos, las fuerzas político legales, la tecnología, las fuerza ambientales y los públicos. Asimismo otras fuerzas cercanas del microambiente de marketing que de cierta forma puede conocer y controlar, estas son la competencia, los proveedores, los intermediarios de marketing y los clientes.

Marketing MIX

La empresa propone el uso de estrategias mercadológicas creativas basadas en el entendimiento profundo del consumidor. Otras estrategias innovadoras que desarrolla la empresa están circunscritas dentro de las acciones estratégicas para combinar las variables controlables de marketing; una de ellas es la distribución. La empresa busca nuevos canales de distribución para llegar a sus clientes. La creación de nuevas estrategias de negocios. Esto le ha permitido generar las utilidades de tiempo y lugar para satisfacer a sus clientes.

Sustentabilidad

Esta organización plantea su compromiso de alinearse a las políticas de protección al ambiente, una estrategia de sustentabilidad para legitimar su presencia en el ámbito económico, Por supuesto que la organización también busca disminuir costos y para ello invierte en la investigación de nuevas

tecnologías sustentables no sólo por la búsqueda de eficiencia sino también en busca de obtener mayor productividad y que sus procesos sean amigables con el ambiente.

GRUMA (2017), define cinco ejes reconocidos en la industria mediante los cuales mide tendencias, preferencias y demanda, están relacionados con las emociones y bienestar del mercado meta: placer, salud, bienestar, conveniencia y ética, elementos que dan dirección a las innovaciones de la organización.

Características de los productos innovadores:

- a. Productos creadores de placer sensorial al consumidor
- b. Marca fuerte para mejorar la conexión emocional entre el consumidor y el producto, para incrementar un mayor consumo futuro.
- c. Fáciles de usar y que se adapten a los cambios en los estilos de vida.
- d. Productos saludables que proporcionaran beneficios a la nutrición y conservar la salud.
- e. Empresa y productos socialmente responsables.

La organización tiene un Modelo Estratégico de Desarrollo de Nuevos Productos que se aplica en todos los países donde opera. El modelo considera las capacidades de la empresa, la sustancialidad, mensurabilidad y accesibilidad de su mercado meta creando valor agregado y ventajas competitivas. Considera los distintos estilos de vida, los gustos, preferencias y necesidades de cada región y cultura.

En cada uno de los países en los que se encuentra el grupo busca crear nuevos productos que sean acordes al gusto del consumidor, a manera de ejemplos se plantean algunos.

**Cuadro No.
GRUMA. Nuevos productos**

México	Tortillas. Aunque su proceso de elaboración de tortillas es más eficiente en cuanto a consumo de agua y energía que el método tradicional, el producto tiene diferencias sustanciales con las producidas con nixtamal (método tradicional de elaborar tortillas). Ante ello han desarrollado una nueva harina nixtamalizada, que además de lograr mejor producto, ahorra en agua y energía y reduce el tiempo de cocimiento. Mission Paninas: Albahaca y orégano y, Romero y orégano.
Estados Unidos	Lanzamiento de Mission Artisan. Línea de tortillas que además de tener una propuesta artesanal, brinda beneficios nutrimentales
Australia	Lanzamiento de Mission Wraps saludables en Australia con sus versiones de Lite, Rye, Sourdough, Five Grains y Corn, aporta grandes beneficios nutrimentales adicionales poniendo a Mission a la vanguardia en flatbreads saludables
Costa Rica	Línea de productos Tosty Activa-T, snacks bajos en grasa y sodio, siendo la primera empresa en Costa Rica en desarrollar snacks con

	estas características. Tortillas Mission estilo casero, que recuerdan a la clásica tortilla costarricense, palmeada, con intenso sabor a maíz y más gruesa, donde se siente las cascaritas de maíz en la boca, tal como la saboreaban sus antepasados.
--	--

Fuente. Elaboración propia con información de (GRUMA, 2017).

En el mercado nacional, GRUMA mediante su marca MASECA ha lanzado nuevos tipos de harina para preparar antojitos del gusto del consumidor mexicano. En otros países actúa en esa misma dirección, buscando ofrecer productos que sean consumidos tradicionalmente por esos consumidores (mezcla lista para chorreadas, mezcla lista para preparar empanadas).

El grupo plantea que en la búsqueda constante de nuevas fuentes de crecimiento, expansión y de su estrategia de innovación, elaborar otros productos como los siguientes: grits⁸ de maíz para la producción de cerveza, snacks y cereales para el desayuno, alimentos orgánicos de Mission Tortilla chips Organics (Estados Unidos), snack horneado de maíz (México y Estados Unidos).

Es un grupo que ha dado mucha importancia a la investigación y desarrollo desde sus orígenes. Ha registrado 132 patentes, tres diseños industriales en México y uno en 15 países.

Reflexiones

Las empresas de la industria alimentaria enfrentan una fuerte competencia derivada de la presencia de grandes corporaciones globales que forman parte de grupos agroindustriales que organizan y controlan la producción, la distribución y comercialización en un proceso de “integración vertical externa”. Esas empresas, ubicadas en distintos países, se especializan en el manejo de semillas, biotecnología, agroquímica, agroindustria y alimentos.

La competencia requiere de especialización y de recursos que posibiliten la investigación y desarrollo para poder satisfacer las necesidades de los consumidores en cuanto a practicidad, rapidez, calidad, precio y propiedades del producto. La innovación en esta industria es un requisito para poder ofrecer una multiplicidad de productos a los distintos segmentos de mercados que atienden. En una industria en la que continuamente se ofrecen nuevos productos y se busca diferenciar aún más los ya existentes.

⁸ Los grits son pequeños trozos de maíz. Son conocidos también como sémola de maíz.

En México, la industria alimentaria se ha visto expuesta a múltiples retos sobre todo a partir de la década de los ochenta con las crisis que se presentaron y con el cambio de modelo económico. Además de los problemas que se derivaron de la reducción del mercado interno, las empresas nacionales han tenido que enfrentar la competencia de grandes empresas transnacionales que han ingresado o han aumentado su presencia y participación en el mercado doméstico. Ante ello las empresas de capital privado nacional han buscado protegerse y enfrentar la competencia de las empresas foráneas por diversos medios, entre otros, el establecimiento de diferentes tipos de acuerdos y alianzas; mejoramiento tecnológico; adquisiciones de empresas al interior o al exterior del país.

Algunas empresas nacionales parecen haber sorteado positivamente los problemas, otras no. GRUMA inició en la producción manufacturera de harina de maíz, producto de alto consumo en la dieta del mexicano. Esta empresa es líder en el México en la producción de harina de maíz.

La estrategia seguida por la empresa productora de harina de maíz en el país ha considerado varios aspectos. Por una parte ha buscado posicionarse en el mercado nacional mediante campañas publicitarias; por otro lado ha buscado cambiar la preferencia del consumidor de las tortillas elaboradas con masa húmeda hacia las de harina de maíz, como parte de ello ha apoyado la puesta en marcha de pequeños negocios a los que proporciona maquinaria y asesoría continua.

Desde la década de los setenta GRUMA ha llegado a otros mercados geográficos principalmente por medio de adquisiciones que tienen un buen posicionamiento en mercados de interés. Con la apertura esta práctica se incrementó llegando hasta mercados tan alejados como los de China en Asia, en los cuales ha aprovechado su “apertura” a empresas foráneas y la copia de consumos occidentales.

Las campañas publicitarias han sido importantes para la preferencia del consumidor. En México el lograr que las tortillerías ocupen cada vez más la harina en lugar de la masa húmeda de nixtamal.

Es una empresa que cuenta con un centro de investigación y desarrollo que le permite ofrecer continuamente nuevos productos que satisfagan las diferentes necesidades de los distintos segmentos de mercado a los que atiende y los diferentes consumidores de acuerdo a sus preferencias en los distintos países en los que se encuentra.

Su ingreso a mercados geográficos de otros países inició en la década de los ochenta como una forma de protección ante el inminente ingreso de grandes empresas al mercado nacional. Ha

llegado, además de América Latina, a Europa y Asia principalmente por medio de adquisiciones. Su internacionalización, fue impulsada, por tanto, por las condiciones del entorno económico de mayor competencia que se presentó a partir del cambio de modelo económico en México y que se agudizó con la globalización de la economía.

Referencias

- Banco de México. (s.f.). *Banco de México*. Recuperado de <http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/material-educativo/basico/%7BFFF17467-8ED6-2AB2-1B3B-ACCE5C2AF0E6%7D.pdf>
- BBC MUNDO. (2016). *BBC MUNDO*. Recuperado de www.bbc.com
- Brown, F., y Domínguez, L. (2005). *Organización Industrial. Teoría y aplicaciones al caso mexicano*. México: UNAM.
- Economía hoy. (2016). Recuperado de <http://www.economiahoy.mx/empresas-eAm-mexico/noticias/7334489/02/16/Gruma-la-tortilla-mexicana-conquista-Estados-Unidos.html>
- Economía hoy. (2017). *Economía hoy.mx*. Recuperado de www.economiahoy.mx
- FCCT. (2012). *Glosario. Términos relacionados con la innovación*. Recuperado de http://www.foroconsultivo.org.mx/FCCyT/sites/default/files/glosario_innovacion.pdf
- GRUMA. (2017). Recuperado de <https://www.gruma.com/es/innovacion/vision-de-innovacion.aspx>
- GRUMA. (2017). *GRUMA*. Recuperado de www.gruma.com
- Jacobs, E., & Peres Nuñez, W. (1982). Las grandes empresas y el crecimiento acelerado. *Economía Mexicana* (4), 99-113.
- Jansa, S. (2010). *UNED*. Recuperado de http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/INVESTIGACION/O.T.R.I/DEDUCCIONES%20FISCALES%20POR%20INNOVACION/RESUMEN%20MANUAL%20DE%20OSLO/RESUMEN%20DEL%20MANUAL%20DE%20OSLO%20SOBRE%20INNOVACION%20C3%93N4.PDF
- Pallares Gómez, M. (12 de Diciembre de 2015). Gruma concluye ciclo en Venezuela. *El Universal*.
- Porter, M. E. (1999). *Estrategia Competitiva*. México, México: CECSA.
- Rendón T., A., y Morales A., A. (2008). Grupos Económicos en la industria de alimentos. Las estrategias de GRUMA. *Argumentos*, 87-112.
- Rendón, A., y Morales, A. (2009). Identificación de estrategias competitivas de los grandes grupos económicos en México. Guadalajara, México.
- Ruiz, J. (16 de Febrero de 2017). El gigante de EU que competirá de lleno con Gruma. *El Financiero*.

Thompson, A. A., y Strickland, A. J. (1994). *Dirección y Administración estratégica: conceptos, casos y lecturas*. Addison-Wesley.

**Empresas mexicanas del sector TI y colaboración internacional Information
Technology SMEs in Mexico and international collaboration**

Tania Elena González Alvarado¹

*José Sánchez Gutiérrez**

*Elsa Georgina González Uribe***

Resumen

El objetivo de esta ponencia es analizar la colaboración internacional de las empresas mexicanas del sector Tecnologías de la Información. A fin de alcanzar dicho objetivo se estudió a un grupo de 35 empresas pequeñas y medianas mexicanas que han participado en eventos que fomentan las redes de cooperación empresarial internacionales. Mediante la aplicación de un cuestionario, visitas de campo, desarrollo de un taller y recuperación de evidencia documental se encontró que la colaboración entre las empresas es asimétrica y de competencia. La principal conclusión es que la ausencia de una política comercial y para el desarrollo consistente en el sector telecomunicaciones conduce a la creación de empresas muy pequeñas que operan con total dependencia a las transnacionales y con bajo impacto en el desarrollo local.

Palabras clave

Competitividad internacional, desarrollo local, cooperación, política comercial.

Abstract

The aim of this paper is to analyze the international collaboration of Information Technology SMEs in Mexico. 35 small and medium enterprises have been studied for nine years. These companies participated in AI-Invest, unless in one event. A questionnaire was applied and enriched with field visits, systematic observation, experimental workshop and documental compilation. The relationships between enterprises is asymmetric with competition strategies. There are many microenterprises in Information Technology with a high dependence on transnational enterprise and without impact to local development because of incipient trade policies and economic development.

Keywords: International competitiveness, local development, cooperation, trade policies.

^{1**} Universidad de Guadalajara

Introducción

Colaboración entre empresas de Tecnologías de Información: asimetrías y competencia

La colaboración entre empresas es esencial para el desarrollo local (Esser et al.; 1996; Albuquerque, 2006). En ambientes de libre mercado es imperativo que dicha colaboración sea con agentes que corresponden a otros países (González y Rodenes, 2008). Esto último permite a la empresa operar en varias regiones con menores riesgos, costos y recursos que operando sola (González, 2007).

Estas colaboraciones pueden o no derivar en la creación de valor (Band, 1994; Fernández, Montes y Vázquez; Vidal, 2000; Prahalad y Ramaswamy, 2004; Zott y Amit, 2009). Las relaciones asimétricas (Keohane, 1990; Di Filippo, 1998; Tickner, 2011) presentan un obstáculo para la cooperación empresarial y, casi siempre, se caracterizan por actos de oportunismo y dependencia de la empresa de menor tamaño hacia la más grande. Curiosamente, son relaciones asimétricas las que se incentivan en el subsector de Tecnologías de Información. Estas relaciones se mantienen de forma progresiva a través de las certificaciones. Estas últimas validan la representación y uso de determinada tecnología, propiedad de la transnacional, por parte de las empresas de menor tamaño.

De esta forma, el sector de las tecnologías de la información no es ajeno a los vínculos bajo la estrategia de competencia. Es un sector en el que los vínculos suelen ser muchos, pero en su mayoría se traducen en relaciones asimétricas y dependientes. Una de las razones es por la necesidad de infraestructura en telecomunicaciones que se encuentra en manos de una o dos empresas (Almeida, 2001; Fisher y Serra, 2004; Razo y Rojas, 2007). Otra razón, la innovación tecnológica corresponde a los países con más desarrollo, y su adopción cuenta con barreras para la transferencia y asimilación que derive en innovación propia (Godínez, 2000; Yarza, 2004; Bandala, 2007; González, 2008; Arceo y Urturi, 2010). Estos dos hechos se combinan para orientar a las empresas mexicanas del sector de Tecnologías de la Información (TI) en función de la infraestructura existente para las Telecomunicaciones, hacia un escaso desarrollo de tecnologías propias, poco desarrollo en términos de hardware y una alta concentración en desarrollo de software a la medida y la consultoría. Definitivamente, las empresas de menor tamaño son una característica del sector TI.

El desarrollo e incorporación de las nuevas tecnologías en el conjunto de las actividades económicas, esencial en el proceso de creación de valor (Yoguel, 2000; Capó et al., 2007), se

traduce en un cambio importante en las formas de producción, organización y otras actividades de las empresas. (Sieber y Valor, 2008)

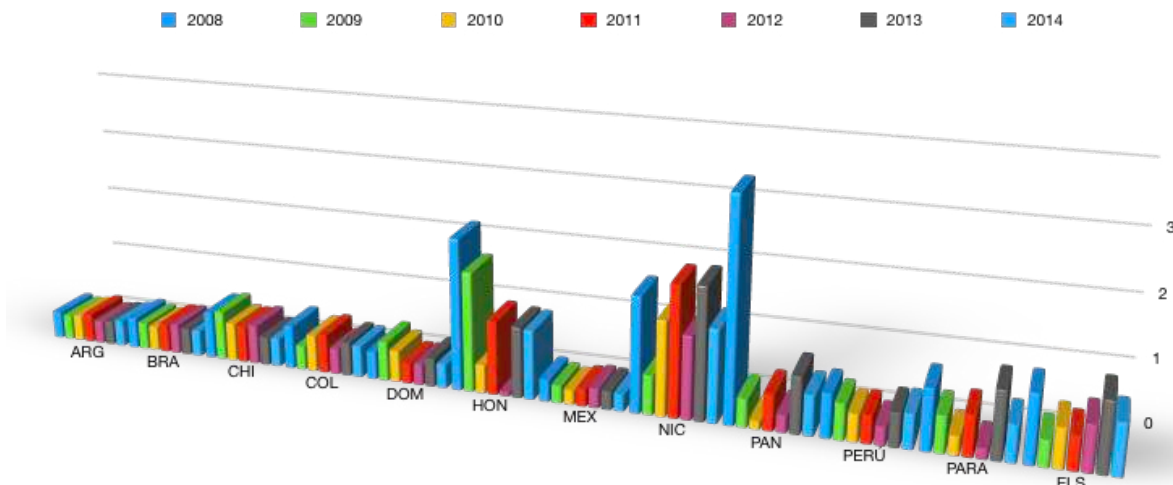
La industria del *software* es intensiva en conocimiento (Novick, 2002; Erbes et al., 2006) y puede generar empleos calificados y mejor remunerados, así como ambientes innovadores. Además, este negocio requiere menor inversión inicial que otros (Hualde y Gomis, 2007). Existen actividades relacionadas con la industria del *software* como consultoría, actividades de mantenimiento, soporte e integración que, en general, se orientan a la satisfacción de una necesidad específica del cliente. Las características técnico-productivas de las distintas actividades que comprende la industria del *software* dan lugar a diferentes relaciones entre empresas y, por tanto, a una geografía diferenciada de las mismas. El *software* a la medida se desarrolla mediante una estrecha y constante interacción con el cliente. (Hualde y Gomis, 2007). Se caracteriza por la prestación de servicios intangibles, haciendo uso intensivo del conocimiento y la innovación, principales fuentes de generación de ventajas competitivas. Tiene un alto potencial para generar valor agregado y crear nuevos puestos de trabajo, los cuales se caracterizan por requerir de una formación muy superior al promedio de la economía. Además, evidencia una creciente penetración en diversas actividades económicas y se observa un claro predominio de empresas micro, pequeña y mediana (Estayno et al., 2009).

Infraestructura en telecomunicaciones y las tecnologías de información en América Latina

La infraestructura tiene alto impacto en la reducción de la pobreza y el logro del desarrollo económico sostenido. De acuerdo con Perrotti y Sánchez (2011) en América Latina y el Caribe, los últimos años han mostrado una disminución en las inversiones destinadas con este fin, lo que ocasionó un distanciamiento entre los requerimientos de infraestructura y la provisión efectiva de la misma. Según estos autores (Perrotti y Sánchez, 2011) sería necesario invertir anualmente en torno al 5,2% del PBI regional (unos 170.000 millones de dólares de 2000) para dar respuesta a las necesidades de las empresas y los consumidores finales de la región entre 2006 y 2020, mientras que si lo que se quiere es alcanzar los niveles de infraestructura per cápita de un conjunto de países del sudeste asiático las cifras anuales requeridas para igual período ascenderían al 7,9% del PBI (unos 260.000 millones de dólares de 2000). (Perrotti y Sánchez, 2011)

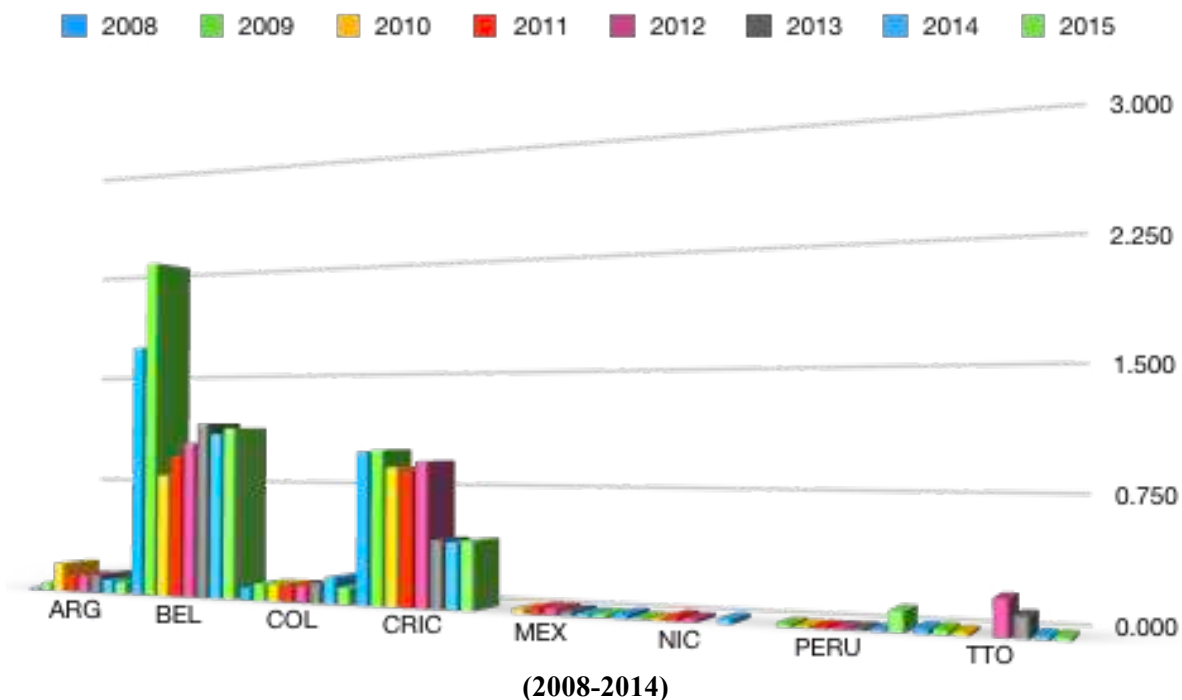
Las gráficas 1 y 2 muestran la baja e inconstante inversión en infraestructura en telecomunicaciones en América Latina. Esta inconstancia se presenta tanto en la inversión pública como en la privada. Los países con mayor impacto de la inversión en este rubro son los más pequeños de la región.

Inversión privada en telecomunicaciones como porcentaje del PIB (2008-2014)



Elaboración propia con base en los datos proporcionados por el BID (2017).

Inversión pública en telecomunicaciones como porcentaje del PIB



Elaboración propia con base en los datos proporcionados por el BID (2017).

México queda en últimos lugares en este comparativo estadístico. Esto es lamentable porque impide el desarrollo de la región. La máxima inversión se ha concentrado en las grandes ciudades y en las principales rutas comerciales. Ambas atractivas para la inversión extranjera que se perfila como maquiladora. Esto favorece al crecimiento económico en el corto plazo en determinadas regiones del país, pero acentúa las desigualdades entre regiones y obstaculiza el crecimiento de las zonas rurales. Existen zonas en las que se ubican empresas con actividades internacionales que carecen de señales de comunicación y, por tanto, no cuentan con acceso a internet. Esto último obliga a establecer oficinas en la zona urbana, aumentando los costos de operación y complicando aún más las operaciones de la empresa.

Una mayor disponibilidad y calidad de los servicios de infraestructura —medidas en términos de telecomunicaciones; red vial y servicios de transporte; generación, transmisión y distribución de energía; y abastecimiento de agua potable y servicios de saneamiento— implican para los productores una mayor productividad de los factores y costos de producción más bajos (Rozas, 2010). La mayor rentabilidad incentiva la inversión y, por ende, aumenta el crecimiento potencial del producto. La principal razón del desarrollo insuficiente de la infraestructura básica de América Latina en las últimas dos décadas radica en las dificultades que han tenido los países para mantener un ritmo adecuado de inversión en las distintas actividades del sector. (Rozas, 2010)

Tanto la inversión pública como la privada conservan un papel importante en la construcción de entornos que faciliten el uso de las TIC y su adecuada asimilación por parte de los agentes locales. La existencia de empresas competitivas que operan en el sector de las TI dependen en sobremanera de la existencia de infraestructura en Telecomunicaciones.

Invertir en infraestructura conduce a un aumento en el número de empresas que operan en el sector. Tal es el caso español. El sector español de las TIC se caracteriza por el crecimiento sostenido del número de empresas, que pasan de las 25.838 de 1999 a las 55.707 de 2008. Proliferan, sin embargo, las compañías de pequeño tamaño, y en muchos casos, unipersonales. Así, el 56% del total de empresas del sector corresponde a profesionales autónomos sin empleados contratados (lo que representa un aumento de 5 puntos porcentuales respecto a 2001), y un 24% corresponde a compañías con uno o dos asalariados, en especial en el segmento de servicios informáticos, donde el 58% de las empresas están formadas por profesionales autónomos; le seguiría el segmento de servicios de telecomunicaciones, con un 50%, y en tercer lugar, la manufactura, con el 34%. (Sieber y Valor, 2008)

Asimismo, el segmento de servicios informáticos aglutina el 88% del total de empresas del sector de las TIC, las cuales están orientadas principalmente a actividades de consultoría, suministro, consulta de aplicaciones y programas informáticos, así como alquiler, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo. (Sieber y Valor, 2008)

Otro ejemplo es Egipto. Durante más de tres decenios, Egipto ha aplicado planes de políticas de TIC y establecido las correspondientes instituciones y centros regionales de tecnología a fin de impulsar la competitividad internacional del sector y las entradas de inversiones extranjeras relacionadas con las TIC. En 2011 y 2012, el número de empresas de TIC egipcias aumentó a un ritmo anual de aproximadamente un 15%, de suerte que en 2012 el país contaba con más de 5.000 empresas de este tipo. (OMPI, 2014)

En el período 2011/2012, los ingresos de la industria en TIC alcanzaron los 65.000 millones de libras egipcias. En 2012, las exportaciones alcanzaron un total de 1.442 millones de libras egipcias. En el período de 2012/2013, el sector de las TIC contribuyó en 3,3 puntos porcentuales al PIB egipcio. En 2012, el sector de las TIC dio empleo a 283.000 trabajadores mediante contratación directa. Para las empresas de TIC de otros países, Egipto es un destino atractivo para la inversión desde hace más de un decenio. Compañías como Apple, Cisco, HP, Intel, Microsoft, Oracle, Teradata, Valeo, Vodafone o Yahoo!, entre otras, tienen filiales en el país (OMPI, 2014).

La mayoría de las empresas egipcias del sector de las TIC se dedican a actividades de transmisión y alojamiento de datos en el ámbito de servicios de TIC y servicios de apoyo administrativo conexo, o lo que también se denomina como subcontratación de servicios a las empresas, o a la fabricación de *software*. O bien son empresas egipcias que prestan sus servicios principalmente a multinacionales extranjeras de países de altos ingresos o bien tales multinacionales han establecido filiales en Egipto, y son éstas las que ejecutan las actividades directamente (OMPI, 2014).

A partir de los datos disponibles, no resulta fácil analizar adecuadamente la amplitud y el carácter de la innovación del sector de las TIC en Egipto, ya sea en el ámbito de las empresas de TIC locales o de las filiales de las empresas multinacionales (OMPI, 2014). Del análisis de los datos disponibles específicos de TIC así como de datos puntuales compilados durante la misión de estudio se desprende que solo un reducido número de empresas de TIC egipcias se dedicó a actividades de I+D e innovación. Así, entre las 400 empresas de *software*, por ejemplo, el interés se centra en la producción de *software* personalizado, destinado a otro usuario final, en calidad de insumos a los

servicios para la finalización de un producto tangible o intangible (OMPI, 2014). La actividad se centra en procesos tradicionales, de comprobación y configuración y otras actividades básicas, más que en la innovación más avanzada.

Se constata que, a la hora de decidir en materia e inversión, las empresas multinacionales en el ramo de las TIC no solían tener en cuenta las capacidades de Egipto en I+D o las consideraban irrelevantes. La mayoría de las filiales de las multinacionales en el sector de las TIC en Egipto se dedican al *marketing* y la venta y a la posible fabricación o la adaptación de productos ya existentes a los mercados locales o de otros países de habla árabe. Para dichas empresas, el principal factor de inversión en Egipto es una mano de obra altamente cualificada y especializada (OMPI, 2014).

México es el sexto mejor destino en el nivel mundial para la localización de servicios globales, que incluyen la tercerización de servicios de Tecnologías de Información (TI) y de procesos de negocios (BPO, por sus siglas en inglés), al igual que trabajo en voz (como *contact* y *call centers*). Por otro lado, México ocupó el segundo lugar en América Latina como destino de inversión, atrayendo 23% de la inversión total en proyectos del sector de software y el mejor destino de América para el establecimiento de compañías de TI. (ProMéxico, 2017)

México se ha convertido en el tercer exportador de servicios de TI a nivel mundial. Las exportaciones de servicios de TI y BPO's mostraron un crecimiento de 12.25% incrementando su valor a 5,560 millones de dólares con respecto al año anterior, 2011. (ProMéxico, 2017)

La industria de TI en México está constituida por pequeñas y medianas empresas orientadas principalmente a la producción de servicios. Una proporción importante de la producción de software en el país es de autoconsumo o *in house*, por lo que grandes empresas de otros sectores desarrollan o adaptan de forma interna los programas de software que usan y los servicios de TI que requieren. (ProMéxico, 2017).

Las empresas más grandes o denominadas corporativas, están enfocadas a servicios de implementación y en particular, al desarrollo de software a la medida y a la implementación y soporte de soluciones; una proporción muy alta de estos servicios se ofrecen a través de outsourcing de personal donde la empresa no es responsable del proyecto, lo que refleja menor valor agregado y vulnerabilidad. (Select, 2012)

En la medida en que disminuye el tamaño de la empresa mexicana se diversifica su portafolio de bienes y servicios; esto es, las empresas más chicas venden equipo, software y servicios en una mezcla más heterogénea, lo que refleja menor enfoque y especialización. Lo mismo sucede cuando se analiza los servicios TIC divididos en consultoría, implementación, soporte y outsourcing. Esta diversificación también se asocia a proporciones más bajas de facturación por empleado, por lo que se puede afirmar que las empresas más especializadas son las de mayor desempeño. (Select, 2012)

Tanto la pequeña como la mediana son las que presentan un mayor porcentaje de vinculación con empresas multinacionales. En general, todos los tamaños de empresas principalmente funcionan como canales de distribución (23%), integradores de soluciones (30%) y/o prestadores de servicios (47%) de empresas multinacionales que no necesariamente tienen sede en México. (Select, 2012)

Del 23% de las empresas que funcionan como canales de distribución, el 35% reportó que además de distribuir soluciones, se encuentran en proceso de obtener las certificaciones necesarias que los acrediten como prestadores de servicios. (Select, 2012)

Por otra parte, del 42% de las empresas que no tienen una relación de negocios con una empresa multinacional, el 47% informó que ya están en proceso de tenerla. Los sectores de desarrollo de software y servicios TI, así como los centros de investigación presentan porcentajes elevados de asociación a empresas e instituciones globales. Es de resaltar que el segmento de medios creativos está principalmente enfocado a la realización de proyectos locales. Este hallazgo refleja la necesidad de programas enfocados a la internacionalización de este sector en México. Por último, los servicios remotos de negocio y centros de contacto son los segmentos que presentan porcentajes de vinculación menores debido al peso del contenido local derivado del tipo de actividades que realizan (Select, 2012). Es bajo este escenario que se procedió a analizar los resultados alcanzados por un grupo de empresas pequeñas y medianas mexicanas.

Metodología

En cuanto a la base de datos sobre las empresas que operan en redes de cooperación empresarial en el marco de Al-Invest, y que corresponden al sector de tecnologías de la información, se integró mediante su participación en una o más ferias empresariales internacionales. Estos eventos fueron organizados por el Eurocentro Nafin en el periodo 2002-2009 (16 encuentros con un total de 2724 empresas participantes). Dos de dichos eventos fueron para las Tecnologías de Información y Comunicación. Se identificaron las empresas mexicanas que habían desaparecido y se trabajó un comparativo entre las que aún están operando y las que cerraron. En un periodo de diez años se

puede contar con información de las empresas que operaban en el sector y ahora ya no lo hacen (2008-2017).

Las empresas en un principio contaban con los siguientes requisitos: página web, vínculos con empresa de otras regiones, incluidas en diferentes directorios. Se solicitó al eurocentro Nafin los eventos a partir del 2002 porque se requería mayor distancia entre la situación actual de las empresas y los encuentros, a fin de poder analizar en retrospectiva el comportamiento de los vínculos entre empresas y otros agentes locales. Debido a que son las estrategias hacia dentro del vínculo de colaboración empresarial lo que se estudia, se requiere que el empresario o estratega facilite las entrevistas, talleres y visitas de campo. Esto reduce por mucho el grupo de estudio y supedita su tamaño en términos del propio fenómeno estudiado. De esta forma se obtuvo un grupo de estudio conformado por sólo 35 empresas mexicanas.

Flyvbjerg (2006) señala que, cuando el objetivo es lograr la mayor cantidad posible de información sobre un determinado problema o fenómeno, un caso representativo o una muestra aleatoria puede no ser la estrategia más apropiada. Ello se debe a que el típico caso o el caso medio suele no proporcionar la mejor ni la mayor información. Los casos atípicos o extremos suelen revelar más información porque activan más actores y más mecanismos básicos en la situación que se estudia. Además, desde una perspectiva tanto orientada a la comprensión como a la acción, suele ser más importante clarificar las causas profundas de un determinado problema y sus consecuencias que describir los síntomas del problema y la frecuencia con la que éstos ocurren. Las muestras aleatorias que acentúan la representatividad raramente podrán producir este tipo de conocimiento; es más apropiado seleccionar algunos casos por su validez. (Flyvbjerg, 2006: 45) Por esta razón es que dentro del proyecto se profundiza en el estudio de caso, si bien, esto conduce a obtener resultados con mayor lentitud y costo.

Se aplicó un cuestionario a los empresarios del sector, se efectuaron visitas de campo y se desarrolló un taller con ocho empresarios. La evidencia recuperada por medio de estas tres herramientas se ha complementado con la búsqueda de información sobre las empresas a través de los medios electrónicos. Esto permite triangular los resultados y complementar la información obtenida.

Para el registro y análisis de los resultados se generó una base de datos que contiene información tanto cualitativa como cuantitativa para cada empresa. En relación con la información cualitativa, el

sistema binario ha sido fundamental para medir con ello la frecuencia de los hechos entre las empresas estudiadas, identificando tendencias, contradicciones y situaciones poco comunes que puedan contribuir a la teoría sobre vínculos de cooperación internacionales, desarrollo local y estrategias para la competitividad internacional en el sector Tecnologías de la Información.

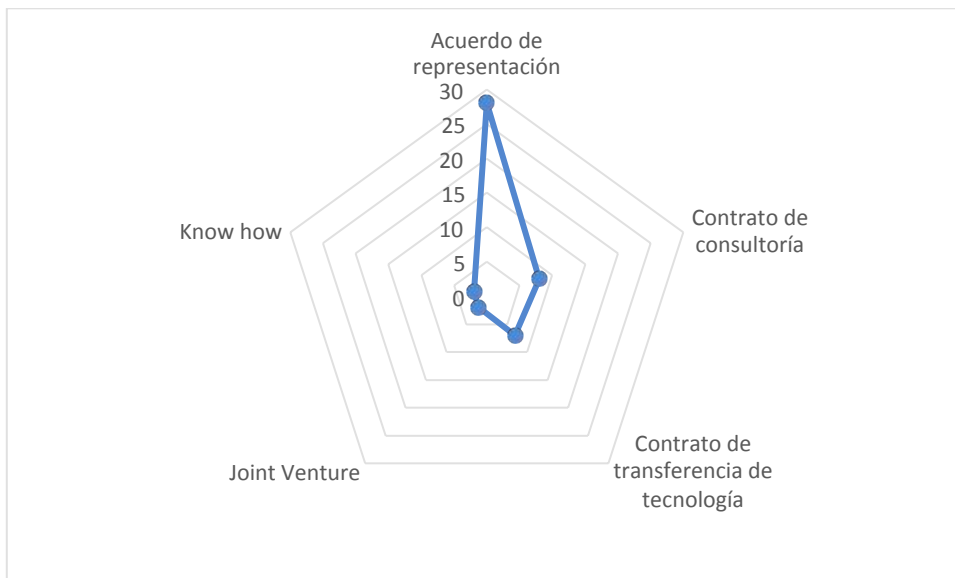
El análisis de los datos se enriquece con los datos estadísticos y económicos obtenidos por organismos internacionales (BID, Cepal, entre otros) y organismos nacionales (INEGI, OMPI, SE, entre otros). Debido a que el fenómeno estudiado es la red de cooperación empresarial internacional y su impacto local, se obliga a desarrollar el trabajo de análisis e interpretación en tres niveles: global, nacional y local.

Resultados

Las empresas estudiadas se concentran principalmente en las grandes ciudades (Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey). Debido a que dependen de la infraestructura en telecomunicaciones, no existe dentro del grupo de empresas estudiadas alguna que se ubique en zonas rurales.

Tal como indica la gráfica 3, la tendencia hacia dentro de los vínculos con empresas extranjeras es el establecimiento de acuerdos de representación. En segundo término y con menos empresas interesadas en ello se encuentran los contratos de consultoría y de transferencia tecnológica. Esto es contrario a lo que se esperaría en el sector. Por ser un sector orientado al desarrollo de tecnologías, los acuerdos deberían de caracterizarse por la transferencia tecnológica y los proyectos de inversión conjunta.

Gráfica 3
Tipos de acuerdos de colaboración



Fuente: elaboración propia con base en los resultados alcanzados en los proyectos PAPIIT IN308008 UNAM y “Generación de valor y cooperación internacional en las empresas de menor tamaño de Iberoamérica”. UDG-CA-484

En relación con el establecimiento de los vínculos y su mantenimiento en el tiempo, los empresarios muestran una actitud altamente racional en lo que respecta a la rentabilidad y la liquidez. No siendo el mismo caso para el riesgo derivado de los vínculos, sólo un 57.14 por ciento lo considera. De hecho, el 94.28 por ciento de las empresas cuentan con un proceso constante para la búsqueda de nuevos colaboradores internacionales a pesar de que el 74.28% han enfrentado fracasos hacia dentro de los vínculos. Esto es muestra de la alta racionalidad de los estrategias al establecer los vínculos (Tabla 1).

El 80 por ciento de las empresas estudiadas mantienen vínculos con empresas extranjeras. Característica fundamental si se toma en cuenta la necesidad de certificaciones para participar en el mercado y el interés por las representaciones. En otras palabras, el sector Tecnologías de la Información se caracteriza por los vínculos internacionales, siendo la excepción, la existencia de empresas no vinculadas. Estas empresas no vinculadas persiguen el establecimiento de dichos vínculos (Tabla 1).

Tabla 1
Percepción del informante sobre los vínculos internacionales

Mantiene vínculos que considera de cooperación con el extranjero	80%
Ha fracasado en el establecimiento de vínculos con agentes del extranjero	74.28%
Considera la rentabilidad al establecer vínculos con agentes del extranjero	94.28%
Considera la liquidez al comprometerse con agentes del extranjero	74.28%
Calcula el riesgo derivado de los vínculos con agentes del extranjero	57.14%
Se mantiene en la búsqueda de nuevos colaboradores internacionales	94.28%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados alcanzados en los proyectos PAPIIT IN308008 UNAM y “Generación de valor y cooperación internacional en las empresas de menor tamaño de Iberoamérica”. UDG-CA-484

Tabla 2. Comparativo entre las empresas activas y no activas

	Empresas que cerraron (porcentaje sobre 13)	Empresas activas (Porcentaje sobre 22)
<i>Vínculos cooperación con el extranjero</i>	85%	77.27%
<i>Fracasaron en el establecimiento de vínculos con agentes del extranjero</i>	69.23%	77.27%
<i>Considera la rentabilidad al establecer vínculos con agentes del extranjero</i>	92.30%	95.45%
<i>Considera la liquidez al comprometerse con agentes del extranjero</i>	69.23%	77.27%
<i>Calcula el riesgo derivado de los vínculos con agentes del extranjero</i>	53.84%	59.09%
<i>Se mantiene en la búsqueda de nuevos colaboradores internacionales</i>	92.30%	95.45%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados alcanzados en los proyectos PAPIIT IN308008 UNAM y “Generación de valor y cooperación internacional en las empresas de menor tamaño de Iberoamérica”. UDG-CA-484

El grupo de empresas que cerraron muestra resultados similares al grupo de las que continúan activas. Si bien, es mayor el interés por calcular la rentabilidad, la liquidez y el riesgo en las empresas que están activas. El 85% de las empresas que cerraron mantenían vínculos con el extranjero, e incluso, tuvieron menos fracasos que las activas. Esto muestra que la colaboración empresarial en industrias cien por ciento abiertas y de alta velocidad, para el caso de economías de la periferia, la colaboración internacional es básica y no agrega más a la competitividad de la empresa. Debido a que esta colaboración es dependiente, asimétrica y bajo mecanismos de competencia.

Conclusiones

Se carece de una política comercial y para el desarrollo en el sector telecomunicaciones. A pesar de que este sector es importante para la innovación y un aumento en el estado de bienestar de la población. Tal como ocurre en países como Corea, ejemplo del impacto positivo de las telecomunicaciones en el desarrollo.

Los datos muestran que en América Latina los síntomas son generales. Los países más pequeños cuentan con una mayor proporción de inversión en comparación con el PIB. En el caso de los países más grandes, como es el caso de México, la proporción es menor. Al ser un país maquilador, esto no afecta negativamente al crecimiento económico; pero sí deja de afectar positivamente a un crecimiento económico acompañado de desarrollo local. El principal síntoma es el cambio drástico entre un año a otro en la cantidad de inversión dedicada a este rubro. Es claro que la inversión en el

sector telecomunicaciones depende más de la decisión individual de los inversionistas ante el escenario mundial, conduciendo a las inversiones y des inversiones, antes que a una política nacional que atraiga capitales a este rubro.

¿Qué ocurre con las empresas mexicanas que operan en el sector? se identifican más con el desarrollo de software antes que de hardware. Se considera que la innovación más importante debería estar en el hardware, o hardware más software... de otra forma, se corre el riesgo de contar sólo con empresas que crean pequeños sistemas sin trascendencia y qué más bien, fomentan la dependencia tecnológica hacia los países más adelantados en este tema. En otras palabras, estaría amos frente a empresas que sólo adaptada la tecnología ya creada a las actividades de los agentes locales que demandan sus servicios, incentivando el consumo de tecnología antes que la innovación.

No sorprende que estas empresas sean pasivas en la búsqueda de socios extranjeros. Tampoco, que la mayoría de ellas, se ubiquen en el sector Tecnologías de la Información y que tengan proveedores extranjeros antes que clientes de otras regiones. Tampoco sorprendería que las empresas que son competitivas en el nivel nacional, sean aquellas que cuentan con capital extranjero.

Referencias

- Albuquerque, F. (2006). *Clusters, territorio y desarrollo empresarial: diferentes modelos de organización productiva*. Inter-American Development Bank.
- de Almeida, M. H. T. (2001). La política de la privatización de las telecomunicaciones en Brasil. *Revista de Economía Política*, 21(2), 82.
- Arceo, E., y Urturi, M. A. (2010). Centro, periferia y transformaciones en la economía mundial. *documento de trabajo*, 30.
- Band, W. A. (1994). *Creación del valor. La clave de la gestión competitiva: Diseño e implantación de una estrategia global*. México: Ediciones Díaz de Santos.
- Bandala, C. A. J. (2007). Territorio, Conocimiento y Tecnología. *Aportes*, 12(36), 115-118.
- Boulard, M. M. (1992). *La cooperación empresarial: análisis de su proceso*. IMPIVA.
- Capó, J., Expósito, M., y Masiá, E. (2007). La importancia de los clusters para la competitividad de las PYME en una economía global. *EURE (Santiago)*, 33(98), 119-133.
- Erbes, A., Robert, V., y Yoguel, G. (2006). El sendero evolutivo y potencialidades del sector de software en Argentina. *La informática en la Argentina. Desafíos a la especialización ya la competitividad*.

- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., y Meyer, J. (1996). Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política. *Revista de la CEPAL*.
- Estayno, M. G., Dapozo, G. N., Greiner, C. L., Cuenca Pletsch, L. R., y Pelozo, S. S. (2009). Caracterización de las pymes de software de la región NEA orientada hacia un marco de mejora de la calidad. En *XV Congreso Argentino de Ciencias de la Computación*.
- Fernández, E. (1991). La cooperación empresarial. *Información Comercial Española*, (693), 25-38.
- Fernández, E., Montes, J. M., y Vázquez, C. (1999). Las fuentes de creación de valor en la empresa. *Boletín de estudios económicos*, 54, 95.
- Fischer, R., y Serra, P. (2004). *Efectos de la privatización de servicios públicos en Chile: Casos sanitario, electricidad y telecomunicaciones*. Inter-American Development Bank.
- Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative inquiry*, 12(2), 219-245.
- García, E. (1993). La cooperación empresarial: una revisión de la literatura. *Información Comercial Española*, 714, 87-98.
- Godínez, J. A. (2000). Redes empresariales: asimetrías y opciones de aprendizaje. *Análisis económico*, 15(31).
- González, T. (2007). Redes de cooperación empresarial internacionales vs redes locales. *Revista Venezolana de Gerencia*, 12(37).
- González, M. (2008). Políticas de innovación y servicios a empresas intensivos en conocimiento: una aproximación general. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 4(10), 9-18.
- González, D., y Rodenes, M. (2008). La influencia del capital relacional, innovación tecnológica y orientación al mercado sobre los resultados empresariales en empresas de alta tecnología: Un modelo conceptual. *Pensamiento & Gestión*, (25), 113-138.
- Hualde, A., y Gomis, R. (2007). pyme de software en la frontera norte de México: desarrollo empresarial y construcción institucional de un cluster. *Problemas del desarrollo*, 38(150), 193-212.
- Novick, M. (2002). *La dinámica de oferta y demanda de competencias en un sector basado en el conocimiento en Argentina*. United Nations Publications.
- OMPI (2014). *Resumen del estudio sobre el sector de las tecnologías de la Información en Egipto y la Evaluación de la propiedad intelectual*. CDIP/13/INF/7. Ginebra: Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

- Perrotti, D. E., y Sánchez, R. (2011). *La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe* (No. 153). Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Prahalad, C. K., y Ramaswamy, V. (2004). *El futuro de la competencia: creación conjunta de valor único con los consumidores*. Grupo Planeta (GBS).
- ProMéxico (2017). *Tecnologías de Información*. México: Secretaría de Economía.
- Razo, C., y Rojas, F. (2007). *Del monopolio de Estado a la convergencia tecnológica: evolución y retos de la regulación de telecomunicaciones en América Latina*. CEPAL.
- Rozas, P. (2010). América Latina: problemas y desafíos del financiamiento de la infraestructura. *Revista Cepal*, 101.
- Select (2012). *Análisis de la industria de TI para evaluar los logros de los componentes del Banco Mundial y de las estrategias del PROSOFT*. México: Secretaría de Economía.
- Sieber, S., y Valor, J. (2008). *El sector de las tecnologías de la información y comunicación en España en el contexto europeo: evolución y tendencias*. Madrid: e-business Center Price Water House Coopers & IESE
- Vidal, M. (2000). Las alianzas estratégicas globales para la internacionalización.. Su contribución a la creación de valor en la empresa. *Economía Industrial*, 333, 49-56.
- Yarza, C. (2004). Sobre los usos de Schumpeter en el discurso de la política científica. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 1(2), 195-209.
- Yoguel, G. (2000). Creación de competencias en ambientes locales y redes productivas. *Revista de la CEPAL*.
- Zott, C., y Amit, R. (2009). Innovación del modelo de negocio: creación de valor en tiempos de cambio. *Universia Business Review*, 3(23).

Teoría Fuzzy Logic Aplicada en la Integración de Cluster
“Caso Mipymes Morelianas”

Gerardo Gabriel Alfaro Calderón¹

Víctor Gerardo Alfaro García²

Virginia Hernández Silva³

Resumen:

En este documento presentamos una aplicación haciendo uso de recursos derivados de la lógica difusa y la teoría de afinidades, para agrupar MiPyMES. Los resultados presentan seis grupos de miembros muy relacionados que podrían realizar clústeres efectivos. La originalidad del trabajo reside en la intuitiva metodología presentada, que une los beneficios del Algoritmo de Pichat y las herramientas de lógica difusa con el fin de disminuir la incertidumbre en el proceso de toma de decisiones y optimizar los métodos de agrupamiento actuales que son impulsados principalmente por enfoques de prueba y error.

Palabras clave: Afinidad, MiPyMES, Algoritmo de Pichat, Cluster

Abstract

In the present research we present an application based on resources derived from fuzzy logic and the theory of affinities in order to compile affine groups of SME'S. Results present six groups of highly related members that could perform clusters. The originality of the paper resides on the intuitive methodology that has been presented, matching the benefits of Pichat's Algorithm and the fuzzy logic tools in order to decrease uncertainty in the decision making process and improve current clustering methods which are mainly driven by trial and error approaches.

Keywords: Affinity, SME'S, Pichat algorithm. Cluster.

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

² Universitat de Barcelona

³ Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo

Introducción

Los desafíos que enfrentan los directivos de empresa son cada vez más exigentes, la globalización que se encuentra presente en casi todas las actividades significativas de negocio, ha dado como resultado una mayor intensidad y diversidad de competencia, lo que ha provocado una gran incertidumbre para las empresas y en mayor medida para las Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MiPyMES), es por ello que estas empresas deben buscar nuevas alternativas a fin de lograr ventajas competitivas respecto a sus similares, posicionarse en los mercados globales como empresas de clase mundial.

Con base en las experiencias internacionales se ha detectado que el desarrollo de agrupamientos industriales y de servicios (también conocidos como: clústeres, redes empresariales o sistemas locales de producción), alcanzan un alto grado de especialización, competitividad y eficiencia generando procesos dinámicos a través de los cuales es posible garantizar el éxito, son importantes instrumentos de política económica para modernizar y fortalecer ampliamente la competitividad de las firmas de una rama o sector económico.

Uno de los principales problemas a resolver en la integración de un clúster son los integrantes que lo conformaran que mientras mayor grado de similitud o afinidad entre ellos mayor garantía de éxito, dado lo anterior a fin de identificar los integrantes de clúster recurrimos a la definición aportada por Gil A. y Kaufmann *“Definimos las afinidades como aquellas agrupaciones homogéneas a determinados niveles estructuradas ordenadamente, que ligan elementos de dos conjuntos de distinta naturaleza, relacionados por la propia esencia de los fenómenos que representan”* (Gil Aluja, 1999).

Por lo tanto el objetivo del presente trabajo es aplicar la teoría de las afinidades propuesta por Kaufmann y Gil-Aluja a fin de identificar subconjuntos de MiPyMES turísticos de acuerdo a su afinidad que les permita la conformación de clústers, a fin de incrementar sus ventajas competitivas.

REVISION DE LA LITERATURA

La presencia de las Pymes en México

En México a fin de clasificar a las empresas de acuerdo a su tamaño se han adoptado criterios tales como al sector que atienden, el número de trabajadores, sus ingresos tal como se observa en la tabla 1. Para el país la existencia MiPyMES son un soporte invaluable en su economía ya que más del 99.80 % de todas las empresas establecidas en México corresponden a esta categoría, ocupan el 78.5% del personal de la planta productiva, su consumo en conjunto de este tipo de empresas es mayor que el de las consideradas grandes empresas y tienen una participación en el PIB del 52% (Secretaría de Economía, 2009)

Tabla 3: Clasificación de las empresas en mexicanas

Tamaño de la Empresa	Sector Económico	Rango del Número de Trabajadores	Rango del Monto de Ventas Anuales (MDP)	Tope Máximo Combinado (MDP)
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	\$4.60
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	\$93
Pequeña	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	\$95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	\$235
Mediana	Servicios	Desde 51 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	\$235
Mediana	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	\$250

En esta tabla se muestra la estratificación de empresas en México de acuerdo a los criterios sector económico, número de trabajadores e ingresos fuente: (Secretaría de Economía, 2009)

De acuerdo con los datos del censo económico 2009 (INEGI 2010), la conformación sectorial de las empresas mexicanas es la siguiente: el 11.70% pertenecen al sector industrial, 49.90% pertenecen al sector comercial y el 37.80% son del sector servicios, el personal ocupado de acuerdo a su estructura de acuerdo a la clasificación de su tamaño se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Caracterización del sector industrial mexicano

Estratos de personal ocupado		Unidades económicas		Personal ocupado total		Producción bruta total	
		Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Total		436,851	100.0	4,661,062	100.0	4,876,999,255	100.0
Micro	0 a 2	239,989	54.9	348,733	7.5	27,177,590	0.6
	3 a 5	127,755	29.2	465,599	10.0	44,980,412	0.9
	6 a 10	36,412	8.3	266,381	5.7	42,486,333	0.9
Subtotal Microempresa		404,156	92.52	1,080,713	23.19	114,644,335	2.35
Pequeñas	11 a 15	9,315	2.1	117,544	2.5	31,534,173	0.6
	16 a 20	4,467	1.0	79,313	1.7	28,186,307	0.6
	21 a 30	4,546	1.0	113,007	2.4	52,766,967	1.1
	31 a 50	4,021	0.9	157,333	3.4	86,297,066	1.8
Subtotal Pequeña Empresa		22,349	5.12	467,197	10.02	198,784,513	4.08
Medianas	51 a 100	3,897	0.9	280,135	6.0	218,982,789	4.5
	101 a 250	3,216	0.7	517,772	11.1	583,985,272	12.0
Subtotal Mediana Empresa		7,113	1.63	797,907	17.12	802,968,061	16.46
Total MIPYME		433,618	99.26	2,345,817	50.33	1,116,396,909	22.89

Grandes	251 a 500	1,660	0.4	581,128	12.5	761,813,187	15.6
	501 a 1000	1,014	0.2	711,497	15.3	861,640,227	17.7
	1001 y más	559	0.1	1,022,620	21.9	2,137,148,932	43.8
Subtotal Empresa Grande		3,233	0.74	2,315,245	49.67	3,760,602,346	77

En esta tabla se observa la el número de Unidades Económicas, Personal Ocupado Y la Producción de la estructura del Sector Industrial mexicano. Fuente: (Saavedra, 2013)

En México como en muchos otros países de América Latina (Saavedra, 2008), Asia, Estados Unidos y Europa, la pequeña y mediana empresa o MiPyME conforma la inmensa mayoría del universo empresarial. De ahí la importancia estratégica que éstas adquieren o deberían tener en términos del desarrollo económico nacional, regional, de lo anterior se hace necesario el fortalecimiento de las MiPyMES ya que enfrentan un ambiente globalizado e incierto, retos que solamente aquellas que sean capaces de generar ventajas competitivas lograran mantenerse y crecer en el mercado.

Caracterización de las MiPyMES mexicanas.

Las MiPyMES presentan diferentes características que se ven reflejadas en el funcionamiento tales como:

Limitada posibilidad de acceso a recursos financieros dado por la falta de calidad de su información lo que propicia faltad de credibilidad de instituciones financieras (Melle, 2001).

Incertidumbre: El entorno en el cual se desarrollan les crea incertidumbre ya que tienen la incapacidad de controlar significativamente su entorno.

Reducida cuota de mercado, ocasionando la poca influencia en: la determinación de tecnologías dominantes, en el nivel de precios, en el comportamiento de los canales de distribución, comportamiento de proveedores, etc.

El gestor-propietario, tiene una influencia determinante en el desempeño de este tipo de empresas, ya que su visión y valores influncian todos los aspectos de la organización y su comportamiento suele ser menos adverso al riesgo que lo usual de los gestores de la gran Empresa (Burns, 1996), (Shane & Venkataraman, 2000).

Habilidad de cambiar: Este atributo está directamente relacionado con sus posibilidades de sobrevivir y de alcanzar el éxito, debido a que, al no poder controlar los cambios que se producen en su entorno, debe poder adaptarse rápidamente a las nuevas circunstancias en que deba de competir. Innovación: Usualmente se considera que la MiPyME juega un papel determinante en la innovación. Investigadores de diversos países han demostrado que entre el 50% y el 60% innova, al menos de

forma espontánea e incrementa, y de esas empresas innovadoras, solo del 5 al 10% innovan de manera más formal (Julien P. 1998).

Las MiPyMES al no contar con recursos para realizar actividades I+D, su flexibilidad, su habilidad de cambiar y ajustarse, y la rapidez de sus reacciones, junto con la estrecha relación que se establece entre el gestor-propietario con los clientes y proveedores le proporciona una ventaja en la detección y aprovechamiento de las oportunidades del entorno mediante esquemas de innovación muy ajustados a las necesidades de sus clientes (Burns P.1996), dichas innovaciones se consiguen a partir del conocimiento creado por su propia actividad competitiva.

Redes de relaciones de la empresa son estrechas lo que propicia confianza, reduciendo los costos de transacción además de facilitar la creación de acuerdos y redes entre empresas así como el aprendizaje y la obtención de recursos adicionales (Gulati, 1998), (Wu, Wang, Chen, & Pan, 2008).

De las características anteriores observamos que algunas de ellas le pueden generar a las MiPyMES conflictos para su supervivencia e incluso su desaparición, más sin embargo existen algunas que le pueden permitir lograr la construcción de ventajas competitivas no únicamente para sobrevivir sino que para fortalecerse y ser empresas de éxito:

A fin de presentar una mayor competitividad en el mercado estas empresas han acudido al asociacionismo empresarial como una alternativa para que las organizaciones hagan frente a los drásticos cambios del entorno y puedan ser competitivas dentro del mercado en el cual se desarrollan tal como menciona Druker (1997), las sociedades de cooperación o asociaciones en participación habrán de convertirse en la forma predominante de realizar negocios, facilitándole a estas empresa aumentar su competitividad y rentabilidad.

En México existe evidencia de diferentes formas de asociación tales como Empresas integradoras, Cadenas productivas, Alianzas estratégicas y Clusters, a fin de mejorar su capacidad competitiva en diversos aspectos: financiero, productivo, mercadológico, gestión del talento humano y tecnológico, reducción de costos, crecimiento, acceso a nuevos mercados e incrementar su eficiencia.

Conformación de clusters.

La alta presión competitiva originada por la globalización económica ha propiciado cambios organizacionales y acciones estratégicas tales como la cooperación o asociación entre empresas, denominados clúster o conglomerados, sustentados en la competencia mediante la articulación de

potencialidades existentes en los ámbitos locales y regionales, de esta manera aprovechar el acceso a insumos, información y tecnología. (Porter, 1999)

En México a través de la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa, de la Secretaría de Economía,) a fin de fortalecer la competitividad de la MiPyMES ha generado el Programa de clústers constituyéndose este como una estrategia de desarrollo económico para consolidar a las empresas buscando:

Aprovechar las vocaciones productivas regionales, estableciendo una visión estratégica de mediano y largo plazo.

Fortalecer las cadenas productivas para convertirlas en detonadoras del desarrollo regional.

Elevar los niveles de competitividad de las empresas mediante su integración en las cadenas productivas.

Lograr una visión compartida de todos los agentes económicos involucrados en el desarrollo de agrupamientos empresariales.

Vincular e instrumentar mecanismos de apoyo (estímulos fiscales, crédito, capacitación, tecnología e infraestructura), que faciliten el desarrollo de agrupamientos empresariales.

Gran cantidad de autores han contribuido al análisis y conformación de estos agrupamientos llamados clúster, Porter (1990), define un agrupamiento industrial como *“un conjunto de industrias relacionadas a través de relaciones comprador-proveedor, o por tecnologías comunes, los compradores comunes o los canales de distribución, y los lugares comunes de trabajo”*. Menciona dos tipos de agrupaciones: clústeres verticales y clústeres horizontales. Las agrupaciones verticales se hacen de las industrias que están vinculadas a través de relaciones entre compradores y vendedores, mientras que las agrupaciones horizontales, se logran por la existencia de las interconexiones entre empresas en un mismo nivel, con el fin de compartir los recursos aquí se incluyen las industrias en las que los otros tipos de elementos comunes (mercado, tecnología, mano de obra,...) prevalecen.

En recientes definiciones se ha incluido la concentración geográfica como característica importante de un clúster Autores como (Jacobs & De Man, 1996), proponen tres definiciones relacionadas al concepto de clúster. El clúster regional, integrado por industrias espacialmente concentradas, el clúster sectorial, integrado por sectores o grupos de sectores, y el clúster de redes integrados por cadenas de valor, quienes identifican dimensiones clave que pueden utilizarse para definir grupos tales como:

La agrupación geográfica de la actividad económica. Relaciones horizontales y verticales entre los sectores industriales. Utilización de una tecnología común. Presencia de un actor central ya sea una gran empresa, centro de investigación, etc. La calidad de interconexión entre empresas o la cooperación entre éstas. La presencia de un actor central como elemento dinamizador para un clúster.

Porter (2000), redefine el concepto de clúster en la que incorpora la concentración geográfica como elemento importante en el clúster definiendo a este como "concentraciones geográficas de empresas interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, empresas de sectores afines e instituciones asociadas en campos particulares que compiten pero también cooperaran ", definición que se adoptaremos en la realización del presente trabajo.

Una herramienta fundamental en la conformación de clústeres es el "Modelo diamante" de Michael Porter, herramienta que permite evaluar la conveniencia o no de la implantación de un clúster. Según Porter, existen cuatro factores: Estrategia, Estructura y Rivalidad Empresarial, Condiciones de la Demanda, Industrias Relacionas y de Apoyo y Condiciones de Factores, elementos esenciales que deben estar alineados y ser similares en los destinos turísticos que conformen un clúster, ya que de lo contrario el beneficio de la cooperación que se espera de estos agrupamientos no se lograría y considerando que el clúster a diseñar se concibe con encadenamientos horizontales y el competir por el mismo cliente propicia barreras que son necesarias superar tales como el comportamiento oportunista así como la rivalidad que surge entre los miembros del clúster

Para la elección de los socios que deben conformar el clúster es necesario considerar aspectos tales como: su participación en el mercado, su experiencia en el sector, su capacidad de liderazgo y su participación en organizaciones y/o asociaciones empresariales, lo que permitirá garantizar la interacción, su colaboración y en consecuencia la evolución del clúster para el logro de los beneficios esperados tales como:

Priorizar la colaboración sobre el de competencia.

Fortalecimiento y mantenimiento de relaciones inter-empresariales de largo plazo.

Actitud hacia la Innovación y mejoramiento continuo de productos.

Autogeneración de ventajas competitivas.

Orientación al logro de altos estándares de calidad.

Elevado intercambio de información entre agentes participantes.

Compromiso de las instituciones para apoyar el desempeño de los clústeres a través de infraestructura, marco legal, clima de negocios, etc.

Otra dinámica en la elección de los socios para integración de un cluster es considerar su afinidad competitiva, considerando la definición aportada por Rubio & Aragón (2008) citada por (Delgado R., Álvarez H., & Pedraza M., 2013) en la que sostiene que la “*competividad que representa la capacidad por parte de las empresas que les permite obtener un desempeño superior al de los competidores dando lugar a una posición competitiva favorable*”. Definición sustentada en que de recursos y capacidades de las empresas las que sustentan las ventajas competitivas y por lo tanto su éxito competitivo (Gautam, Barney, & Muhanna, 2004), por lo tanto un correcto análisis de los recursos y capacidades de la empresa nos permitira identificar el posible grado de asociación, e incorporando la metodología propuesta por Gil A. y Kaufmann (1999), podra garantizar la correcta elección de los integrantes del cluster.

METODOLOGÍA.

Debido a la complejidad de la naturaleza del fenómeno que tratamos de analizar, el uso de recursos derivados de la lógica difusa y la teoría de afinidades serán acercamientos que en general guiarán nuestro estudio. A continuación describiremos paso a paso la metodología utilizada para la agrupación de MiPyMES considerando 15 casos de éxito observados en nuestra investigación:

Tabla 5. Empresas objeto de estudio

Idem.	Empresa	Idem	Empresa
a	Acumuladores Michoacanos	i	Aceros trefilados de Morelia
b	Industrial de pinturas Volton	j	Alambres Profesionales
c	Maderas y diseños Gova	k	Emulsa
d	Mecanizado Industrial Guayangareo	l	Industrias Químicas
e	Muebles Tata Vasco	m	Manufactura Mexicana de Equipos
f	Fabri Muebles Nips	n	Michoacán de Plásticos
g	Industrial Fama	o	Productos Altek
h	Paneles y Aislantes		

En esta tabla se muestran el idem y las empresas consideradas en el estudio. Fuente:

Elaboración propia

Adquisición de Variables:

El éxito competitivo de las empresas ha sido explicado ampliamente en la literatura por los recursos tecnológicos, la innovación, los recursos comerciales, la calidad del producto o servicio, la gestión y dirección de los recursos humanos, la capacidad del directivo y la cultura de la organización, serán considerados como las variables de afinidad de socios en la conformación de Clusters incluiremos, a partir de sus características inherentes su evaluación a través de una etiqueta lingüística, evaluada entre 0 y 1, donde:

Tabla Etiquetas lingüísticas de evaluación

	Etiqueta Lingüística		Etiqueta Lingüística
1.0	Excelente rendimiento	0.4	Relativamente pobre rendimiento
0.9	Gran rendimiento	0.3	Pobre rendimiento
0.89	Muy buen rendimiento	0.2	Muy pobre rendimiento
0.7	Buen rendimiento	0.1	Peor rendimiento
0.6	Relativamente mejor rendimiento	0.0	Desastroso rendimiento
0.5	Ni buen ni mal rendimiento		

En esta tabla se observa el valor asociado al desempeño Fuente: Elaboración propia

En nuestro caso se obtiene la siguiente matriz de evaluación:

Tabla 5. Variables de asociación

	Recursos Tecnológicos	Innovación	Recursos Comerciales	Calidad del Producto	Gestión de los R.H.	Capacidad del Directivo	Cultura de la Organización
Acumuladores Michoacanos	0.80	0.80	0.80	0.90	0.80	0.8	0.9
Industrial de pinturas volton	0.50	0.60	0.60	0.70	0.70	0.6	0.6
Maderas y diseños Gova	0.70	0.60	0.60	0.70	0.80	0.8	0.9
Mecanizado Industrial Guayangareo	0.80	0.90	0.90	0.80	0.80	0.9	0.8
Muebles Tata Vasco	0.90	0.80	0.70	0.80	0.90	0.7	0.8
Fabri Muebles Nips	1.00	0.90	0.80	0.90	0.70	0.7	0.6
Industrial Fama	0.90	0.80	0.60	0.80	0.80	0.9	0.8
Paneles y Aislantes	0.80	0.90	0.90	0.80	0.80	0.9	0.8
Aceros trefilados de Morelia	0.80	0.90	0.70	0.80	0.70	0.6	0.6
Alambres Profesionales	0.70	0.70	0.50	0.60	0.70	0.6	0.6
Emulsa	0.70	0.70	0.70	0.80	0.80	0.9	0.8
Industrias Químicas	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7	0.8	0.5

Manufactur a Mexicana de E.	0.80	0.90	0.90	0.90	0.80	0.8	0.8
Michoacan de Plasticos	1.00	0.80	0.80	0.90	0.80	0.7	0.8
Productos Altek	0.80	0.40	0.60	0.70	0.70	0.7	0.6

Tabla de indicadores de variables adaptado a partir del trabajo empírico de la “Competitividad de la MiPyMES manufacturera de Moreliana” Fuente: elaboración con base en (Chauca, 2003)

Distancia Relativa

Para determinar la distancia relativa que se encuentra entre las variables evaluadas debemos recurrir a un concepto ya conocido, la Distancia relativa de Hamming. Para determinar tal distancia entre dos sets difusos, el procedimiento general es el de sustraer los valores existentes de cada nivel de criterios, añadir las diferencias en valores absolutos y finalmente dividirlos por la suma de los criterios escogidos. De tal forma, el resultado final será un número comprendido entre el 0 y 1. De tal forma que:

$$\delta(\tilde{A}, \tilde{B}) = \sum_{i=1}^n |\mu_{\tilde{A}}(x_i) - \mu_{\tilde{B}}(x_i)| \quad Ec (1)$$

$$\text{donde } x_i \in X, \forall_i = 1, \dots, n \text{ y } 0 \leq d(\tilde{A}, \tilde{B}) \leq n$$

Matriz de distancias

Con los resultados obtenidos por la distancia relativa del Hamming, ahora procedemos a crear una matriz en la que se indica la relación simétrica y anti-reflexiva entre los elementos. En nuestro caso:

Tabla 4. Matriz de Distancia de Hamming

	a	b	c	g	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
a	0	0.20	0.1 4	0.0 6	0.0 8	0.0 8	0.0 8	0.0 6	0.0 8	0.1 8	0.0 8	0.2 0	0.0 4	0.0 4	0.1 8
b		0	0.0 6	0.2 2	0.2 0	0.2 4	0.1 6	0.2 2	0.1 6	0.1 0	0.1 2	0.2 4	0.1 0	0.6 2	0.6 2
c			0	0.1 4	0.1 3	0.2 1	0.1 0	0.1 4	0.1 7	0.1 3	0.0 7	0.1 9	0.0 7	0.5 1	0.5 4
d				0	0.1 0	0.1 3	0.0 7	0.0 0	0.1 1	0.2 1	0.0 7	0.1 3	0.1 6	0.6 3	0.6 6
e					0	0.1 1	0.0 6	0.1 0	0.1 0	0.1 7	0.0 9	0.2 0	0.1 0	0.0 6	0.1 6
f						0	0.1 4	0.1 3	0.0 7	0.1 7	0.1 7	0.2 0	0.1 0	0.0 6	0.1 6
g							0	0.0 7	0.1 3	0.1 7	0.0 6	0.1 7	0.1 0	0.0 9	0.1 6
h								0	0.1 1	0.2 1	0.0 7	0.2 1	0.0 3	0.1 0	0.2 0
i									0	0.1 0	0.1 3	0.1 6	0.1 1	0.1 3	0.1 1
j										0	0.1 4	0.0 6	0.2 1	0.2 0	0.1 0
k											0	0.1 4	0.1 0	0.1 1	0.1 6
l												0	0.1 9	0.8 3	0.8 3
m													0	0.0 7	0.2 0
n														0	0.1 9
o															0

En esta tabla se muestra la relación simétrica y anti-reflexiva entre empresa de estudio Fuente:
Elaboración propia

Matriz de similitudes

En este paso se crea otra matriz, conocida como la relación de similitud. Tal matriz representa la complementariedad a la unidad de la matriz de diferencias. En nuestra investigación:

Tabla 5. Matriz de similitudes

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
a	1.00	0.8	0.86	0.94	0.92	0.92	0.92	0.94	0.92	0.82	0.92	0.8	0.9	0.9	0.8
b		1.0	0.94	0.78	0.8	0.76	0.84	0.78	0.84	0.9	0.88	0.76	0.9	0.38	0.38
c			1.0	0.86	0.87	0.79	0.9	0.86	0.83	0.87	0.93	0.81	0.9	0.49	0.46
d				1.0	0.9	0.87	0.9	1.0	0.89	0.79	0.93	0.87	0.8	0.37	0.34
e					1.0	0.89	0.94	0.9	0.9	0.83	0.9	0.8	0.9	0.94	0.8
f						1.0	0.86	0.87	0.93	0.83	0.88	0.8	0.9	0.94	0.8
g							1.0	0.93	0.87	0.83	0.94	0.8	0.9	0.9	0.8
h								1.0	0.89	0.79	0.93	0.76	0.9	0.9	0.8
i									1.0	0.9	0.87	0.8	0.8	0.87	0.8
j										1.0	0.86	0.94	0.76	0.8	0.9
k											1.0	0.86	0.9	0.89	0.8
l												1.0	0.81	0.17	0.17
m													1.0	0.93	0.8
n														1.0	0.81
o															1.0

En esta tabla se observa la complementariedad a partir de la matriz de Hamming Fuente:
Elaboración propia

Asociación de Máxima similitud: Pichat Algrorythm.

Con el fin de obtener las máximas asociaciones de similitud usaremos el Algoritmo de Pichat (Pichat, 1970). Los principales productos del algoritmo son sub-matrices, las cuales nos permiten identificar los principales grupos de destinos turísticos que revelan los mayores niveles de similitud. A continuación se detallan los pasos a realizar:

- a) El punto de partida proviene de la existencia o la creación de una relación de similitud Booleana.
- b) A partir de esa relación (matriz) se considera sólo la parte superior a diagonal principal.
- c) De la matriz, únicamente consideramos los ceros en cada fila, multiplicando los elementos de las columnas en las que se presentan ceros. Se procede a realizar una adición booleana del elemento de la línea con el último producto.
- d) Las adiciones tienen que seguir las siguientes reglas: el proceso excluye las líneas sin ceros. Durante el proceso de adición, ya sea que en la suma aparezca un elemento en dos términos y uno de ellos es aislado, la adición se sustituye por tal elemento.

Por lo tanto: $a + abc = a(\text{porque } a + abc = a(1 + bc) = a \cdot 1 = a)$ ec. (2).

- e) Finalmente se realiza una adición de elementos. Para cada uno es necesario obtener el elemento complementario en relación con la referencia de los elementos. Cada uno de los elementos complementarios son las máximas sub-matrices de similitud.

En nuestro caso el Algoritmo se realizó utilizando un nivel de significancia del $\alpha = 0.80$, lo cual quiere decir que solo se tomará como parte del procedimiento, aquellos elementos que en la matriz de similitud excedan el valor de 0.80. Se obtiene la siguiente matriz binaria:

Tabla 6. Matriz Binaria

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
a	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
b		1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
c			1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0
d				1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
e					1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
f						1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
g							1	1	1	0	1	0	1	1	0
h								1	1	0	1	0	1	1	0
i									1	1	1	0	1	1	1
j										1	1	1	0	0	1
k											1	1	1	1	0
l												1	0	0	0
m													1	1	0
n														1	0
o															1

Tabla binaria base para el algoritmo de Pichat Fuente Elaboración propia

Procedemos a desarrollar el algoritmo utilizando los pasos descritos antes en la siguiente ecuación:

$$S = (a + bjlo) \cdot (b + defghilno) \cdot (c + jlno) \cdot (c + flno) \cdot (d + jmno) \cdot (e + jlo) \cdot (f + jklo)$$

$$\cdot (g + jlo) \cdot (h + jlo) \cdot (i + l) \cdot (j + mn) \cdot (k \cdot o) \cdot (l + mno) \cdot (m + o) \cdot (n + o) \quad Ec \dots 1$$

Desarrollando se obtiene:

$$S' = (ghikmn) + eghikmn + bckm + efghimn + ceghikn + ikmn)$$

A modo de comprobación, se presentan las sub-matrices de cada asociación. En las cuáles es fácil observar que el total de los elementos excede el nivel de significancia de $\alpha = 0.85$.

Gráfico 1. Representación de sub-matrices agrupadas:

(g,h,i,k,m,n)

	g	h	i	k	m	n
g		0.92	0.87	0.94	0.90	0.91
h			0.88	0.92	0.97	0.90
i				0.87	0.88	0.87
k					0.90	0.88
m						0.92
n						

Fuente: Elaboración propia

(c,e,g,h,i,k,m,)

	c	e	g	h	i	k	m
c		0.87	0.90	0.85	0.85	0.92	0.92
e			0.94	0.90	0.90	0.91	0.9
g				0.92	0.87	0.94	0.9
h					0.88	0.92	0.97
i						0.87	0.88
k							0.90
m							

Fuente: Elaboración propia

(e,g,h,i,k,m,n)

	e	g	h	i	k	m	n
e		0.94	0.9	0.87	0.91	0.90	0.94
g			0.92	0.87	0.94	0.90	0.91
h				0.88	0.92	0.97	0.9
i					0.87	0.88	0.87
k						0.88	0.88
m							0.92
n							

Fuente: Elaboración propia

(e,f,g,h,i,m,n)

	e	f	g	h	i	m	n
e		0.88	0.85	0.90	0.90	0.90	0.94
f			0.85	0.87	0.92	0.90	0.94
g				0.92	0.87	0.90	0.91
h					0.88	0.97	0.9
i						0.88	0.87
m							0.92
n							

Fuente: Elaboración propia

(b,c,k,m)

	b	c	k	m
b		0.94	0.88	0.9
c			0.92	0.92
k				0.9
m				

Fuente: Elaboración propia

(i,k,m,n)

	i	k	m	n
i		0.87	0.88	0.87
k			0.9	0.88
m				0.92
n				

Fuente: Elaboración propia

Agregación y resultados

Como consecuencia de los resultados del algoritmo Pichat, los elementos más similares se agregan de la siguiente manera:

1. (g,h,i,k,m,n): Industrial Fama, Paneles y Aislantes, Aceros trefilados de Morelia, Manufactura Mexicana de Equipos, Michoacán de Plásticos
2. (c,e,g,h,i,k,m): Maderas y diseños Gova, Muebles Tata Vasco, Industrial Fama, Paneles y Aislantes, Aceros trefilados de Morelia, Emulsa, Manufactura Mexicana de Equipos
3. (e,g,h,i,k,m,n): Muebles Tata Vasco, Industrial Fama, Paneles y Aislantes, Aceros trefilados de Morelia, Emulsa, Manufactura Mexicana de Equipos, Michoacán de Plásticos.
4. (e,f,g,h,i,m,n): Muebles Tata Vasco, Fabri Muebles Nips, Industrial Fama, Paneles y Aislantes, Aceros trefilados de Morelia, Manufactura Mexicana de Equipos, Michoacán de Plásticos
5. (b,c,k,m): Industrial de pinturas Volton, Maderas y diseños Gova, Emulsa, Manufactura Mexicana de Equipos

6. (i,k,m,n): Aceros trefilados de Morelia, Emulsa, Manufactura Mexicana de Equipos, Michoacán de Plásticos

Estas MiPyMES han demostrado una alta afinidad en virtud de las variables propuestas. Podemos asegurar con un alto nivel de certeza que comparten aspectos comunes que podrían ser utilizados con el fin de crear sinergias entre ellos. No obstante lo anterior, más investigación se debe desarrollar en la creación de diferentes escenarios en los que sus afinidades podrían vincularse y ayudan al crecimiento de los sectores económicos, sociales y ambientales.

Conclusiones

A través del proceso y la metodología prevista en el presente estudio, hemos obtenido las MiPyMES más similares, que comparten factores comunes. Mediante la asociación, organización y creación de sinergias entre estos elementos, los tomadores de decisión podrían aumentar la probabilidad de éxito. Al conocer los elementos más afines, el Estado debe ser capaz de orientar los recursos específicos para promover el desarrollo social y económico positivo para la región. Este análisis contribuye a la mejora de las economías de las ciudades emergentes y podría ser replicado en regiones similares asociar diversos elementos y aumentar los beneficios de los programas, planes y proyectos de atracción.

Referencias

- Burns, P. (1996). *Introduction the significance of small firms. small business andand entrepreneurship, macmillan business.*
- Chauca, M. P. (2003). *Competividad de la Micro, pequeña y mediana empresa manufacturera moreliana.* Mexico: UMSNH.
- Delgado R., J., Álvarez H., M., y Pedraza M., N. (2013). *Un sistema integral de asociatividad a partir de la identificación de elementos determinantes de Competitividad.* México: FCA-UNAM.
- Druker, P. (1997). *La sociedad Postcapitalista.* Bogota: Norma.
- Fong, R. (2002). *Rol que juegan los activos intangibles en la construcción de ventajas competitivas sustentables* (Tesis de doctorado). Barcelona.
- Gautam, R., Barney, J., y Muhanna, W. (2004). Capabilities, Business Processes, and Competitive Advantage: Choosing the Dependent Variable in Empirical Tests of the Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, 23-37.

- Gil Aluja, J. (1999). *Elementos para la teoría de la decisión en la incertidumbre*. Barcelona: Kluwer Academic Publisher.
- Gulati, R. (1998). Alliances and networks. *Strategic Management*, 293-317.
- Melle, M. (2001). Características diferenciales de la financiación entre las PyMES y las grandes empresas. *Papeles de Economía española*, 140-146.
- OCDE. (2001). Primer Foro sobre Clusters Locales. *International Conference on Territorial Development*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- Rodriguez, V. J. (2009). *Administración de Pequeñas y Medianas Empresas*. México: CENGAGE.
- Rubio, A., y Aragón, A. (2008). Recursos estratégicos de las PyMES. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 103-126.
- Saavedra, G. M. (2013). Las mejores prácticas en la MiPyME Industrial Mexicana. *XVII Congreso de investigación en Ciencias Administrativas*, 60-80.
- Secretaría de Economía. (2009). *Diario Oficial de la Federación*. México: DOF.
- Shane, S., y Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management*, 217-226.
- Wu, Y. W., Wang, C. J., Chen, C. P., y Pan, L. Y. (2008). Internal resources, external network and competitiveness during the growth stage: An study of Taiwanese high-tech ventures. *Entrepreneurship Theory and practice*, 529-549.

Inteligencia emocional en la dirección de microempresas

Juan Carlos Aguilar Joyas¹

*María Eugenia Vélez**

Resumen

El liderazgo y la inteligencia emocional, se constituyen hoy en elementos claves para la dirección empresarial de cualquier nivel y tipo de empresas, por esta razón se desarrolló esta investigación aplicando con técnicas estadísticas el cuadro de competencias emocionales (CE) desarrollado por Cooper y Sawaf a gerentes de microempresas de la ciudad de Cali, Colombia donde se identifican la existencia de relaciones significativas entre las dimensiones de la inteligencia emocional como el autoconocimiento, la empatía, la motivación y los estilos de liderazgo, así como la influencia que ejercen sobre la gestión de dirección en las empresas.

Palabras claves: microempresas, inteligencia emocional, liderazgo, empatía.

Abstract

Leadership and emotional intelligence are now key elements for business management at any level of business. For this reason, this research was developed by applying statistical techniques on the framework of emotional competencies (EC) created by Cooper and Sawaf to Managers of small businesses in the city of Cali, Colombia, where significant relationships between the dimensions of emotional intelligence such as self-knowledge, empathy, motivation and leadership styles are identified, as well as the influence they exert on the management of organizations.

Keywords: Microenterprise, emotional intelligence, leadership, empathy.

¹ Universidad Autónoma de Occidente

Introducción

La dirección de empresas exige continuamente un adecuado balance entre gestión y inteligencia emocional, siendo el primero el encargado de enfrentar la complejidad aportando orden y consistencia a las organizaciones, mientras que el segundo se ocupa de la manera en que se afronta el cambio fijando una orientación.

En este orden de ideas, la inteligencia emocional es considerada un factor determinante para alcanzar altos niveles de dirección y liderazgo empresarial, pues los resultados finales de las organizaciones dependen en gran medida de las competencias y habilidades de quienes las dirigen, y aunque este rol se asocia generalmente con la planificación de estrategias y la capacidad para movilizar a las personas en torno a un objetivo común, los grandes líderes son definidos por Daniel Goleman como personas que saben manejar sus emociones y en consecuencia, su éxito no depende tanto de lo que hacen, sino del modo en que lo hacen.

En concordancia con lo anterior, esta investigación se orientó a identificar las habilidades de inteligencia emocional que inciden en los resultados de la gestión de dirección de once microempresas ubicadas en Cali, pertenecientes a diferentes sectores económicos. Dado que estos conceptos se han desarrollado ampliamente en pequeñas, medianas y grandes empresas, pero son pocos los estudios en Colombia que se han enfocado en las microempresas.

Las microempresas (empresas hasta de 10 empleados y activos hasta US\$123.000, Ley 905 de 2004) se han caracterizado por ser un motor dinamizador de la economía mundial, convirtiéndose en un factor importante para el desarrollo económico y social de los países industrializados y aquellos que se encuentran en vía de desarrollo. En el contexto económico colombiano de acuerdo a los datos de Confécamaras (2013), las microempresas constituyen el 95% del parque empresarial y generan el 80% del empleo en el país, pero a pesar de su gran importancia económica y social, este sector enfrenta múltiples problemas entre los cuales se destacan, la informalidad, falta de registros contables, su alta tasa de mortalidad y sus falencias en términos de gestión administrativa.

Es desde esta perspectiva que la investigación pretende identificar las habilidades de liderazgo e inteligencia emocional que se requieren fortalecer en los microempresarios, para dotarlos de herramientas que les permita asumir de manera positiva y creativa los grandes retos a los que se enfrentan.

Los instrumentos utilizados fueron, un formulario de autoevaluación, una encuesta semi-

estructurada y para identificar la percepción de los microempresarios frente a su gestión de dirección se aplicó el test de competencias emocionales (CE) diseñado por Cooper y Sawaf, para medir las habilidades de inteligencia emocional.

En cuanto a la inteligencia emocional, se identificaron desde la teoría propuesta por Daniel Goleman, las dimensiones en las que los microempresarios se consideran más hábiles y aquellas donde tienen oportunidades de mejora, con el fin de reconocer patrones individuales e interpersonales asociados a los resultados de su gestión de dirección. En este sentido, la dimensión de automotivación es muy determinante, mientras que la autorregulación, es la dimensión donde se presenta mayor oportunidad de mejora.

Fundamentos teóricos

A lo largo de la historia, la relación entre liderazgo e inteligencia emocional ha sido abordada por diferentes ciencias y disciplinas, como la filosofía, la sociología, la psicología, la biología, la ciencia política y las ciencias administrativas, realizando grandes aportes, los que a partir de los años 90 se centraron en el ámbito empresarial.

Desde la teoría de rasgos personales, la investigación realizada por Stogdill en 1974 (como se citó en Ambrona y López, 2010), permitió identificar tres grupos de factores que determinan la manera de ser o actuar de un líder, el primero corresponde a los que aparecen con mayor frecuencia y que definen al líder por el uso efectivo de sus habilidades interpersonales, administrativas, técnicas e intelectuales; el segundo grupo más frecuente, se centra en las habilidades de conexión con su grupo: cohesión, coordinación, motivación, rendimiento y alta calidad del trabajo; el último grupo se refiere a características personales: estado emocional, disposición a asumir responsabilidades, ética en su conducta, capacidad de comunicación, dinámica, autoritarismo, energía y madurez.

Por otra parte, las investigaciones en el año 1990 prosiguieron con los estudios de Mayer, DiPaolo y Salovey (como se citó en Trujillo y Rivas, 2005), quienes evidenciaron la relación positiva entre emociones y empatía. En este mismo año, Peter Senge (como se citó en Figueroa, 2004) identificó que la autorregulación es requisito para el pensamiento sistémico, entendido éste último como la capacidad de percibir la interconexión entre las partes de una organización, así como el proceso y dirección del cambio.

Posteriormente, las investigaciones desde el ámbito psicobiológico realizadas por Cloninger en 1994 (como se citó en Contreras, 2008), determinaron la relación que existe entre el temperamento y el carácter de la personalidad con el estilo de liderazgo.

Al año siguiente, Goleman (Como se citó en Giraldo, 2008) hace clásico el término IE (inteligencia emocional), al otorgar un mayor peso del éxito organizacional a las aptitudes emocionales que a las facultades cognitivas, señalando que éstas pueden ser desarrolladas durante toda la vida.

En Colombia también se han realizado trabajos acerca del liderazgo y la inteligencia emocional, como por ejemplo el realizado por Zarate (2012) de la Universidad EAN , sobre la medición de la inteligencia emocional en los directivos del sector financiero colombiano; la investigación de Ogliastri (2012), sobre el liderazgo organizacional en Colombia, o el estudio de Barbosa (2013) de la Universidad Pontificia Javeriana sobre liderazgo e inteligencia emocional en personas que desempeñan jefaturas en empresas de Bogotá. Estos trabajos permiten corroborar la relación entre liderazgo e inteligencia emocional a través de su impacto en las relaciones, y en general en el clima organizacional.

En este sentido Goleman (2016) afirma, que las acciones del líder determinan entre un 50% y 70% del clima organizacional y este a su vez da cuenta entre el 20% y 30% del rendimiento, ya que las personas trabajan mejor cuanto mejor se sienten, y a su vez la inteligencia emocional como lo expresa Zarate (2012), ayuda a los líderes a analizar, organizar y utilizar la información de una manera más efectiva.

La inteligencia emocional.

Este concepto representa un avance entre la relación de la emoción y la razón que ha permitido desarrollar el concepto de inteligencia en general (Salovey & Grewall, 2006).

En un principio la inteligencia se consideró como algo biológico y hereditario, se hacía referencia a ella, pero no existía una definición científica. Los primeros conceptos de inteligencia provienen de los estudios psicométricos que cuantificaban y ordenaban las habilidades intelectuales de las personas, basados en test generales de inteligencia y utilizando la metodología de análisis factorial Molero, Saiz Vicente y Esteban (1998).

En su artículo sobre inteligencia emocional, Leal (2011) menciona las primeras investigaciones formales acerca de la inteligencia, que se iniciaron por Broca en 1861, con las mediciones del cráneo humano y la definición de sus características, descubriendo la localización del área del lenguaje en el cerebro. Más tarde Spearman y Thurstone aplicaron el análisis factorial al estudio de la inteligencia y Thurstone a partir del factor g, extrae “*siete habilidades mentales primarias*

(comprensión verbal, fluidez verbal, capacidad para el cálculo, rapidez perceptiva, representación espacial, memoria y razonamiento inductivo)” (Morelo et al:1998).

Hasta esa fecha los estudios sobre la inteligencia se habían basado en aspectos cognitivos y no cognitivos, pero Thorndike (1920) planteó las tres facetas en las cuales se podía dividir la inteligencia: inteligencia abstracta, inteligencia mecánica e inteligencia social, ésta última definida como la habilidad para comprender y dirigir a los hombres y mujeres, y actuar sabiamente en las relaciones humanas.

A mediados del siglo XX la psicología humana y la psicoterapia se centran en las emociones. En 1966 B. Leuner (como se citó en *Leal, 2011*) publica un artículo cuya traducción es “inteligencia emocional y emancipación”. Posteriormente, Howard Gardner de la Universidad de Harvard, en 1983 con su libro “Frames of Mind” (como se citó en Trujillo y Rivas, 2005), teniendo en cuenta que el concepto de inteligencia social, propuesto por Thorndike se encontraba aún sin definir y sin medir, propone el término inteligencia intrapersonal, muy similar al de inteligencia emocional. Esta teoría establece siete tipos de inteligencia: inteligencia auditiva musical, inteligencia cinestésica-corporal, inteligencia visual-espacial, inteligencia verbal-lingüística e inteligencia lógico-matemática.

Si bien Leuner y Payne ya habían mencionado en sus trabajos la inteligencia emocional, este término es atribuido a Peter Salovey de la Universidad de Yale y a Jhon Mayer de la Universidad de NewHampshire, quienes en 1990 publicaron el libro “Emotional intelligence” (Romero, 2008), definiéndola como “la capacidad de percibir los sentimientos propios y los de los demás, distinguir entre ellos y servirse de esa información para guiar el pensamiento y la conducta de uno mismo” (Salovey & Grewall, 2006).

Goleman (como se citó en Romero, 2008), adapta esta teoría a la vida empresarial en su libro “La práctica de la inteligencia emocional” publicado en 1998 y debido a su gran aceptación en el campo de la administración, en 2006 publica el libro “Inteligencia social”.

En tabla 1, se presenta el modelo de Goleman (1998) que propone cinco dimensiones, organizadas en dos categorías: las intrapersonales, conformadas por la autoconciencia, autorregulación y automotivación, que determinan el modo como nos relacionamos con nosotros mismos; y las interpersonales, que incluyen la empatía y las habilidades sociales, y determinan el modo como nos relacionamos con los demás.

Tabla 1. Modelo de inteligencia emocional de Daniel Goleman

DIMENSIONES		COMPETENCIAS	
INTRAERSONALES	AUTOCONOCIMIENTO <i>Conciencia de nuestros propios estados internos, recursos e intuiciones.</i>	Conciencia emocional	Reconocer las propias emociones y sus efectos.
		Valoración adecuada de uno mismo	Conocer las propias fortalezas y debilidades.
		Confianza en uno mismo	Seguridad en la valoración que hacemos sobre nosotros mismos y sobre nuestras capacidades.
	AUTORREGULACIÓN <i>Control de nuestros estados, impulsos y recursos internos.</i>	Autocontrol	Capacidad de manejar adecuadamente las emociones y los impulsos conflictivos.
		Confiabilidad	Fidelidad al criterio de sinceridad e integridad.
		Integridad	Asumir la responsabilidad de nuestra actuación personal.
		Adaptabilidad	Flexibilidad para afrontar los cambios.
		Innovación	Sentirse cómodo y abierto ante las nuevas ideas, enfoques e información.
	AUTOMOTIVACIÓN <i>Las tendencias emocionales que guían o facilitan el logro de nuestros objetivos.</i>	Motivación de logro	Esforzarse por mejorar o satisfacer un determinado criterio de excelencia.
		Compromiso	Secundar los objetivos de un grupo y organización.
		Iniciativa	Prontitud para actuar cuando se presenta la ocasión.
		Optimismo	Persistencia en la consecución de los objetivos a pesar de los obstáculos y los contratiempos.
	INTERPERSONALES	EMPATÍA <i>Conciencia de los sentimientos, necesidades y preocupaciones ajenas.</i>	Comprensión de los demás
Orientación hacia el servicio			Anticiparse, reconocer y satisfacer las necesidades de los clientes.
Aprovechamiento de la diversidad			Aprovechar las oportunidades que nos brindan diferentes tipos de personas.
Conciencia política			Capacidad de darse cuenta de las corrientes emocionales y de las relaciones de poder subyacentes en un grupo.
HABILIDADES SOCIALES <i>Capacidad para inducir respuestas deseables en los</i>		Influencia	Utilizar tácticas de persuasión eficaces.
		Comunicación	Emitir mensajes claros y convincentes.
		Liderazgo	Inspirar y dirigir a grupos de

	<i>demás.</i>		personas.
		Catalización del cambio	Iniciar o dirigir los cambios.
		Resolución de conflictos	Capacidad de negociar y resolver conflictos.
		Colaboración y cooperación	Ser capaces de trabajar con los demás en la consecución de una meta común.
		Habilidades de equipo	Ser capaces de crear la sinergia grupal en la consecución de metas colectivas.

Fuente: GOLEMAN, Daniel. La práctica de la inteligencia emocional. 1998, p. 22-23

Se concluye que la Inteligencia emocional: es una forma de inteligencia social que implica la habilidad para dirigir los propios sentimientos y emociones y las de los demás, saber discriminar entre ellos y usar esta información para guiar el pensamiento y guiar nuestras propias acciones. La inteligencia emocional dá la capacidad de: sentir, entender, controlar y modificar estados anímicos propios y ajenos. Los componentes de la inteligencia emocional son: autoconciencia, automotivación, autodisciplina, empatía y habilidades sociales (Ariza, 2000).

Metodología

El tipo de investigación es de carácter descriptivo y correlacional, pues en este caso se determinó qué características de liderazgo y habilidades de inteligencia emocional posibilitan la óptima gestión de dirección de las microempresas analizadas.

Respecto al diseño metodológico y debido al enfoque de la investigación y por la pertinencia como información de valor, se utilizaron fuentes primarias de observación y entrevista personal a 11 microempresarios (Tabla 2) pertenecientes a diferentes sectores económicos de la ciudad de Cali.

Tabla 2. Descripción demográfica de la muestra

VARIABLES DE CONTROL		n_i	f_i
SECTOR ECONÓMICO	Comercial	8	73%
	Servicios	2	18%
	Industrial	1	9%
	TOTAL	11	100%
ANTIGÜEDAD DE LAS EMPRESAS	Menos de 3 años	1	9%
	De 3 a menos de 5 años	1	9%
	De 5 a menos de 10 años	3	27%
	De 10 años en adelante	6	55%
	TOTAL	11	100%
AÑOS DEL DIRECTIVO EN EL CARGO	De 2 a 6 años	6	55%
	De 7 a 11 años	2	18%
	De 12 a 16 años	3	27%
	TOTAL	11	100%

RANGO DE EDAD DEL DIRECTIVO	De 30 a 39 años	4	36%
	De 40 a 49 años	4	36%
	De 50 a 59 años	3	27%
	TOTAL	11	100%
GÉNERO DEL DIRECTIVO	Femenino	5	45%
	Masculino	6	55%
	TOTAL	11	100%
NIVEL ACADÉMICO DEL DIRECTIVO	Secundaria	4	36%
	Técnico	2	18%
	Tecnológico	4	36%
	Universitario	1	9%
	TOTAL	11	100%
CANTIDAD DE EMPLEADOS A CARGO	1	1	9%
	De 2 a 5	9	82%
	De 6 a 9	1	9%
	TOTAL	11	100%
RANGO DE EDAD DE LOS EMPLEADOS	Menos de 20 años	4	11%
	De 21 a 30 años	16	42%
	De 31 a 40 años	10	26%
	De 41 a 50 años	4	11%
	Más de 50 años	4	11%
	TOTAL	11	100%
GÉNERO DE LOS EMPLEADOS	Femenino	17	45%
	Masculino	21	55%
	TOTAL	11	100%
NIVEL ACADÉMICO DE LOS EMPLEADOS	Primaria	3	8%
	Secundaria	26	68%
	Técnico	4	11%
	Tecnológico	3	8%
	Universitario	2	5%
	TOTAL	11	100%

También se recurrió a fuentes de información secundaria, a través de la revisión bibliográfica de textos e informes y consultas realizadas en internet.

Para la recolección de datos, se diseñó un instrumento en visual basic para almacenar la información de forma automatizada a través de macros en los formatos respectivos, utilizando validaciones para garantizar que todos los ítems han sido diligenciados.

Debido a la dificultad para tener acceso al formulario Emotional Competence Inventory (ECI) diseñado por Boyatzis, Goleman y Rhee, se utilizó el Cuadro de Competencias Emocionales (CE), propuesto por Cooper y Sawaf, el cual en su versión original contiene 262 preguntas. Con el fin de disminuir el tiempo de aplicación del test, se realizó un proceso de reducción que se presenta en la tabla 3, donde inicialmente se disminuyó a 156 ítems y posteriormente se depuró nuevamente hasta obtener 113 preguntas.

Tabla 3. Adaptación de preguntas del modelo de Cooper y Sawaf

SECCIONES	COMPETENCIAS	PREGUNTAS	REDUCCIÓN INICIAL	REDUCCIÓN FINAL
AMBIENTE GENERAL	Sucesos de la vida	18	-	-
	Presiones del trabajo	17	-	-
	Presiones personales	14	-	-
CONOCIMIENTO EMOCIONAL	Conciencia emocional de sí mismo	11	11	11
	Expresión emocional	9	9	9
	Conciencia emocional de otros	13	13	13
COMPETENCIAS DE CE	Intención	14	14	14
	Creatividad	10	10	-
	Elasticidad	13	13	-
	Conexiones interpersonales	10	10	10
	Descontento constructivo	13	13	13
VALORES DE CE Y CREENCIAS	Compasión	12	12	12
	Perspectiva	8	8	8
	Intuición	11	11	-
	Radio de confianza	10	10	10
	Poder personal	13	13	13
	Integridad	9	9	-
RESULTADOS DE CE	Salud general	32	-	-
	Calidad de vida	11	-	-
	Cociente de relaciones	7	-	-
	Óptimo rendimiento	7	-	-
TOTAL		262	156	113

Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro de competencias emocionales de Cooper y Sawaf.

A continuación se adaptó el modelo de Cooper y Sawaf al modelo de cinco dimensiones de Daniel Goleman, para lo cual se eligieron dos ítems por cada categoría como se observa a continuación en la tabla 4.

Tabla 4. Adaptación del modelo de Cooper y Sawaf al modelo de Daniel Goleman

SECCIONES	COMPETENCIAS	CANTIDAD DE PREGUNTAS
AUTOCONOCIMIENTO	Conciencia emocional de sí mismo	11
	Expresión emocional	9
AUTORREGULACIÓN	Conexiones interpersonales	10
	Descontento constructivo	13
AUTOMOTIVACIÓN	Intención	14
	Perspectiva	8
EMPATÍA	Conciencia emocional de otros	13
	Compasión	12
HABILIDADES SOCIALES	Radio de confianza	10

	Poder personal	13
TOTAL		113

El test de inteligencia emocional aplica una escala tipo Likert de 4 puntos, siendo cero el valor más bajo y tres el más alto cuando se trata de enunciados positivos. Esta escala se invierte cuando los enunciados son negativos, situación que no es percibida por el encuestado ya que el formato ha sido diseñado para elegir las opciones sin ver el puntaje de cada una de ellas, esto con el fin de mitigar la predisposición a adquirir mayores puntuaciones en la prueba. El formulario está dividido en cuatro secciones, la primera es de conocimiento emocional y contiene las escalas: conocimiento emocional se sí mismo, expresión emocional y conciencia emocional de otros; la segunda es de competencias de cociente emocional que contiene las escalas: intención, conexiones interpersonales y descontento constructivo; la tercera se relaciona con los valores de cociente emocional y creencias que comprende: compasión, perspectiva, radio de confianza y poder personal; la última sección presenta los puntajes por cada escala indicando en qué nivel se encuentra, siendo cautelosa el más bajo, seguido por vulnerable que se encuentra en un nivel bajo - medio, posteriormente se encuentra el nivel diestro considerado medio – alto y por último el nivel óptimo que es la máxima calificación. Cada escala tiene un puntaje diferente por lo que no es posible unificar el nivel final de la prueba.

Por último, se diseñó una encuesta semi estructurada que contiene cinco preguntas abiertas relacionadas con el proceso de planeación de la empresa, la toma de decisiones, motivación al logro de los empleados, socialización de los objetivos organizacionales y el manejo de emociones y conflictos.

Respecto al análisis de la información, los resultados de los test se tabularon y se ingresaron al programa estadístico Gretl para analizarlos mediante la técnica de correlación, lo que facilitó cruzar la información obtenida en cada test con las variables de control recolectadas en el formulario de información general.

Resultados y descubrimientos

Se identifican a continuación las habilidades de inteligencia emocional de los microempresarios desde el modelo planteado por Daniel Goleman. Posteriormente estos resultados se correlacionaron con las variables de control, para identificar las dimensiones que más incide en los resultados de la gestión de dirección de los microempresarios.

Habilidades de inteligencia emocional predominantes

De acuerdo a los resultados de la autoevaluación, se puede observar en la tabla 5 que los

microempresarios se consideran a sí mismos con amplias destrezas en las cinco dimensiones de la inteligencia emocional, siendo su área más fuerte la automotivación, mientras que obtuvieron menores puntajes en autorregulación.

Este alto puntaje obtenido en automotivación 91,6%; da cuenta de la orientación al logro de los microempresarios, quienes en su mayoría son emprendedores que llevan la responsabilidad y el reto de impulsar sus negocios, sortean los obstáculos que se les presentan y buscan alternativas para sacar adelante sus empresas en un mundo cada vez más competitivo.

Tabla 5. Participación de las dimensiones de inteligencia emocional

EMPRESAS	AUTO CONOCIMIENTO	AUTO REGULACIÓN	AUTO MOTIVACIÓN	EMPATÍA	HABILIDADES SOCIALES
1	91,7%	82,5%	100,0%	90,7%	82,6%
2	88,3%	82,5%	97,0%	92,0%	78,3%
3	70,0%	66,7%	93,9%	78,7%	79,7%
4	68,3%	81,1%	89,4%	88,0%	84,1%
5	75,0%	76,8%	83,3%	81,3%	68,1%
6	80,0%	76,7%	87,9%	77,3%	75,4%
7	86,7%	78,2%	92,4%	80,0%	88,4%
8	73,3%	73,9%	98,5%	86,7%	87,0%
9	70,0%	63,7%	87,9%	69,3%	79,7%
10	85,0%	78,1%	84,8%	84,0%	81,2%
11	90,0%	69,5%	92,4%	77,3%	72,5%
TOTALES	79,8%	75,4%	91,6%	82,3%	79,7%

Continuando con el análisis de la tabla 5, se aprecia que la segunda puntuación más alta se obtuvo en empatía 82,3%. Esta competencia se relaciona con la “*capacidad para comprender los sentimientos y puntos de vista de los demás, ya se trate de consumidores, clientes o los propios empleados*” (Goleman, 1998). Es una habilidad fundamental para los microempresarios, ya que saber interpretar las necesidades de sus clientes les permite aprovechar oportunidades y reaccionar ante los cambios del mercado; también es fundamental en la retención de capital humano y a su vez, crea un ambiente favorable para la retroalimentación.

En cuanto al autoconocimiento que es la base de las otras cuatro dimensiones, se obtuvo un resultado promedio de 79,8%; esta dimensión es especialmente importante en el contexto microempresarial, puesto que un alto porcentaje de estas empresas son de base familiar, lo que

implica un involucramiento de sentimientos más alto y complejo que en otro tipo de organizaciones.

La siguiente dimensión es habilidades sociales con un promedio de 79,7%; aquí se encuentra el fundamento del liderazgo, inspirar e influir, catalizar el cambio, gestionar los conflictos y propiciar el trabajo en equipo.

Por último, la autorregulación es la dimensión que obtuvo la menor ponderación con el 75,4%, esta habilidad permite controlar el estrés, manejar efectivamente las emociones y tomar el control sobre las situaciones. Dado que la presión y la responsabilidad de los resultados de una microempresa recaen casi en su totalidad en el gerente, es de suma importancia mantener la mente clara y controlar las emociones destructivas. Esta capacidad es especialmente útil en la solución de conflictos y permite separar a la persona del problema cuando un líder debe tomar correctivos.

Correlación entre las habilidades de inteligencia emocional y las variables de control.

Como se aprecia en la tabla 6, se presenta una correlación positiva entre casi todos los componentes a excepción del par autoconocimiento y habilidades sociales ($r=-0,0498$), que presenta una correlación muy baja, cercana a la no relación lineal entre dichas variables.

Por otra parte, la correlación más alta se presenta entre la empatía y la autorregulación ($r=0,8334$); lo que indicaría que los microempresarios son capaces de reconocer y satisfacer las necesidades de sus clientes y empleados, manteniendo control sobre las emociones destructivas. A su vez, la empatía también se correlaciona positivamente con la automotivación ($r=0,5102$); ya que los microempresarios al contar con pocos empleados, deben aprovechar al máximo las diversas capacidades de cada uno de ellos, en aras del cumplimiento de los objetivos organizacionales, sorteando los inconvenientes que se presenten.

De igual manera, se observa una correlación positiva entre la automotivación y las habilidades sociales ($r=0,484$); que da cuenta de la capacidad que tienen los microempresarios para persuadir a sus empleados, inspirándolos a cumplir las metas que se plantean, aunque éstas no estén formalizadas, pero su nivel de compromiso es muy alto, sobre todo porque en la gran mayoría de casos, ellos mismos son los propietarios de las microempresas.

Otra correlación a resaltar, es la que se presenta entre autoconocimiento y autorregulación ($r=0,46$); ya que los microempresarios para aprender a controlar las emociones perturbadoras,

deben iniciar por reconocer sus propias emociones, fortalezas y debilidades.

Tabla 6. Matriz de correlaciones de las dimensiones de inteligencia emocional

DIMENSIONES INTELIGENCIA EMOCIONAL	Habilidades Sociales	Auto Conocimiento	Auto Regulación	Auto Motivación	Empatía
Habilidades Sociales	—				
Autoconocimiento	-0,0498	—			
Autorregulación	0,191	0,46	—		
Automotivación	0,484	0,3259	0,1735	—	
Empatía	0,2889	0,3308	0,8334	0,5102	—

Posteriormente, se correlacionaron las dimensiones de la inteligencia emocional con las variables de control como se observa en la tabla 7, siendo la relación más alta entre la antigüedad de la empresa y el autoconocimiento ($r=0.53$), situación que puede asociarse a la acumulación de conocimiento de las empresas a lo largo del tiempo. También se presenta una correlación positiva entre la edad y las dimensiones autoconocimiento ($r=0,4086$) y automotivación ($r=0,4584$), en concordancia con lo expuesto por Goleman (2004) al indicar que *“la inteligencia emocional aumenta con los años.*

Por otra parte, las correlaciones negativas aunque son muy bajas, impactan en su mayoría en las dimensiones de autorregulación y habilidades sociales; resaltando también la ausencia de correlación entre la variable antigüedad en el cargo y habilidades sociales.

Tabla 7. Correlación entre la inteligencia emocional y las variables de control

DIMENSIONES DE INTELIGENCIA EMOCIONAL	EDAD	GÉNERO	ANTIGÜEDAD	ANTIGÜEDAD	NÚMERO	EMPLEADOS	EMPLEADOS	EMPLEADOS
			AD	AD CARGO	EMPLEADO	S MUJERES	S	S
AUTOCONOCIMIENTO	0,4086	0,092	0,53	0,1785	0,3601	0,4287	0,0382	
AUTORREGULACIÓN	- 0,1287	- 0,1546	- 0,0793	0,1685	0,3589	0,3143	0,2675	
AUTOMOTIVACIÓN	0,4584	0,2792	0,2338	0,39	0,3104	0,408	- 0,0453	
EMPATÍA	- 0,1524	0,0619	0,0473	0,31	0,3514	0,2952	0,2873	

HABILIDADES SOCIALES	- 0,1999	- 0,1377	- 0,2617	0	0,2416	0,2377	0,127
----------------------	-------------	-------------	-------------	---	--------	--------	-------

Contrastación de la teoría de inteligencia emocional con las variables de control

Partiendo de la autoevaluación de las dimensiones de la inteligencia emocional, lo primero que llama la atención es que ninguno de los microempresarios participantes en la investigación obtuvo calificaciones en la menor escala, denominada “cautela” (ver tabla 8).

También se evidenció que las principales falencias se presentan en las habilidades intrapersonales de los microempresarios, ya que el 54,5% de ellos (empresas No. 3, 4, 6, 9, 10 y 11) presentan deficiencias en las dimensiones autoconocimiento y autorregulación. Por otra parte, las falencias en las habilidades interpersonales son menores, ya que sólo el 18,18% de los microempresarios (empresas No. 5 y 11) obtuvieron puntajes calificados como “vulnerable”. Del análisis anterior se advierte, que sola en la microempresa No. 11 se presentan falencias tanto en las habilidades intrapersonales como en las interpersonales.

Otro hallazgo importante, consiste en que los microempresarios evaluados, se consideran a sí mismos en general diestros en todas las dimensiones, en este sentido, Goleman (2016) afirma que “*jamás ha encontrado un líder por sobresaliente que sea, que domine todas las competencias emocionales*”, lo que puede indicar que la principal deficiencia de los microempresarios se encuentra precisamente en el autoconocimiento, esto explicaría sus falencias en planeación, ya que esta dimensión se relaciona con el conocimiento de valores, objetivos, expectativas y sobre todo con la reflexión.

Tabla 8. Resultados del test de inteligencia emocional

DIMENSIONES DE INTELIGENCIA EMOCIONAL MODELO DANIEL GOLEMAN	COMPETENCIAS	EMPRESAS											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
AUTOCONOCIMIENTO	Conciencia emocional de sí mismo	29	26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
			6	5	1	7	5	6	6	8	9	0	
		O	D	D	V	D	D	D	D	D	O	O	
	Expresión emocional	26	27	17	20	18	23	26	18	14	22	24	

		O	O	D	O	D	O	O	D	V	O	O
AUTORREGULACIÓN	Conexiones interpersonales	27	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
			7	9	6	5	7	7	4	2	9	2
		D	D	V	D	D	D	D	D	V	O	V
	Descontento constructivo	30	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2
		0	7	0	8	6	7	7	2	5	6	
		D	D	D	D	D	V	D	D	V	V	V
AUTOMOTIVACIÓN	Intención	42	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3
			2	8	8	2	4	7	1	4	2	8
		O	O	O	O	D	O	O	O	O	D	O
	Perspectiva	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		2	4	1	3	4	4	4	4	4	3	
		O	D	O	D	O	O	O	O	O	O	
EMPATÍA	Conciencia emocional de otros	35	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2
			9	0	6	0	8	9	5	2	0	6
		O	O	O	O	O	O	O	O	D	O	D
	Compasión	33	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
		0	9	0	1	0	1	0	0	3	2	
		O	D	D	D	D	D	D	D	O	D	
HABILIDADES SOCIALES	Radio de confianza	21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
			3	4	4	2	1	5	7	3	5	9
		D	D	D	D	D	D	D	O	D	D	V
	Poder personal	36	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
		1	1	4	5	1	6	3	2	1	1	
		O	D	D	O	V	D	O	D	D	D	D

Óptimo (O), diestro (D), vulnerable (V), cautela (C)

Implicaciones y conclusiones

Los hallazgos de la presente investigación confirman lo expuesto por otros estudios acerca de la relación entre la falta de formación gerencial de los microempresarios y las debilidades en términos estratégicos que presentan las microempresas, situación que afecta su crecimiento y sostenibilidad a largo plazo.

Los microempresarios presentan dificultades para valorar sus fortalezas y debilidades, lo que denota deficiencia en la habilidad de autoconocimiento que es la base para el desarrollo de todas las demás dimensiones de la inteligencia emocional, tal como lo plantea Daniel Goleman.

La investigación también aporta elementos para afirmar que los microempresarios de la muestra observada han enfrentado sus falencias de autoconocimiento con un incremento de la automotivación y la empatía para la gestión interna de su negocio.

A partir del presente estudio se concluye que fortalecer las habilidades de inteligencia emocional incrementa la efectividad del liderazgo, ya que le proporciona a los microempresarios herramientas para sintonizar emocionalmente con sus colaboradores y reconocer las emociones que subyacen a su nivel de madurez y motivación, lo que le permitirá ajustar mejor su estilo de liderazgo acorde a cada situación.

Los resultados de las dimensiones de inteligencia emocional con relación a las variables de control, no evidenciaron diferencias significativas entre las habilidades que presentan los hombres y las mujeres, pero sí se identificó una relación positiva con la edad, que da cuenta del incremento de la inteligencia emocional con los años.

Con relación a la variable género, se encontró que los resultados son consistentes con lo expresado por Goleman (1998) en el sentido que *“las fortalezas y debilidades de la inteligencia emocional de los hombres y de las mujeres no muestra la existencia de diferencias significativas entre ambos sexos”*.

Otro aspecto importante, es que a través de las entrevistas se pudo establecer que todos los microempresarios manifestaron que sus colaboradores tienen conocimiento de los objetivos organizacionales y están motivados para alcanzarlos. Sin embargo, para que este proceso sea realmente efectivo, Goleman (1998) plantea que, la forma adecuada de socializar la información estratégica, y generar motivación e involucramiento emocional, proceso que denomina sintonización; es utilizando las habilidades de inteligencia emocional, para dirigir el mensaje al sistema límbico, encargado de las emociones, y no al neocórtex, como tradicionalmente se hace, ya que esta parte del cerebro se encarga de la lógica.

Referencias

Ambroña, T., y López, B. (2013). ¿Qué hace diferente a un líder? un enfoque desde la psicología positiva. *Psicología Iztacala*, 13(1), 175-185.

Ariza, B. (2012). *Cuerpos de dirección y la inteligencia emocional*. Centro de Estudios y Capacitación Cooperativa R.L.

Barbosa, L. (2013). Liderazgo e inteligencia emocional en personas que desempeñan jefaturas en empresas en Bogotá. *Universidad y empresa*, 1(25), 87-106.

- Contreras J. (2008). Liderazgo perspectivas de desarrollo e investigación. *International Journal of Psychological Research*, 1(2), 64-72.
- Cooper, R., y Sawaf, A. (1998). *La inteligencia emocional aplicada al liderazgo y a las organizaciones*. Bogotá DC: Norma.
- Figueroa, M. (2004). Inteligencia emocional: instrumento clave en las organizaciones asociativas del siglo XXI. *Economía social*, 4(8), 104-124.
- García, M., y Giménez, M. (2010). La inteligencia emocional y sus principales modelos: Propuesta de un modelo integrador. *Espiral*, 3(6).
- Giraldo, T. (2008). Responsabilidad social, sustentabilidad y liderazgo empresarial en Colombia: un análisis intersectorial. *Cesa*, 11.
- Goleman, D., Boyatzis, R., y Mckee, A. (2010). *El líder resonante crea más*. México: Litográfica Ingramex.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. España: Kairós S.A.
- Goleman, D. (1998). *La práctica de la inteligencia emocional*. España: Kairós S.A.
- Goleman D. (2004). ¿Que hace a un líder? *Harvard Business Review*, 82(1), 72-80.
- Leal, A. (2011). La inteligencia emocional. *Digital Innovacion y experiencias educativas*, 39.
- Molero, C., Saiz, E., y Esteban, C. (1998). Revisión histórica del concepto de inteligencia: una aproximación a la inteligencia emocional. *Latinoamericana de Psicología*, 30(1), 11-30.
- Ogliastri, E. (2012). Liderazgo organizacional en Colombia: un estudio cualitativo. *Universidad EAFIT*, 33(105).
- Romero, M. (2008). Inteligencia emocional: abordaje teórico. *Anuario de Psicología Clínica y de la salud*, 4, 73-76.
- Salovey, P., y Grewal, D. (2006). Inteligencia emocional. *Mente y cerebro*, 16, 16-20.
- Thorndike, E. L. (1920). Intelligence and Its Uses. *Harper's Magazine*, 227-235.
- Trujillo, M., y Rivas, L. (2005). Orígenes, evolución y modelos de la inteligencia emocional. *Innovar revista de ciencias administrativas y sociales*, 25, 9-24.
- Zárate, R., y Matviuk, S. (2012). Inteligencia emocional y prácticas de liderazgo en las organizaciones colombianas. *Cuadernos de administración. Universidad del Valle*, 28(47), 89-102.

Análisis Y Evaluación De La Campaña Publicitaria Contra El Hlb De Los Cítricos En El Municipio De Tecomán

Víctor Aparicio Rosas¹

*Jesús Martín Santos Virgen**

*Arquimedes Arcega Ponce***

Resumen

Esta investigación analiza y evalúa la campaña publicitaria, “Todos contra el HLB” realizada durante los años 2010 a 2013 en el municipio de Tecomán, Colima, la cual históricamente había sido el principal productor de limón del país. El HLB es la enfermedad más destructiva que daña a los cítricos en el mundo y actualmente se encuentra en varios campañas publicitaria, mediante encuestas a los productores de limón del Comité Estatal de (países de Asia, África y América (Cesavecol, 2013). Como metodología se midió el impacto social de la Coeplim), y organismos sociales como la asociación Colima Produce A.C.. Como resultado el 90% de los productores reportaron un impacto positivo de la campaña publicitaria “Todos contra el HLB” y se logró que la población tuviera conocimiento de dicha enfermedad al campo tecomense, la cual provocó una considerable baja en la producción, propiciando un alza muy significativa de los precios del limón.

Palabras clave: Campaña publicitaria, HLB de cítricos, Producción de limón.

Abstract

This research analyzes and evaluates the advertising campaign, "All against HLB" carried out during the years 2010 to 2013 in the municipality of Tecomán, Colima, which historically had been the main producer of lemon in the country. HLB is the most destructive disease that damages citrus in the world and is currently in several advertising campaigns, through surveys of lemon producers of the State Committee of (Asian countries, Africa and America (Cesavecol, 2013). As a result, 90% of the producers reported a positive impact of the "Todos contra el HLB" advertising campaign, and it was possible that the population had knowledge of this disease to the field Tecomense, which caused a considerable drop in production, leading to a very significant rise in lemon prices.

Keywords: Advertising campaign, Citrus HLB, Lemon production

¹ **Universidad De Colima Facultad De Contabilidad Y Administración De Tecoman

Introducción

Una metodología común de medir el impacto social y la opinión de una campaña publicitaria, de acuerdo a marketing news (2017), es que la mayoría de los mercadólogos usan los datos del mercado después de una campaña para evaluar que ha funcionado, de esta manera justifican las campañas publicitarias con datos de resultados después de su implementación. Esta metodología se utilizó para analizar y evaluar la campaña publicitaria “Todos contra el HLB” en el municipio de Tecomán. El HLB es la enfermedad más destructiva que daña a los cítricos en el mundo y actualmente se encuentra en varios países de Asia, África y América. El HLB se considera importante porque no hay producto que lo controle, además de que los síntomas en una planta infectada pueden aparecer en varios meses o de dos o más años y es rápida su diseminación. La bacteria se puede transmitir a través de material propagativo de cítricos infectado y a través del insecto vector, el Psílido del Orden Hemiptera (Cesavecol, 2013).

En este proyecto de investigación el tema es la evaluación y análisis de la campaña publicitaria “Todos contra el HLB”, y el impacto que esta tuvo en la sociedad tecomense durante los años 2010, 2011, 2012 y 2013; principalmente su enfoque es hacia los productores de limón del Valle de Tecomán. El HLB fue detectado por primera vez en México en plantas de cítricos de traspatio en El Cuyo, municipio de Tizimín, estado de Yucatán en 2009. Por lo anterior, por parte de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) se publicó ese mismo año en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM EM 047 FITO 2009, por la que se establecen las acciones fitosanitarias para mitigar el riesgo de introducción y dispersión del HLB de los cítricos en el territorio nacional. Esta Norma tuvo una vigencia de 6 meses y una prórroga de 6 meses publicada en el DOF el 12 de febrero 2010 y fue sustituida por el Acuerdo por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del HLB, publicado por la SAGARPA en el Diario Oficial de la Federación el 16 de Agosto 2010.

La publicidad es una forma de comunicación impersonal y de largo alcance realizada por un patrocinador identificado, en este caso instituciones del estado, para informar, a un grupo objetivo de campesinos los riesgos de una plaga. La idea final que se trataba de difundir con la alerta era la de lograr mitigar los efectos de la plaga del HLB en los cultivos de limón, dando a conocer información sobre esta plaga mortal de las huertas que se vieron diezgadas por esta situación tan preocupante que se estuvo viviendo principalmente durante los años 2010, 2011, 2012 y 2013 en el municipio de Tecomán, Colima, México.

El diseño de una campaña publicitaria, mejora las posibilidades de que la campaña cumpla sus objetivos y ofrezca un buen retorno de la inversión. Las etapas incluyen la identificación del público objetivo, el establecimiento del rol de la publicidad, la creación de la campaña, el establecimiento de objetivos claros, la selección de los medios de comunicación, la creación de la publicidad y la medición de la efectividad de la campaña.

Es importante saber, que no toda la publicidad es efectiva; muchas ocasiones las instituciones realizan campañas publicitarias sin saber que tan eficaces y buenas resultan, y si cumple con el objetivo de comunicación que se busca; es decir, si por la publicidad, el consumidor recuerda el mensaje y lo adopta, es decir, tiene una actitud aceptable hacia este y con sus acciones muestra su convencimiento o convicción.

Por todo lo mencionado anteriormente, en este trabajo de investigación se realizó un estudio y análisis de la campaña publicitaria “Todos contra el HLB” en el municipio de Tecomán, y de igual manera se quiere saber el grado de aceptación o resultados de esta misma, la respuesta de los productores de limón hacia la campaña, apoyos económicos por parte del gobierno federal y estatal, etc.

La campaña publicitaria “Todos contra el HLB” fue una herramienta utilizada para dar a conocer ideas de manera masiva, por medio de la cual, las instituciones buscaban lograr que sus públicos se enteren, en este caso de tomar conciencia sobre la enfermedad del HLB y su impacto socioeconómico. Para difundir esta campaña participaron un conjunto de instituciones como la Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Senasica), el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Colima (Cesavecol), el Comité Estatal de Productores de Limón (Coeplim), y organismos sociales como la asociación Colima Produce A.C., entre otras, que brindan apoyo a los productores que se vieron afectados por esta plaga, evaluando así el nivel de la campaña publicitaria, interacción y el posicionamiento entre productores, ingenieros, técnicos, y público en general involucrado con esta situación.

Una buena publicidad es la que perdura en nuestra mente, pero también debe quedar bien relacionada a la idea que publicita. Por medio de anuncios publicitarios la idea se difunde, fortalece y se fija en el imaginario social pasando a formar parte de la vida de la comunidad. El HLB, es considerado internacionalmente como la enfermedad más destructiva de los cítricos. En los últimos años ha mostrado avances preocupantes en todas las zonas cítricas del mundo y especialmente sobre el Continente Americano, provocando la pérdida dramática de cultivos en poco tiempo.

La economía en el Municipio de Tecomán está basada en el sector agrícola, ya que cuenta con una gran extensión de huertas de limón, por lo tanto se ve afectada la economía de los tecomenses que se dedican o que se encuentran dentro de este sector.

Por ello este proyecto se realizó con la intención de concientizar, sensibilizar y capacitar a las personas, sobre la protección de los cultivos de limón.

En el municipio de Tecomán, el sector agrícola es indispensable para el crecimiento económico de las familias y las empresas, por lo tanto se requiere apoyo gubernamental, estableciendo como objetivo principal la inversión solicitada al campo citrícola por cada uno de los productores, ya que estos tienen la experiencia y los conocimientos necesarios para una mejor producción, en este caso del limón tecomense.

En el Estado de Colima se tienen registradas 3,887 plantaciones comerciales cultivadas con 21,643 hectáreas de cítricos, la mayoría de las cuales se cultivan con limón mexicano y, en menor superficie, limón persa, naranja y otras especies. En los 10 municipios de Colima se cultivan cítricos pero la mayor superficie se ubica, en orden decreciente, en los municipios de Tecomán, Armería, Manzanillo y Coquimatlán.

Productores y familias beneficiadas: en Colima existen 3,216 productores citrícolas. Con esta actividad se ven beneficiadas de manera directa e indirecta 20 mil familias colimenses y de la región.

Antecedentes de mercadotecnia y publicidad

Según Pérez (2004), históricamente los programas sociales han sido diseñados e implementados por las organizaciones no lucrativas y por las dependencias del sector gubernamental, pero en los últimos años se han visto empresas del sector privado involucradas en causas sociales, situación que se está volviendo más frecuente debido al incremento en algunos de los factores de desempeño de la empresa, como mayor volumen de ventas, mejor posicionamiento de marcas y mayor participación de mercados, entre otros. Las empresas del sector privado necesitan tiempo para lograr tener impacto por medio del marketing de causas sociales; por experiencia el lapso adecuado debe ser entre tres a cinco años de apoyo regular a diversos programas comunitarios.

Retomando lo anteriormente mencionado Russell (2005), considera que la publicidad, es parte del género cultural y económico de una sociedad. En consecuencia, la historia de la publicidad solamente puede cultivarse desde la perspectiva del entorno político, económico y cultural.

Fueron las propias universidades las que se encargaron de los estudios y análisis de mercado, aparecieron todo tipo de teorías mercantiles y a mediados del siglo XX cuando las campañas a gran escala comenzaron a surgir. Para Drucker (2002), quien es un importante teórico en administración, dice que “el objetivo del marketing es volver redundante la actividad de vender. El propósito del marketing es conocer y entender al cliente tan bien que el producto o servicio se ajuste perfectamente a él y se venda solo. Idealmente, el resultado del marketing debe ser un cliente que está listo para comprar. En un enfoque más directo hacia el marketing la American Marketing Association, señala al marketing como el proceso de planear y ejecutar la concepción, el precio, la promoción y la distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan los objetivos de los individuos y de las organizaciones. También se describe como una función organizativa y un conjunto de procesos dirigidos a crear, comunicar y entregar ofertas de valor a los clientes, a los socios y a la sociedad en general (AMA, 2004).

La publicidad según García (2011), es un proceso de comunicación de carácter impersonal y controlado, que a través de medios masivos, pretenden dar a conocer un producto, servicio, idea o institución, con objetos de informar y/o influir en su compra o aceptación.

La publicidad en Internet García (2011) la define como una forma de comunicación impersonal que se realiza a través de la red, en la que un patrocinador identificado trasmite un mensaje con el pretende informar, persuadir o recordar a su público objetivo acerca de los productos, servicios o ideas que promueve. Todo esto, con la finalidad de atraer visitantes hacia su sitio web, usuarios, seguidores, etc... Se sirve de la fusión de los medios electrónicos y las organizaciones que desean ofrecer o difundir nuevos productos o ideas en marketing superdirecto” (Thompson, 2006).

Según Casado (2008), la Planificación de medios publicitarios la describe como aquel proceso de toma de decisiones con el fin de ofrecer al anunciante la selección y/o combinación de vehículos óptima para transmitir o difundir el mensaje publicitario a su público objetivo.

Por otra parte la publicidad también se define como la forma de información realizada por una persona física o jurídica, pública o privada, en una actividad comercial, industrial, artesanal o profesional.

La comunicación que tiene la publicidad por objeto es promover entre los individuos la adquisición de bienes, la contratación de servicios o la aceptación de ideas o valores. (Pino, 2005).

Los medios que más se utilizan son los medios de comunicación social, estos se definen como una publicidad indirecta, también se pueden utilizar medios directos como por ejemplo la publicidad en medios electrónicos directos como el correo o mensajería telefónica.

Metodología

Método Descriptivo y Exploratorio para el “análisis y evaluación de la campaña publicitaria contra el HLB en el municipio de Tecomán”. Esta perspectiva, incluye los instrumentos a ser utilizados para recopilar datos cuantitativos y cualitativos con base a encuestas, para emitir las conclusiones fundamentando el diseño del estudio con estadística usada ampliamente en las ciencias sociales, la distribución normal para determinar el tamaño de la muestra e investigar la hipótesis por medio de la aplicación de las encuestas.

La campaña publicitaria contra el HLB consistió en el mix promocional compuesto de publicidad blanca principalmente utilizando como fuentes de difusión institucional comunicados y ruedas de prensa para distribuir Notas de prensa, radio y televisión. La fundamentación de la información de las campañas publicitarias contra el virus tristeza de los cítricos, se basó en los datos de la Norma Oficial Mexicana NOM-031-FITO-2000 con las que se redactaron los reportes noticiosos.

El objetivo de la Campaña de Publicidad fue: Implementar un programa de comunicación y difusión para transmitir y coordinar las actividades de la estrategia a todos los eslabones de la cadena citrícola, y lograr su participación.

La Campaña contra el HLB de los Cítricos fue operada por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal en el Estado de Colima (CESAVECOL) con recursos Federal y Estatal. La información base para el diseño de la campaña de publicidad del HLB fueron los protocolos de actuación para la detección y el subsecuente de actuación ante la emergencia. Por lo tanto las primeras dos etapas de la campaña publicitarias se basaron en dicha información de la SAGARPA-SENASICA-DGSV.

Slogan de la Campaña: “Todos contra el HLB”.

Las metas de la campaña de publicidad del año 2012 fueron: la asistencia de técnicos de la campaña “Todos contra el HLB” a 2 eventos de capacitación. Realizar 22 pláticas de capacitación a productores y público en general, además de la Impresión de 300 folletos para divulgación. La acción principal era la divulgación, para lo cual se realizaron 55 supervisiones de las acciones con los productores del municipio de Tecomán.

La información de las campañas se difundió durante cuatro años por el CESAVECOL, mediante Convenios con SENASICA para operar el Programa Extraordinario contra el HLB en el año 2010, el Programa Detección y control del HLB para el año 2011, el Programa Continuación y seguimiento del monitoreo, exploración, diagnóstico y control del HLB, en el año 2012 y el Programa para establecer

áreas regionales de control para reducir el impacto del HLB en el año 2013. La Tabla 1 muestra la información difundida en las campañas de publicidad y los programas de apoyo utilizados por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal en el Estado de Colima.

Tabla 1. Campañas de Publicidad del CESAVECOL contra el HLB en Tecomán

Año Campaña Publicitaria	Base Presupuestal de la campaña publicitaria	Información base para la campaña publicitaria
2010	Programa Extraordinario contra el HLB	Protocolo de actuación para la detección del HLB
2011	Programa Detección y control del HLB	
2012	Programa Continuación y seguimiento del monitoreo, exploración, diagnóstico y control del HLB	Protocolo de actuación ante la emergencia del HLB
2013	Programa para establecer áreas regionales de control para reducir el impacto del HLB	

Fuente: Elaboración propia con información de la SAGARPA-SENASICA-DGSV.

Los medios de comunicación principales, se complementaron incluyendo los medios institucionales del gobierno estatal y federal, además fueron apoyados con acciones itinerantes en vehículos y pláticas de distintos organismos como Sagarpa, Senasica, Cesavecol, Coeplim, Colima Produce A.C., etc.

Técnicas

La herramienta o instrumento principal utilizado para recolección de datos para el análisis y evaluación de la campaña publicitaria de todos contra el HLB de los cítricos y su vector en el municipio de Tecomán, fue el cuestionario, ya que este permite ir directamente a realizar la investigación de campo y conocer las opiniones del impacto social de la campaña. Eso se complementó con la observación directa de algunas de las acciones realizadas, como exposiciones itinerantes en vehículos-escuela que mostraban como identificar y tratar de controlar el HLB.

Fuentes de información para el diseño de la campaña publicitaria

Las fuentes utilizadas para la obtención de datos e información fueron medios electrónicos e internet delibros digitales o pdfs, revistas científicas, paginas oficiales de instituciones gubernamentales como Sagarpa, Senasica, Cesavecol, Coeplim, Colima Produce A.C. y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), principalmente.

Determinación de la muestra

Para la obtención del tamaño de la muestra y determinar el número específico de personas para la aplicación de las encuestas se tomó como referencia de la población de estudio a los miembros del

Consejo Estatal de Productores de Limón. Para obtener conclusiones con un nivel de confianza adecuado, el número de encuestas aplicadas se determinó utilizando la distribución normal, de donde despejando para los intervalos de confianza, obtenemos la fórmula:

$$n = NZ^2 pq / (Z^2 pq + (N - 1)E^2)$$

Dónde: N= Población total; n= tamaño mínimo necesario de la muestra; z= valor del área de probabilidad en la distribución normal estándar; p= porcentaje esperado como hipótesis (20%), q= complemento (80%); E= se considera un error del 5%. En este caso se desea obtener conclusiones con un nivel de confianza del 90%, por lo que el valor estandarizado para la distribución normal es de z = 1.645.

Resultados

Como resultado de la campaña de publicidad se realizó la divulgación y difusión a los productores y público en general, utilizando diversos medios impresos como pendones, posters, fotografías enmicadas de síntomas de la enfermedad, publicaciones en la revista de Fundación Produce Colima, dípticos, trípticos y notas en prensa. El CESAVECOL, la SAGARPA y la DGSV participaron también en ruedas de prensa, programas de radio y entrevistas para la televisión.

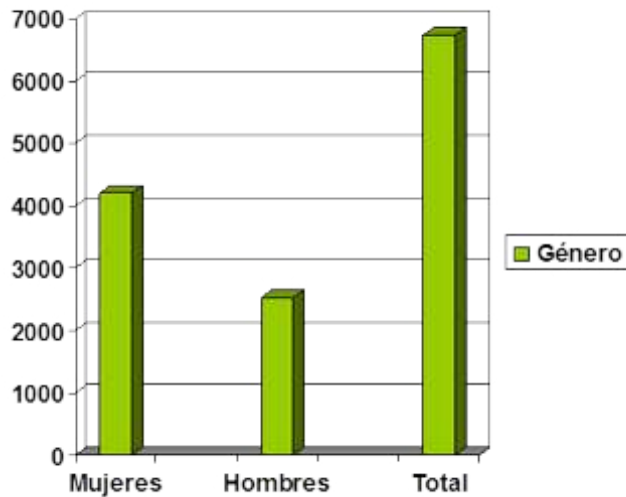
En la campaña publicitaria “**TODOS CONTRA EL HLB**”, con el apoyo del SENASICA-DGSV, se realizó en Colima la **CARAVANA ITINERANTE** en el año 2012. En la Caravana se presentó un VIDEO sobre la enfermedad, su vector y acciones de control. Entre los asistentes figuraron amas de casa, productores, técnicos, estudiantes, etc. de varias edades. Después de ver el Video, las personas pasaron a un remolque en donde había un «**MUSEO**» en el cual se presentaban carteles informativos. Había también juegos didácticos en donde se hacían preguntas sobre la enfermedad, el insecto vector, su control, etc. En síntesis se lograron más de 6,700 asistentes a la caravana en ferias, tianguis, festividades religiosas y en jardines públicos de 9 poblaciones de Colima.

Difusión en escuelas primarias

En apoyo a la SAGARPA, se impartieron 75 pláticas sobre el HLB y su vector a más de 2,000 estudiantes del 3er Grado de más de 70 Escuelas Primarias. Para esto se utilizó un video y un juego de lotería alusivo al tema.

Total De Impactos De La Campaña

En total se atendieron a 6,739 personas con las cuales se estimó se lograron 26,956 impactos indirectos



Recepción de la Caravana por el CESAVECOL



Material de divulgación (gorras, playeras, bolsas, historietas y atomizadores para el control del insecto vector)



Elaboración de volantes



Perifoneo en los centros de población para invitar a las personas a la Caravana

Con el apoyo del SENASICA-DGSV se realizó la pinta de bardas y colocación de espectaculares alusivos a la enfermedad.



En el siguiente apartado, se hace referencia a los resultados obtenidos en las encuestas que se aplicaron a productores de limón en el municipio de Tecmán:

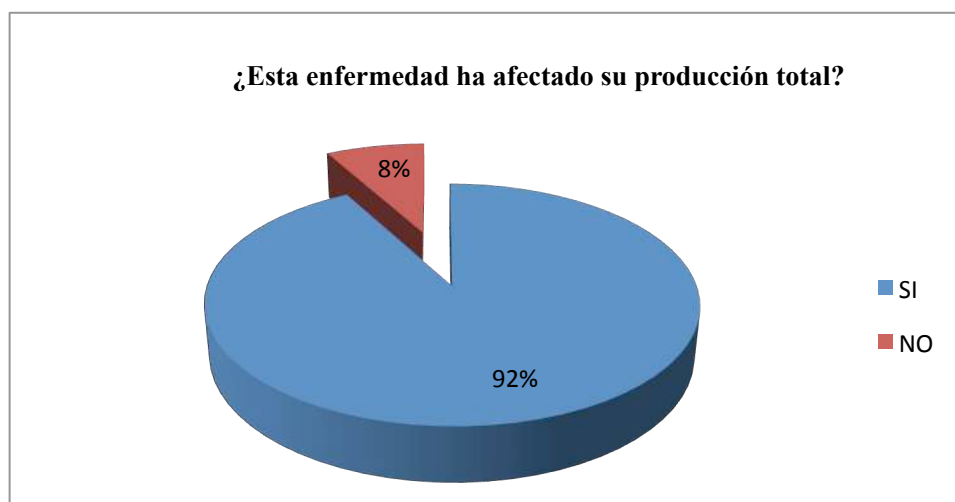
Efectividad de las campañas.



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de las encuestas.

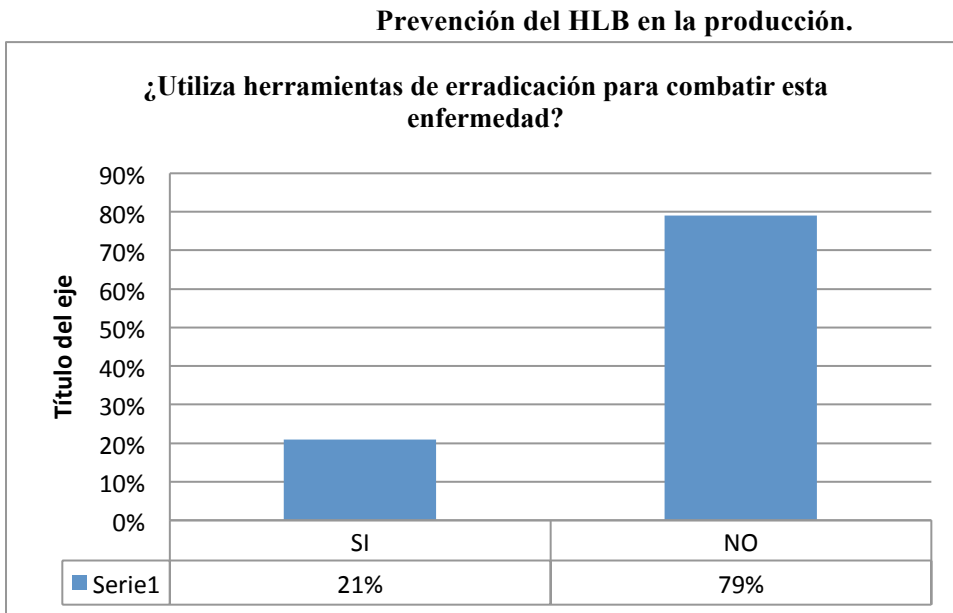
Gráfica 3.- Como se puede observar en la gráfica, el 87% de los encuestados respondieron que si les ha servido de ayuda estas campañas; pero encontramos una

Disminución de la producción total.



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de las encuestas.

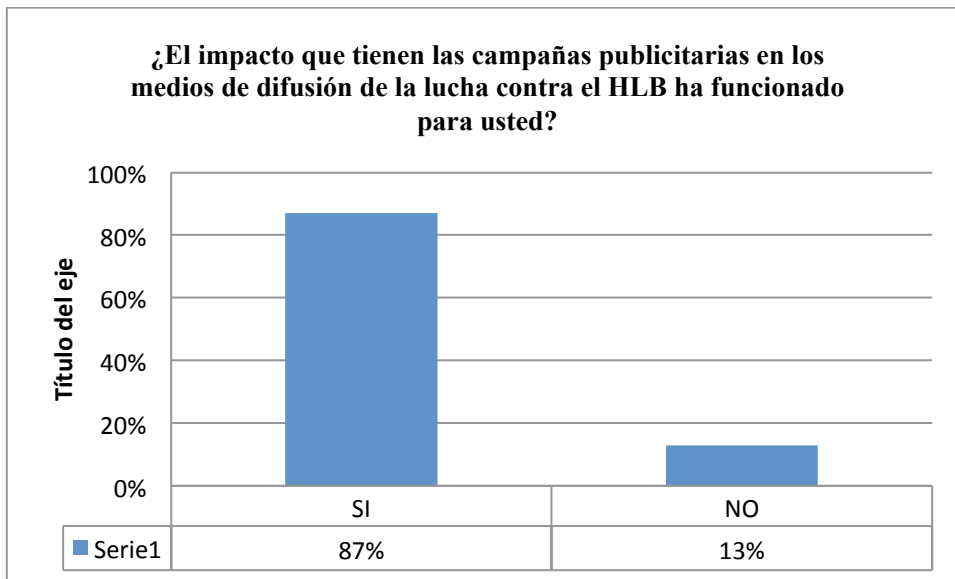
Gráfica 6.- De acuerdo a los encuestados, un 92% refirieron haber tenido una disminución muy drástica en la producción de limón debido a la enfermedad del HLB, mientras que, un 8% mencionó no haber sufrido disminución alguna en su producción de limón.



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de las encuestas.

Gráfica 7.- Los datos de esta gráfica nos muestran que el 79% de los encuestados no utiliza ningún método para combatir la enfermedad del HLB y en contraparte un 21% contestaron que si han utilizado algún método de erradicación.

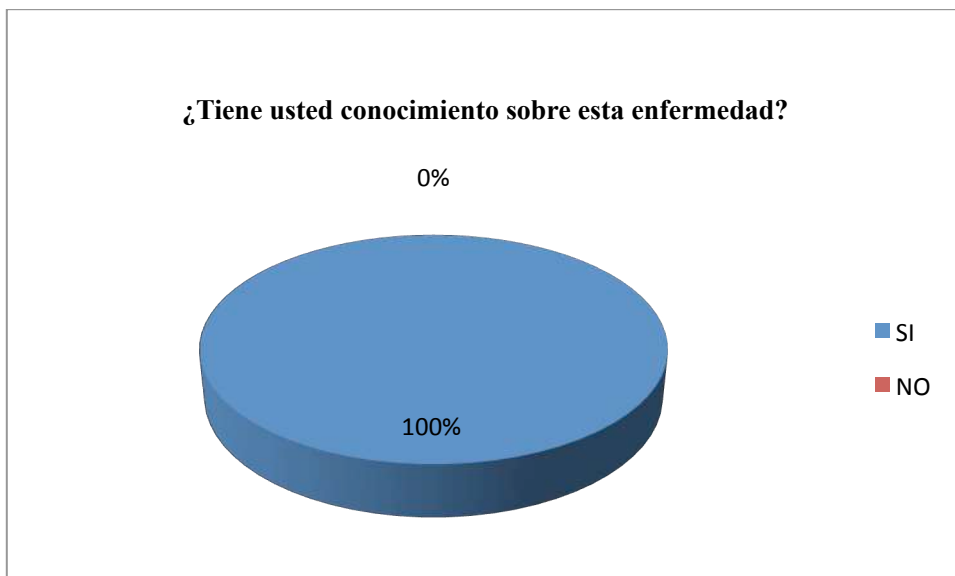
Beneficios de las campañas publicitarias.



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de las encuestas.

Gráfica 9.- De acuerdo con los encuestados, un 13% se refirieron no haber obtenido ningún beneficio o ayuda como productor de limón, mientras que un 87% mencionaron que si han tenido beneficios de distintos tipos gracias a la ayuda de esta campaña.

Información sobre el HLB.



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados obtenidos de las encuestas.

Gráfica 10.- Esta gráfica nos muestra que el 100% de los encuestados, tienen completo conocimiento sobre el HLB.

Conclusión

Se considera exitosa la campaña publicitaria de divulgación “Todos contra el HLB”, la cual implicó el diseño de archivos de carteles, lonas, díptico, video sobre el HLB e historieta del SENASICA, ficha informativa mensual y pláticas, además de diversos medios utilizados en las actividades de Divulgación en Colima.

Sin embargo solo el 21% de los productores reportó haber utilizado métodos de erradicación, por lo que el 92% de los productores de limón fueron afectados en su producción, de los cuales casi el 50% recibieron el beneficio de ser apoyados por el gobierno para combatir el HLB. Aun así el 42% reportó falta de capacitación por el gobierno para combatir mejor la enfermedad. Finalmente muchos de los productores de limón de Tecomán optaron por cambiar de cultivo, lo cual disparó los precios del limón en el país.

Las campañas de publicidad “todos contra el HLB” de los años 2010, 2011, 2012 y 2013, si bien tuvieron una efectividad en cuanto a impactos en la población sobre la plaga del limón, fue insuficiente para contrarrestar los perjuicios inmediatos a los cultivos, porque afectó a casi 3,000 plantaciones, más de 10,000 hectáreas, siendo el municipio de Tecomán el más devastado por la plaga, dañando gravemente por varios años la economía de más de 10 mil familias en la región.

Los programas sociales que permitieron la difusión de la campaña publicitaria “Todos contra el HLB” tuvieron efectividad incluso en lo cultural y educativo, permeando incluso a niños de primaria en la problemática que vivían muchas familias de la región.

La planificación de medios publicitarios tuvo buenos efectos con la combinación de vehículos para transmitir y difundir el mensaje publicitario a su público objetivo, para cuyo seguimiento se realizaron 55 supervisiones de las distintas acciones de la campaña publicitaria “Todos contra el HLB”.

La emergencia se considera que terminó en 2014, año en el cual se inició la evaluación de las campañas publicitarias “Todos contra el HLB” en el municipio de Tecomán, en un trabajo de investigación dirigido por académicos y apoyado por varios alumnos de administración que realizaron la aplicación de las encuestas, las cuales se complementaron con 24 entrevistas a productores de la Asociación de Limón (Coeplim).

Referencias

- Bonta, P., y Farber, M. (1994). *Preguntas sobre Marketing y Publicidad*. Barcelona, España.
- Boubeta, A. I. (2006). *Promoción y publicidad en el punto de venta*. España: Ideas propias.
- Cesavecol (2013). *Importancia del HLB de los cítricos*. Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Colima.
Recuperado de <http://www.cesavecol.org/index.php/home/campana/1/29/?menu=camp>
- Fernández, J. (2008). Conocimientos y documentación en el desarrollo de una campaña publicitaria. *Hipertext.net*, 6.
- García, M. (2011). *Las claves de la publicidad*. Madrid, España: ESIC.
- King, K., Lane, W., y Russell, J. (2005). *Publicidad*. México: Pearson Educación.
- Marketing News. (2017). *Report: Most Marketers Don't Use Data to Test, Benchmark and Adjust*. American Marketing Association (AMA). Recuperado de <https://www.ama.org/publications/eNewsletters/Marketing-News-Weekly/Pages/report-most-marketers-dont-use-data-test-benchmark-adjust.aspx>
- Pérez, L.A. (2004). *Marketing social teoría y práctica*. México: Editorial Pearson.
- Pino, M. A. (2005). *Manual de publicidad*. Madrid, España: ESIC.
- Russell, J. T. y cols. (2005). *Publicidad*. México: Pearson Educación.
- Russell, J., Russell, G., y Verrill, G. (1988). *Otto Kleppner's publicidad*. Kleppner, Otto.

Análisis de la percepción que tienen los empresarios del centro de Tecomán sobre la mercadotecnia para el fomento de las ventas

Alfredo Salvador Cárdenas Villalpando¹

*Víctor Aparicio Rosas**

*Oscar Mares Bañuelos***

Resumen.

El objetivo general de esta investigación es comparar las diferentes percepciones que tienen los empresarios de las pymes del centro de Tecomán acerca de la utilización e implementación de la mercadotecnia, este estudio se realiza por medio de la herramienta de investigación cualitativa de redes semánticas naturales.

De acuerdo a los resultados obtenidos en ambos métodos (encuesta y la técnica de redes semánticas), los empresarios identifican a la mercadotecnia como publicidad, ya que ambos términos son utilizados de forma indistinta por la mayoría de los dueños y trabajadores de las tiendas del centro de Tecomán, relacionándolos principalmente con el volanteo.

Por lo tanto la propuesta es que se lleve a cabo un convenio donde intervengan Universidad, ayuntamiento de Tecomán y el sector empresarial ofreciendo cursos referentes a la importancia de la mercadotecnia, concientizando a los empresarios sobre su implementación y el beneficio para el fomento de sus ventas.

Palabras Clave: Mercadotecnia, Percepción, Fomento de ventas.

Abstract

The general objective of this searches the different perceptions that the entrepreneurs of the SMEs of the downtown of Tecomán on the application and the implementation of the marketing, this study realizably means of the qualitative research tool of natural semantic networks.

The results obtained in the survey and the technique of semantic networks they coincide; That among the majority of the owners and workers of the stores of the downtown of Tecomán, the concept of marketing is confused with the one of publicity and they use it of indistinct way relating mainly to the distribution of leaflets.

The formulation of the proposal is to carry out an agreement involving University, Tecomán City Council and the business sector offering courses on awareness of the need for marketing application, raising the awareness of entrepreneurs in the implementation of marketing strategies and the benefit of these for the promotion of their sales.

Keywords: Marketing, Perception, Promotion of sales.

^{1**} Universidad de Colima. Facultad de Contabilidad y Administración de Tecomán

Introducción

Muchas de las empresas de Tecomán nacen puramente de la observación de otros negocios que comparten la misma idea o actividad, pero evidentemente, orientándola hacia el público. Cuando una empresa ha llegado a comprender a fondo las dimensiones del concepto de mercadotecnia, con sus responsabilidades y beneficios, esto la conlleva a un éxito medible y comprobable.

En la actualidad de acuerdo a la competencia existente, las empresas requieren de mejores estrategias de mercadotecnia, las cuales les permita verse beneficiadas en el incremento de sus ventas. Por el contrario, una inadecuada aplicación provocaría la no consecución de los objetivos.

Como menciona (Kotler, 2004) una estrategia de marketing es la lógica de marketing mediante la cual una empresa espera conseguir sus objetivos de marketing. Esta se compone de estrategias específicas para mercados objetivos, posicionamiento, marketing mix y niveles de gastos de marketing.

El propósito de esta investigación es comparar las diferentes percepciones que tienen los empresarios de las pymes del centro de Tecomán acerca de la utilización e implementación de la mercadotecnia

Oviedo define la labor de percepción como “un intento de agrupación de la información circundante dentro de unidades simples que le permitan a la conciencia adquirir noción de objeto y con ello afinar su capacidad abstracta” (Oviedo, 2004).

El presente análisis se realiza por medio de la herramienta de investigación cualitativa de redes semánticas naturales que de acuerdo a (Figuroa, Gonzales y Solís 1991), tiene como propósito fundamental aproximarse al estudio del significado de manera “natural”, es decir, directamente con los individuos, evitando la utilización de taxonomías artificiales creadas por investigadores.

Dicha herramienta es aplicada a los empresarios del centro de Tecomán con la finalidad de indagar qué concepto tienen sobre la utilización e implementación de la mercadotecnia.

Desarrollo De La Investigación

Planteamiento del problema

La finalidad de la presente investigación es corroborar que tanto influye la mercadotecnia en el fomento de las ventas en la empresas de Tecomán, específicamente en las tiendas del centro de Tecomán, Colima., de esta manera el plantear propuestas mediante estrategias que permitan a dichas empresas alcanzar sus objetivos y aumentar sus ingresos.

Pregunta de investigación

La mercadotecnia juega un papel muy importante en la economía mundial y en cualquier organización individual, pues la mercadotecnia ha existido como proceso social, implicando introducir un producto o servicio en el mercado y teniendo también como objetivo promover la productividad y competitividad de las empresas. La American Marketing Association (A.M.A., 2008) define el marketing como; la actividad, el conjunto de instituciones y procesos para crear, comunicar, entregar, e intercambiar ofertas que tiene valor para los consumidores, clientes, socios y la sociedad en general.

Considerando el concepto de mercadotecnia Se investigará como conceptualiza e implementa la mercadotecnia los empresarios del centro de Tecomán, tomando como base la pregunta de investigación .

¿Conocerán los empresarios del centro de Tecomán la utilización de la mercadotecnia para el fomento de las ventas?

Objeto de estudio

El objeto de estudio del presente análisis son Los empresarios del centro de Tecomán y la percepción que tienen sobre la implementación de la mercadotecnia.

Objetivo general y particulares

Objetivo general: indagar la percepción que tienen los empresarios del centro de Tecomán de la mercadotecnia como herramienta muy útil para el fomento de las ventas.

- identificar la importancia que le otorgan los empresarios del centro de Tecomán a la mercadotecnia.
- identificar algunas prácticas de mercadotecnia que emplean los empresarios de la región.

Hipótesis

Los empresarios del centro de Tecomán no conocen los alcances de la mercadotecnia para el fomento de las ventas.

Justificación

Esta investigación se realizó con la finalidad de indagar si los empresarios del centro de Tecomán tienen conocimiento sobre la mercadotecnia para el fomento de sus ventas, las estrategias y herramientas que aplican y que parte de su presupuesto destinan para ello y así detectar posibles problemas en los cuales se les pudiera apoyar.

Metodología**Tipo de investigación:**

El tipo de investigación es descriptivo, ya que “se utiliza para recoger, organizar, resumir, presentar, analizar, generalizar, los resultados de la investigación”. Este método implica su recopilación, presentación sistemática de datos para dar una idea clara a cada situación.

El enfoque o método que se aborda es el cualitativo. Sin embargo algunos autores consideran la técnica de las redes semánticas naturales como un método mixto.

La investigación cualitativa está orientada a entender y profundizar los acontecimientos examinándolos desde la perspectiva de los colaboradores en un ambiente natural y en relación con el argumento, dado a que este método utiliza la recolección de datos sin medición numérica para recabar las perspectivas y opiniones de los participantes (emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos) el proceso de interpretación. (Hernández, Fernández y Baptista, 2001)

Técnica de las redes semánticas naturales

Esta técnica radica en lo siguiente: se eligen una o más palabras estímulo de las cuales se desea conocer el significado que le dan los individuos de algún grupo en específico. Se les pide que describan la palabra estímulo por medio de un mínimo de cinco palabras sueltas, que pueden ser verbos, adverbios, adjetivos, sustantivos, nombres o pronombres, sin utilizar artículos ni proposiciones. Cuando las personas han elaborado su lista de palabras mencionadas se les solicita que, de modo particular, las ordenen de acuerdo a la importancia que estas tienen con la palabra estímulo. (Rivero, 2008)

Población

En este sentido, (Fuentelsaz, 2004) plantea la necesidad de aclarar los límites de la trilogía población- muestra- individuos, con el propósito de obtener la lógica en el establecimiento de la muestra.

Se entiende por muestra a un subgrupo específico de la población a estudiar. En este tema en particular son las personas que dirigen las empresas del centro de Tecomán, quienes laboran en ella y quienes son clientes habituales y esporádicos. Por lo tanto, para la obtención de la percepción en la primera parte de la aplicación se seleccionará aleatoriamente a un empresario y a un empleado de cada empresa a los que se les aplica e interpreta las redes semánticas naturales

La población a investigar serán las empresas comerciales ubicadas en el cuadro principal de la zona centro del municipio de Tecomán, colima: 33 en total.

La encuesta de las redes semánticas naturales fue aplicada a un total de 25 empresarios solo 20 contestaron, y trabajadores del centro de Tecomán, con la finalidad de que nos dieran a conocer de qué manera ellos identificaban la mercadotecnia.

Aplicación de las Redes semánticas.

Se implementan las redes semánticas para conocer la percepción que tiene el personal acerca de la idea de mercadotecnia que intenta plantear el empresario o directivo de la empresa, y si estos concuerdan.

Según (Valdez, 2002), menciona que las redes semánticas consisten en dos pasos esenciales; primer paso es donde se les pide a los individuos que definan con cinco palabras las cuales pueden ser verbos, sustantivos o adjetivos, adverbios entre otros, pero no utilizando artículos ni preposiciones.

Fundamentación

Mercadotecnia

La mercadotecnia se inició en 1902. Fue entonces cuando algunos economistas llevaron a cabo trabajos, formularon ensayos e iniciaron estudios que, separándose de las concepciones tradicionales de la economía de entonces y saliéndose de las normas convencionales, iniciaron la nueva revolución. En 1959 el señor Juan Betanzos, miembros destacados de “ejecutivos de ventas” de México, crea el neologismo mercadotecnia. (Llamas, 2009)

(Kotler y Armstrong 2003) se refieren a la mercadotecnia como la satisfacción de las necesidades del cliente, siendo ésta disciplina un proceso social y administrativo en el que individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación y el intercambio de productos de valor con otros. Sin embargo, (Kotler 2001) se enfoca más en el intercambio al indicar que, para él, la venta es sólo la punta del iceberg, es decir, el resultado de los procesos de intercambio basados en las necesidades, deseos y demandas del cliente en su búsqueda de valor, lo cual significa que la venta es un resultado a partir del proceso de intercambio.

(Santesmases 1999) va más allá de los autores anteriores al concebir la mercadotecnia como una filosofía, esto es, una forma de buscar la satisfacción a través del intercambio voluntario como norma de vida y actitud orientada a ofrecer sus productos al mercado, procurando llevar al cabo la relación de intercambio identificando, creando, desarrollando y sirviendo a la demanda. *Para el citado autor, muchas empresas dicen estar orientadas al cliente, lo cual no es así ya que lo único que hacen es publicidad y venta sin ocuparse de conocer las necesidades de sus usuarios potenciales, por lo que es de lamentar que amplios sectores sostengan que la mercadotecnia no busca la satisfacción de las necesidades, sino que las crea y manipula, siendo falsa la afirmación de que el cliente es rey.*

La finalidad fundamental de la estrategia de una organización es conseguir los objetivos fijados en su plan estratégico. En términos de mercadotecnia, las organizaciones diseñan un conjunto de estrategias que les permitirán desarrollar y conseguir ventajas competitivas, la mercadotecnia se apoya en uno de sus instrumentos por excelencia, el marketing Mix.

Marketing Mix

El marketing Mix es el conjunto de herramientas controlables e interrelacionadas de que disponen los responsables de mercadotecnia para satisfacer las necesidades del mercado y, a la vez, conseguir los objetivos de la organización. Este concepto, que fue introducido por Neil Borden en la década de 1950.

A pesar de la importancia que se ha atribuido a las 4ps en las estrategias que diseñan (Hyman, 2004) las considera incompletas ya que también se debe tener en cuenta otros elementos, como el capital humano, la información disponible, consideraciones éticas, etc.

Fomento de las ventas

“Ventas es la ciencia” que se encarga del intercambio entre un bien y/o servicio por un equivalente previamente pactado por una unidad monetaria, con el fin de repercutir, por un lado, en el desarrollo y plusvalía de una organización y nación y, por otro, en la satisfacción de los requerimientos y necesidades del comprador. Para ello, se basa en una serie de técnicas de comunicación, psicología y conocimientos técnicos; para informar de los beneficios y conveniencia del intercambio a favor de ambas partes (Parra y Madero, 2003).

Mientras la venta tiene como objeto que el cliente quiera lo que la empresa posee, constituyendo la “colocación” del producto un fin en sí mismo, la mercadotecnia, en cambio, trata de que la empresa tenga lo que el cliente quiere.

La venta se apoya en acciones a corto plazo y trata de que se adquiera los productos de que se dispone actualmente. La mercadotecnia, es una actividad a más largo plazo, puesto que trata de crear o adaptar los productos a las necesidades de los consumidores.

Las ventas consideran que el consumidor potencial, si se le persuade mediante una promoción intensa, demandara el producto o servicio ofertado. Pero en realidad, lo que el comprador adquiere no es el producto en sí, si no la expectativa de satisfacer una necesidad.

Percepción

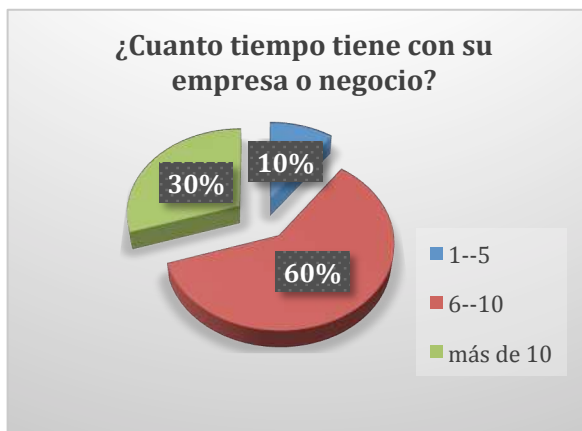
Según (Nava Galán y Zamora Ruiz, 2010) dice que la percepción es el proceso mental de un ser humano que le permite organizar de una manera específica desde el interior de sí mismo

A través de la vivencia la percepción atribuye características cualitativas a los objetos o circunstancias del entorno mediante referentes que se elaboran desde sistemas culturales e ideológicos específicos contruidos y reconstruidos por el grupo social, lo cual permite generar evidencias sobre la realidad (Vargas M, 1995).

Resultados

Se presentarán los resultados y el análisis con base al desarrollo de los objetivos presentados en la investigación efectuada en las tiendas del centro de Tecomán,

En primera instancia se muestran los resultados, análisis e interpretación de la encuesta, sobre la implementación de la mercadotecnia en las tiendas del centro de Tecomán.

Gráfica 1.

Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica anterior podemos observar que los 20 empresarios encuestados 2 tienen de 1-5 años en el mercado, 12 de 6-10 años siendo el nivel que más tiene y 6 de más de 10 años de permanencia.

Gráfica 2.

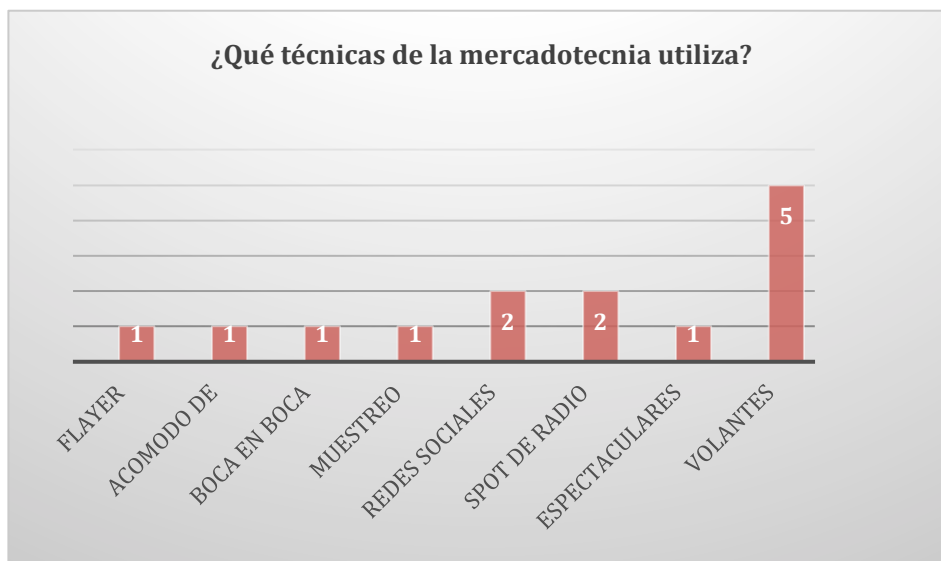
Fuente: Elaboración propia.

Observamos que 12 empresarios si tienen conocimiento sobre lo que es la mercadotecnia y un preocupante número de 8 empresarios desconocen el término.

Gráfica 3.

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos observar que 14 empresarios del centro de Tecomán manifiestan que si utilizan la mercadotecnia y 6 no.

Gráfica 4.

Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica anterior podemos observar que la mayoría de los empresarios del centro de Tecomán utilizan más los volantes seguido de las redes sociales y los spots de radio.

Gráfica 5.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los beneficios los empresarios manifiestan que a 18 de ellos si les ha traído beneficio y a 2 de ellos no.

Gráfica 6.



Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que la gran mayoría porta menos del 1% de su presupuesto y solo 1 empresario manifiesta el emplear el 5% de su presupuesto en la mercadotecnia.

Resultados redes semánticas naturales

En los siguientes cuadros se muestran los resultados obtenidos de la encuesta aplicada de las redes semánticas naturales, en la tabla #1 podemos observar las palabras de como los empresarios del centro de Tecomán identifican a la mercadotecnia, en la tabla #2 se observa el peso semántico calculado a partir de la primer tabla, y en la tabla #3 se muestra las 10 palabras con mayor peso semántico calculado en la tabla #2.

Primer vaciado de información Tabla #1

	valores semánticas	5	4	3	2	1
	Jerarquías	1	2	3	4	5
	género, edad	Definidoras				
1	M/26	VENTAS	DINERO	PUBLICIDAD	VOLANTEO	ESPECTACULARES
2	M/18	VENTAS	PUBLICIDAD	DINERO	VOLANTEO	ESPECTACULARES
3	F/30	PUBLICIDAD	VENTAS	VOLANTEO	DINERO	ESPECTACULARES
4	F/43	VOLANTES	SPOT	ACOMODO MERCANCIA	LONAS	TARJETAS DE PRESENTACION
5	F/31	DE BOCA EN BOCA	VENDER	RADIO	EXIBICION DE PRODUCTO	VOLANTE
6	F/33	REDES SOCIALES	SPOT	CARTELES	TARJETAS	LOCAL
7	F/23	PUB. LOCAL	FOLLETOS	MOBILIARIO URBANO	PUB. MUROS	PUB. EN CINE
8	M/19	OFERTAS	VENDER	COMPRAR	DEMOSTRACIÓN	LOGOTIPO
9	F/24	REDES SOCIALES	TV	RADIO	RECUERDOS	PERIODICOS
10	M/21	ANUNCIOS TV	INTERNET	SPOTS RADIO	CARTELES	REVISTAS
11	F/30	DE BOCA EN BOCA	CARTELES	LETREROS	FOLLETOS	CATALOGOS
12	F/32	PRECIO	GANANCIAS	VENTAS	VOLANTES	CREATIVIDAD
13	F/20	PRODUCTOS	DINERO	COMERCIALES	CARTELES	RADIO
14	M/40	VENTAS	PUBLICIDAD	VOLANTEO	DINERO	ESPECTACULARES
15	F/27	VENTAS	PROMOCIONES	VOLANTEO	FACEBOOK	PUBLICIDAD
16	F/19	PUBLICIDAD	VOLANTEO	SPOTS RADIO	FACEBOOK	DINERO
17	M/39	PUBLICIDAD	SPOTS RADIO	VOLANTEO	DINERO	TV
18	M/41	PUBLICIDAD	INTERNET	DINERO	VOLANTEO	ESTRATEGIA
19	F,43	PUBLICIDAD	PERIODICO	SPOTS RADIO	TV	VOLANTEO
20	F,56	PUBLICIDAD	REVISTAS	BANNERS	SPOTS RADIO	TV
21	F,42	VOLANTES	FOLLETOS	SPOTS RADIO	TV	INTERNET

22	M,28	DINERO	INTERNET	VOLANTES	PERIFONEO	TV
23	M,45	VOLANTES	INTERNET	SPOTS RADIO	FOLLETOS	TV
24	F,31	DINERO	ESPECTACULARES	PUBLICIDAD	VOLANTEO	SPOTS RADIO
25	F,27	DINERO	INTERNET	VOLANTEO	SPOTS	TV

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de formatos

Tabla #2 Asignaciones de peso semántico a las definidoras

valores semánticas		5	OP	4	OP	3	OP	2	OP	1	OP	Vtm
Jerarquías		1		2		3		4		5		
1	Ventas	4	20	3	12	1	3	0		0		35
2	Publicidad	6	30	2	8	2	6			1		45
3	Volantes	3	15	1	4	6	18	5	10	2	2	39
4	De boca en boca	2	10									10
5	Redes sociales	2	10									10
6	Pub local	1	5									5
7	Ofertas	1	5									5
8	Tv	1	5	1	4			2	4	5	5	18
9	Precio	1	5									5
10	Productos	1	5					1	2			7
11	Dinero	3	15	2	8	2	6	3	6	1	1	32
12	Spot			3	12	5	15	2	4	1	1	32
13	Internet			5	20					1	1	21
14	Folletos			2	8			2	4			24
15	Carteles			1	4	2	6	2	4			14
16	Ganancias			1	4							4
17	Promociones			1	4							4
18	Periódico			1	4					1	1	5
19	Revistas			1	4					1	1	5
20	Espectaculares			1	4					4	4	8
21	Acomodo de mercancías					1	3					3
22	Radio					2	6			1	1	7
23	Mobiliario urbano					1	3					3
24	Comprar					1	3					3
25	Comerciales					1	3					3
26	Banners					1	3					3
27	Lonas							1	2			2
28	Tarjetas							2	4			4
29	Pub. Muros							1	2			2
30	Demostración							1	2			2
31	Recuerdos							1	2			2
32	Facebook							2	4			4
33	Perifoneo							1	2			2
34	Local									1	1	1

35	Publicidad en cine									1	1	1
36	Logotipo									1	1	1
37	Catalogo									1	1	1
38	Creatividad									1	1	1
39	Estrategia									1	1	1

VALOR J = 39 FUENTE: Elaboración propia con datos extraídos de la figura 1

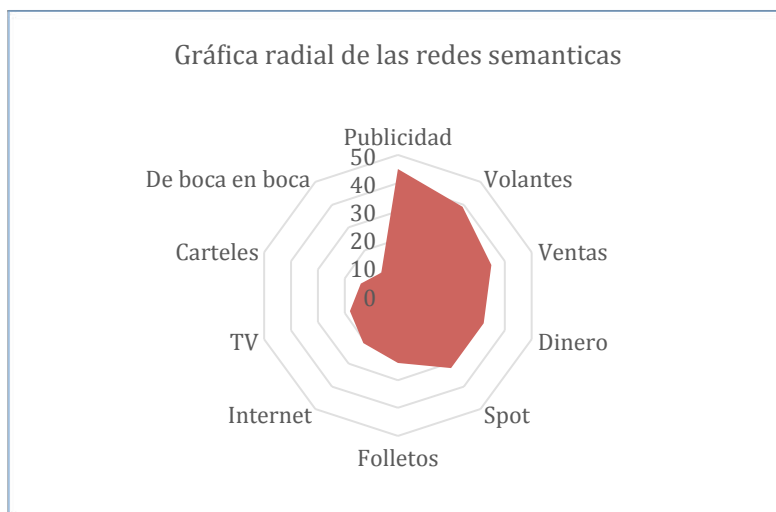
Valor “J” significa los adjetivos distintos que emplea la población investigada en relación al estímulo “Como identifica a la mercadotecnia”.

Tabla #3 conjunto SAM (Las diez palabras con mayores pesos semánticos)

CONJUNTO SAM	VALORES FMG
10 PALABRAS DEFINIDORAS	VALOR M TOTAL
Publicidad	45
Volantes	39
Ventas	35
Dinero	32
Spot	32
Folletos	24
Internet	21
TV	18
Carteles	14
De boca en boca	10

Palabra	Valor M	Porcentaje relativo entre la palabras %
Publicidad	45	100
Volantes	39	86.7
Ventas	35	77.8
Dinero	32	71
Spot	32	71
Folletos	24	53.3
Internet	21	46.7
TV	18	40
Carteles	14	31.1
De boca en boca	10	22.2

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de la figura 2



Fuente: elaboración propia extracción de la tabla 3.

Conclusiones

La hipótesis es positiva porque de acuerdo al estudio realizado los empresarios del centro de Tecomán desconocen lo que es realmente la mercadotecnia ya que ellos la confunden con publicidad y principalmente con el volanteo

En relación con la pregunta de investigación: ¿Conocerán los empresarios del centro de Tecomán la utilización de la mercadotecnia para el fomento de las ventas?

De acuerdo con el análisis aplicado en las micro empresas del centro de Tecomán, se obtuvo que el 40% de las empresas no tienen conocimiento sobre que es la mercadotecnia, confundiéndolo con publicidad, de igual forma, declaran los empresarios que la herramienta de “mercadotecnia” que más utilizan son los volantes y algunos pocos ya comienzan a utilizar las redes sociales. Cabe destacar que los empresarios reconocieron la gran importancia que tiene la mercadotecnia para el fomento de sus ventas y manifiestan que es una cuestión cíclica ya que si tuvieran más presupuesto asignarían un mayor porcentaje, pero gran parte de los ingresos solo son utilizados para resurtir mercancía, o sus gastos operacionales, destinando solo muy poco a la implementación de la mercadotecnia.

Por otra parte, se observa en la tabla 2 (asignación de los pesos semánticos) la palabra “estrategia” con solo un punto de peso semántico lo cual indica que solo uno de los entrevistados considera como una forma de identificar a la mercadotecnia.

Derivado de ello la propuesta sería, que se llevara a cabo un convenio donde intervinieran el ayuntamiento de Tecomán, Universidad de Colima y el sector empresarial en donde se ofrezcan cursos sobre la sensibilización de la necesidad de aplicación de la mercadotecnia, concientizando al sector empresarial en la implementación de estrategias de mercadotecnia y el beneficio de estas para el fomento de sus ventas.

Referencias

- A.M.A. (2008). *American Marketing Association*. Recuperado de <http://www.marketingpower.com/Sección:http://www.marketingpower.com/AboutAMA/Documents/American%20Marketing%Association%20Releases%20New%20Defenition%20for%20Marketing.pdf>
- De la Parra, E., y Madero, M. (2003). *Estrategias de ventas y negociación*. México. DF. Panorama Editorial.
- Figuroa, J., González, E., y Solís, V. (1981). Una aproximación al problema del significado: las redes sociales semánticas. *Revista latinoamericana de psicología*, 13(3), 477-458.

- Fuentelsaz, G. (2004). Cálculo del tamaño de la muestra. *Matronas profesión*, 5, 5-13.
- Hernández, M. E. (2001). El nuevo concepto de marketing en la empresa. *Revista Colombiana de Marketing*, 2, 1-15.
- Hyman, M. R. (2004) Responsible Ads: A workable ideal. *Journal of business Ethics*, 87(2), 199-210.
- Kotler, P. (2001). *Dirección de marketing*. México: Pearson Prentice Hall.
- Kotler, P. (2004). *Marketing*. Madrid: Pearson.
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson Educación..
- Llamas, J. M. (2009). *Estructura científica de la venta*. México: Limusa.
- Nava, M. G., y Zamora, P. (2010). Percepción del trato digno de los familiares de los enfermos neurológicos en el instituto nacional de neurología y neurocirugía. *Revista de enfermería neurológica*, 9(1), 32-38.
- Oviedo, G. L. (2004). La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. *Revista de Estudios Sociales*, 1(18), 89-96.
- Hinojosa, G. (2008). El tratamiento estadístico de las redes semánticas naturales. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades SOCIOTAM*, 18(1), 133- 154.
- Santesmases, M. (1999). *Marketing, conceptos y estrategias*. Madrid, España: Pirámide.
- Valdez M., J. L. (2002). *Las redes semánticas naturales: usos y aplicaciones en la psicología social*. Toluca, Edo. de México, México: Universidad Autónoma del Estado de México
- Vargas, L. M. (1995). *Un estudio sobre percepción visual* (Tesis). Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

Diseño Modular y Bricolaje de Casos en el Análisis De La Pyme

Carlos Fong Reynoso¹

Resumen

El objetivo de este trabajo es presentar la metodología del estudio de casos mediante el uso de un diseño modular, y el bricolaje de casos para el análisis de la evidencia recogida. Está diseño fue desarrollada para impulsar el uso del estudio de casos en el análisis de la PyME, así como para mejorar la calidad de los resultados empíricos obtenidos mediante dicho método, facilitando la construcción de bases de evidencia amplias, en que se incorporan casos realizados de forma descentralizada, o que no permiten replicación directa. El diseño metodológico que se presenta es un resultado del proyecto de investigación "Competitividad e Internacionalización de la PyME" en que se abordan distintos patrones de innovación e internacionalización de la PyME y se evalúa la competitividad y el impacto económico y social de la PyME como sector, y su impacto en la evolución de la estructura empresarial a nivel estatal y nacional.

Palabras Clave: Estudio de casos modular, bricolaje de casos, PyME, internacionalización, innovación, Teoría de recursos y capacidades

Abstract

The aim of this paper is to present the methodology of the case study using a modular design, and the *bricolage* of cases for the analysis of the collected evidence. This design was developed to encourage the use of case studies in the analysis of SMEs, as well as to improve the quality of the empirical results obtained by this method, facilitating the construction of comprehensive evidence bases, incorporating cases of decentralized form, or do not allow direct replication. The methodological design presented is a result of the research project "Competitiveness and Internationalization of SMEs", which addresses different patterns of innovation and internationalization of SMEs and assesses the competitiveness and the economic and social impact of SMEs as a sector, as well as its impact on the evolution of the state and national business structure.

Keywords: Modular case study, *Bricolage* of cases, SME, internationalization, innovation, Resource and capacity theory

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas

Introducción

El objetivo de este trabajo es presentar la estrategia metodológica seguida en el proyecto de investigación “Competitividad e Internacionalización de la PyME”. En dicho proyecto se realiza el análisis agregado del sector de la micro, pequeña y mediana empresa, mediante análisis cuantitativo, y también el análisis de empresas individuales, ya que su estudio en profundidad permite una contrastación de hipótesis más fina y precisa que la que es posible alcanzar mediante el análisis cuantitativo sectorial. En este sentido el énfasis de este trabajo se ubica en la metodología seguida en el análisis de empresas individuales.

Existen múltiples opciones metodológicas para abordar el análisis de empresas individuales, por lo que en el proyecto se evaluaron pros y contras de dichas opciones. La elección metodológica seleccionada para realizar esta tarea fue utilizar el método de estudio de casos, bajo el criterio de que ésta es la opción adecuada para analizar a la empresa desde la perspectiva de la teoría de recursos y capacidades (Fong 2005) que es el modelo teórico que soporta la investigación realizada. A partir de la base del método del estudio de casos, se desarrolló lo que denominamos **diseño de casos modular**, que es la principal aportación metodológica realizada en este trabajo, con el cual se pretende abordar el análisis de los distintos patrones que sigue la pequeña y medianas empresa (PyME) en México, en su proceso de obtener ventaja competitiva, adaptarse al cambio tecnológico e internacionalizarse. Esta tarea exige la obtención de resultados confiables, basados en el análisis de una base de evidencia lo más amplia posible, sin que se pierda en el proceso las particularidades de cada caso específico.

En esta línea, en las próximas páginas se expone qué es y cómo se aplica el estudio de casos modular y se describe la estructura que permite el bricolaje de los distintos casos, así como en la generación del catálogo de instrumentos de recolección de evidencia que permiten el engarce de los módulos considerados comunes. También se realiza una breve descripción de la metodología del estudio de casos, ya que el estudio de casos modular es una variante de este método, no un sustituto y en el diseño presentado se han respetado escrupulosamente los aspectos considerados fundamentales en el citado método

El Estudio De Casos Modular

El estudio de casos es un método de investigación capaz de generar resultados significativos, tanto generando teorías como verificando empíricamente su validez, pero su uso y realización es una tarea compleja que requiere de un uso intensivo de tiempo y recursos, humanos y financieros, lo que normalmente limita el número de casos que pueden incorporarse en cada estudio particular. El método es capaz de funcionar inclusive en estas circunstancias, pero en un mundo ideal, el estudio debería incorporar casos hasta conseguir la saturación teórica (Yin 1994, Eisenhardt 1989) que en estudios vinculados a la PyME seguramente implica un número de casos fuera del alcance de la mayoría de investigadores y cuyos resultados, además, rápidamente serían erosionados por el cambio en el objeto de estudio.

Una posible alternativa para conseguir la saturación teórica con la suficiente velocidad para evitar la erosión del cambio, sería utilizar en el análisis, casos realizados por distintos investigadores, e inclusive, pertenecientes a distintas investigaciones, si contienen elementos comunes que permitan la comparación². Esto llevó a la necesidad de plantear las siguientes preguntas: ¿Qué características debe contener un protocolo de investigación para posibilitar que casos que como unidad no permiten la replicación directa o completa, puedan ser analizados conjuntamente, por lo menos en aquellos aspectos que comparten? Contar con una respuesta a esta pregunta podría permitir establecer criterios que faciliten que los resultados obtenidos en proyectos de investigación independientes, o en contextos diferentes del mismo proyecto puedan ser analizados de forma conjunta, con el fin de verificar el ámbito de validez de la teoría que se somete a prueba empírica, y de esta manera, disponer de más y mejor evidencia confirmando o rechazando la corrección de la teoría y su potencial de generalización.

La respuesta que se propone es que dicho protocolo debe estructurarse siguiendo una estructura modular, donde módulo puede ser entendido como cada una de las dimensiones que se abordan dentro del caso y que pueden ser analizadas de forma autónoma e independiente, pero que agrupada e integrada con los otros módulos que forman el caso, constituye una unidad mayor que permite una comprensión más profunda del fenómeno que se estudia.

En términos de Yin (2014) un estudio de casos modular correspondería, dentro de sus tipologías de estudios de casos (ver cuadro 1) a un diseño con múltiples unidades de análisis (tipos 2 y 4). En ese

² Este es el caso de las tesis de posgrado, por su naturaleza, deben tener una aportación original, aun cuando se enfoquen en problemas similares y usen la misma metodología.

sentido podemos encontrar que dichas unidades pueden, dentro de un diseño de casos modular, constituir un módulo completo o formar parte de uno o más de los módulos que conforman el caso.

Cuadro 1 Tipologías de estudio de casos		
	Diseño de caso único	Diseño de caso
Unidad de análisis única enfoque holístico	tipo 1	tipo 3
Múltiples unidades de análisis	tipo 2	tipo 4

Fuente: Yin (1984)

Es importante remarcar que una unidad de análisis y un módulo no son equivalentes, en un diseño de caso modular se puede dar la situación de que algunos módulos no contengan ninguna unidad de análisis en particular, pero que sean necesarios porque cumplen distintas funciones, como el análisis del contexto de fenómeno, etc.

Asimismo, Yin (2014, pp. 66) señala que en ciertas situaciones, los diseños de tipología 2 y 4 o múltiples unidades de análisis pueden ser considerados como una forma de método mixto³ de investigación ya que además del estudio holístico del caso, una unidad de análisis en particular puede requerir de la realización de una encuesta o del uso de una base de datos y de su análisis cuantitativo. Estos resultados formarían parte del estudio de casos.

En esta línea, un estudio de casos modular, como extensión de lo anterior también puede ser considerado como una forma de método mixto de investigación donde no sólo una unidad de análisis, sino inclusive un módulo completo o más de ellos pueden ser realizado siguiendo una estrategia cuantitativa, si esto conviene al estudio de casos como un todo, pero no necesariamente. Esto supone que el caso modular y el método mixto pueden coincidir o no hacerlo, dependiendo de la investigación que se está desarrollando.

Criterios De Calidad En El Estudio De Casos

Actualmente el método del estudio de casos se define como una forma de investigación empírica que indaga en fenómenos contemporáneos en profundidad, dentro de su contexto real, en especial

³ Bajo la etiqueta de métodos mixtos se incluyen todos aquellos que utilizan simultáneamente análisis cuantitativo y cualitativo. Una investigación que predominantemente utiliza métodos cuantitativos en su análisis puede ser complementada con un estudio de casos que permita profundizar, por ejemplo, en la varianza no explicada por el análisis cuantitativo, o una investigación que utiliza estudio de casos puede incluir el análisis cuantitativo de algunas variables cuyo formato hacen que esto sea conveniente. En cualquier caso se debe tener claro cuál es la lógica dominante y cuál es el aspecto complementario.

cuando las fronteras entre el fenómeno y su contexto no son evidentes, en el cual son usadas múltiples fuentes de evidencia, que deben ser trianguladas para su análisis y donde existen mas variables de interés en el caso y su contexto que datos específicos (Yin 1989, pág.23, 2014 pág. 17 y 24). El estudio de casos contemporáneo es una forma rigurosa de hacer investigación, capaz de realizar prueba de hipótesis y de generalizar resultados, y ciertamente no está reñido con el uso de evidencia cuantitativa.

El estudio de casos contemporáneo es un instrumento adecuado para someter a prueba empírica las hipótesis deducidas de la teoría y ésta es una de sus principales diferencias con los formatos clásicos seguidos por este método. Los estudios de casos contemporáneos son diferentes de los clásicos, porque sin renunciar a indagar en profundidad las causas de fenómenos complejos dentro de su contexto real, han incorporado en su formato diversos mecanismos que le han permitido superar las críticas asociadas a su supuesta baja confiabilidad. Entre ellos, destaca el establecimiento de un riguroso control de la evidencia, tanto en el trabajo de campo, como en la sistematización de la recolección, registro y tratamiento de la evidencia.

A partir de la propuesta seminal de Yin (1984) se ha establecido un alto nivel de consenso en que existen cinco aspectos del diseño de investigación que son determinantes en la calidad de una investigación realizada mediante estudio de casos:

1. El fenómeno que se aborda en el estudio.
2. Sus proposiciones o hipótesis.
3. Sus unidades de análisis.
4. La lógica que liga los datos con las proposiciones.
5. El criterio para interpretar los datos.

Estos criterios⁴, además de definir la manera en que debe ser utilizado el método, pueden ser de utilidad para evaluar la calidad de un reporte, en tanto establecen cuales son los aspectos a los que se debe prestar atención de forma particular.

La realización de una investigación mediante estudio de casos se estructura en torno al desarrollo de los cinco componentes del diseño de estudio de casos antes mencionados y a la construcción de un protocolo explícito, que tiene la función de documentar aspectos necesarios del trabajo en equipo, y que permite que los distintos casos incluidos en el estudio de casos múltiple sean comparables entre

⁴ Para profundizar en estos componentes del estudio de casos, sugiero la lectura de Fong (2003, 2010), Villarreal y Landeta (2010) y particularmente de Yin (2014).

sí. Dada la importancia del protocolo de investigación en un estudio de casos que siga un diseño modular, a continuación se profundiza en dicho aspecto:

El protocolo del estudio de casos

La expresión material del desarrollo de los cinco aspectos antes mencionados es el protocolo de la investigación. Constituye una táctica para asegurar la confiabilidad del estudio de casos y es el mapa para guiar al investigador. El protocolo usualmente contiene al menos las siguientes secciones:

1. Resumen del proyecto de estudio de casos (naturaleza y objetivos del proyecto, promotores, literatura relevante y resultados esperados del estudio).
2. Procedimientos a ser realizados.
3. Hipótesis del estudio de casos.

Conviene explicitar los procedimientos a ser realizados dentro de la investigación, ya que esto es clave para la calidad de la investigación. Cumplir con esta tarea conduce al desarrollo de tres grupos de instrumentos que se requieren para la realización del caso.

El primer conjunto de instrumentos está destinado a facilitar que se obtenga la evidencia necesaria, en el formato adecuado, en las distintas fuentes que se considere preciso utilizar, siguiendo las técnicas de investigación adecuadas. Entre estos instrumentos se encuentran los cuestionarios para las entrevistas en profundidad y semiestructuradas, los registros de observación directa, etc. Es importante tomar en cuenta que las preguntas que busca responder el estudio y las que se hacen a los informantes son diferentes, pues las primeras se expresan en términos teóricos y establecen la naturaleza de la evidencia a obtener y las segundas en los términos adecuados para los informantes, que, con independencia de su nivel educativo, no necesariamente están familiarizados con la teoría que se utiliza en el estudio.

El segundo conjunto de instrumentos tiene que ver con la preparación para que el proceso de recolección de evidencia sea correcto y eficiente. En este grupo se incluyen instrumentos destinados a obtener acceso a las organizaciones e informantes clave, y a organizar las actividades que deben de ser realizadas durante la recolección de evidencia, definiendo la secuencia correcta para garantizar el acceso a las fuentes.

El tercero tiene como objetivo garantizar que el estudio cumpla con los tres principios de la recolección de datos que facilitan que se cumpla con los criterios de objetividad científica⁵. Es importante señalar que entre más detallado se encuentre el protocolo, y más amplio y explícito sea el catálogo de instrumentos, menos riesgo se tiene de no disponer de las herramientas necesarias para gestionar el trabajo de campo, y también de no disponer de la evidencia necesaria en los términos adecuados para poder construir el reporte del estudio.

El Protocolo Del Proyecto “Competitividad E Internacionalización De La Pyme”

Antes de presentar el protocolo de dicho proyecto y en particular la estructura que permite el ensamblaje entre casos, o más propiamente de los módulos comunes entre casos conviene explicitar los supuestos que permiten asumir la presencia de módulos comunes en los casos presentes en esta investigación.

El primero de estos supuestos es que el desarrollo de las nuevas explicaciones del desempeño de la empresa se soportan fundamentalmente en dos teorías complementarias: la teoría estructural (TE) (Porter 1980) que se utiliza para analizar el entorno competitivo en que actúa la empresa y la teoría de recursos y capacidades (TRC) (Wernerfelt 1984, Barney 1991) que permite el análisis de los factores internos de la misma.

Las extensiones de la TRC están siendo utilizadas para abordar fenómenos como la innovación, la transferencia tecnológica, la internacionalización, etc. Por su parte la TE, enriquecida con elementos provenientes de la teoría económica y la teoría institucional marca la pauta en el análisis del entorno de la empresa.

Si este supuesto es correcto, implica que en los casos en que se aborda el desempeño de la empresa se debe incluir el análisis de ciertas variables relevantes en las teorías mencionadas. Por ejemplo, en el análisis del entorno de la empresa que se aborda en el caso se incluye la estructura de la competencia en la industria o actividad en que actúa.

El segundo de los supuestos que permiten suponer la presencia de módulos comunes en estudios de casos realizados en el ámbito de la gestión estratégica está asociado a la cadena de causalidad que explica el desempeño de la empresa (Porter 1991). Si el fenómeno que se aborda en estudios diferentes forma parte de una cadena de causalidad similar, es posible que las variaciones entre los casos estén asociadas a que el estudio tenga su énfasis en eslabones diferentes de la misma cadena, pero que al incluirse otros eslabones necesarios para contextualizar el fenómeno abordado, o para

⁵ Para profundizar en estos criterios, sugiero la lectura de Fong (2003, 2010), y de Yin (2014).

evaluar su evolución, se cuenta con algunos módulos de carácter común con los de otros casos. Un ejemplo de estos módulos con potencial de uso común son los destinados al análisis del sector en que actúa la empresa.

Asumiendo la consideración *caeteris paribus*, los estudios académicos suelen centrar su atención en el eslabón o conjunto de eslabones de la cadena de causalidad que se examinan, que pueden estar dentro de distintas posiciones de ésta. Dentro de la lógica de un estudio de casos modular, los casos son escalables en función de cuantos módulos se integren en su desarrollo, pudiendo dividirse el análisis de un eslabón de la cadena de causalidad en los módulos que se considere conveniente en el estudio.

El tercer supuesto tiene que ver con la realización de investigación de forma descentralizada, en contextos geográficos y de desarrollo múltiples, con el fin de dotar a los proyectos de una mayor amplitud y profundidad. Sin embargo, cuando la naturaleza de proyecto requiere que la investigación se realice mediante estudio de casos, no se pueden esperar resultados homogéneos, ya que el fenómeno es estudiado en su contexto y toma sentido en éste, motivo que dificulta realizar replicación directa para realizar la prueba de hipótesis. Por otra parte es conveniente preservar lo diferente en el análisis de los casos particulares, ya que justamente la posibilidad de abordar el estudio de situaciones anómalas (como las resultantes de un proceso de innovación) es una de las ventajas de dicho método frente a estrategias de corte probabilístico, donde dichas observaciones se desechan como *outliers*.

Bricolaje De Casos Modulares

Como se expone en la figura 2, la estructura modular facilita las comparaciones, si no de los casos en su conjunto, si de los módulos comunes entre casos. En cierto sentido, separar un caso en módulos sólo tiene sentido si posteriormente dichos módulos pueden ser integrados para soportar análisis más profundos. Por este motivo, dentro de un protocolo del estudio de casos modular el caso es dividido en módulos independientes que explican una dimensión del mismo y que pueden ser ensamblados de distintas formas, según el análisis que se busque realizar dentro del estudio (ver figura 2). Esta estructura facilita diferenciar los componentes susceptibles de análisis conjunto de los casos del estudio, en los cuales conviene que la evidencia sea recogida de la forma más homogénea posible, de aquellos aspectos que constituyen características diferenciales de un caso particular donde lo relevante es entender dicha particularidad.

Figura 2 Diseño de Estudio de Casos con Estructura Modular

Caso 1		Caso 2		Caso X		Estudio de
↓		↓		↓		↓
Módulo 2	→	Módulo 2	→	Módulo 2	→	Análisis
↓		↓		↓		↓
Modulo X	≠	Modulo Y	≠	Modulo Z	≠	No se
↓		↓		↓		↓
Análisis		Análisis del		Análisis del		Análisis

Fuente: Elaboración propia. (Donde los Módulo X, Y y Z son distintos en cada caso)

La forma en que los módulos son ensamblados permite que cada caso pueda ser entendido como una entidad completa en sí misma (análisis vertical), mientras que el análisis de los elementos comunes a los distintos casos (análisis horizontal), permitiría alcanzar resultados con un alto nivel de amplitud y confiabilidad al estar soportados por la replicación de patrones de comportamiento.

Existen múltiples formas de ensamblar los casos, en función del número de ellos y de las características de la evidencia que se integran en cada uno de los módulos. Las combinaciones descritas presentan algunas de las situaciones que puede encontrar un investigador en la tarea de ensamblar módulos de casos ya realizados para generar un análisis adicional al que tuvo el estudio de casos en su diseño original.

Dentro del contexto del proyecto que se expone, al identificarse combinatorias como las señaladas, puso de manifiesto que se podrían realizar casos que captaran las distintas pautas asociadas al desempeño, el cambio tecnológico y la internacionalización de la PyME, en contextos diferentes y en momentos de su pauta evolutiva también diferentes sin que eso bloqueara la posibilidad de realizar análisis conjuntos, posibilitando así incorporar una mayor diversidad de empresas, sin sacrificar con ello el alcance y potencial de generalización de la investigación, al menos en algunas de sus dimensiones.

Esto llevó, en la fase de diseño del trabajo de campo a la realización de instrumentos que permitieran registrar evidencia en más eslabones de los estrictamente necesarios para evaluar la internacionalización de la empresa, y a plantear la manera de incorporar al protocolo de investigación módulos que permitieran captar los aspectos diferenciales de tipologías empresariales inicialmente no consideradas en el estudio.

En la mayor parte de los casos no se han incorporado todos los módulos desarrollados dentro del protocolo de investigación que se presenta, debido a dos causas La primera es que las diferencias

entre tipologías empresariales hace que cada una de ellas requiera un tratamiento particular. Pero algunos de los instrumentos si han sido de uso común, lo que demuestra que a los resultados que se han ido consiguiendo mediante el análisis individual de casos, se podrán incorporar otros, de carácter horizontal, para lograr una mayor base de evidencia.

La segunda es que el diseño de estudio de casos modular, y en particular el bricolaje de casos son soluciones que se fueron desarrollando simultáneamente con el proyecto y si bien el catálogo de instrumentos que se presentará resumido a continuación expresa ya una estructura modular clara, los primeros casos realizados sólo parcialmente siguen este diseño. Por este motivo se ha considerado que en los resultados de investigación que se presentan en este trabajo prime el análisis vertical o de casos individuales sobre el análisis horizontal o de módulos de casos comunes⁶.

En cualquier caso, las limitaciones de esta investigación particular no desvirtúan las posibilidades del análisis mediante estudio de casos modular y en particular, que mediante el bricolaje de casos se pueden alcanzar resultados con mayor base de evidencia. En este sentido, actualmente se trabaja en el desarrollo de un nuevo proyecto en que se experimenta con esta metodología, cuyos resultados son una ampliación futura de este trabajo.

Instrumentos Y Estrategias Utilizados

Tomando en consideración los supuestos expuestos en el apartado anterior, la naturaleza del proyecto y del ámbito disciplinar, se consideró adecuado disponer de un conjunto de instrumentos que sirvieran como base común para el desarrollo de los casos individuales, con independencia del proceso de ajuste que necesariamente habrían de sufrir para aprovechar las potencialidades de dicho caso.

Además se estableció una estrategia general de obtención de evidencia que expresa la experiencia previa en la realización de caso en empresas, pero también la intención de aprovechar el desarrollo

⁶ En esta decisión también se tomó en cuenta el espacio que ocupa la presentación de un caso completo. La difusión de resultados de investigación obtenidos mediante estudio de casos enfrenta un problema significativo en el límite de espacio. Ésta sigue siendo una desventaja del estudio de casos frente a la investigación cuantitativa, ya que ésta dispone de un lenguaje mucho más sintético, y adecuado para su comunicación en formato de artículo. En cambio, cuando se reportan resultados de estudio de casos en revistas, muchos de los pasos seguidos y de los procesos realizados deben ser obviados, pero no significa que no estén ahí. Aún así, mientras no encontremos investigadores y editores una solución para que los lectores tengan acceso a la base de evidencia del caso, y a los procedimientos realizados en su análisis, muchos de los detalles que dan riqueza a la evidencia y profundidad de los resultados se pierden. Además, queda en el pantanoso ámbito de la ética personal que el estudio de casos se hubiera realizado siguiendo las pautas y criterios adecuados. Afortunadamente en formatos con más libertad de espacio, como libros, tesis, etc., estos contenidos se pueden presentar, poniendo de manifiesto la verdadera magnitud del trabajo.

de las tecnologías de la información, que hacen que mucha de la información respecto a una empresa aun cuando ésta sea joven o muy pequeña, esté disponible en medios digitales. Como el tiempo efectivo de atención que se puede esperar obtener por parte de los directivos de una empresa (en especial si se trata de alta dirección) es reducido, la forma adecuada de aprovecharlo es confirmando y matizando la información obtenida en internet, pero sobre todo profundizando en los aspectos clave necesarios para la contrastación de hipótesis del caso. Esta estrategia tiene la virtud de facilitar que la interacción entre el investigador y el informante pueda ser más profunda y productiva y se aproveche mejor el tiempo. Los empresarios suelen ser reacios a desperdiciar su tiempo en responder preguntas de carácter general cuya respuesta puede encontrarse en la documentación publicada por la empresa en diversos soportes, como su página WEB. Ciertamente dicha evidencia debe ser triangulada ya que podría estar desfasada o responder más a las intenciones de la empresa que a su realidad, pero en un estudio de casos de hecho toda la evidencia debe pasar por dicho proceso.

Adicionalmente, como entre los investigadores que participarían del proyecto se encontraban estudiantes en preparación de su tesis de posgrado en el contexto del proyecto, se manifestó la necesidad de realizar talleres de formación en el manejo del método y de establecer formatos específicos para la realización de la tesis (Fong 2014), que permitieran cumplir con las exigencias de los programas en que se realizaría la defensa de sus tesis, y posteriormente incorporar los casos en la base de evidencia del proyecto.

Los Instrumentos del Proyecto

El catálogo de instrumentos del proyecto se dividió en cinco partes (Por razones de espacio, no se incluyen los instrumentos, pero estos pueden ser consultados en Fong Reynoso, Carlos (2017) *Competitividad e Internacionalización de la PyME* Universidad de Guadalajara, 1 ed. (ISBN 978-607-742-798-6 existe versión electrónica de libre descarga)

1. Evidencia del entorno.
2. Características generales de la empresa y de su gestión.
3. Perfil de recursos y capacidades y su soporte a la ventaja competitiva de la empresa.
4. Perfil de internacionalización de la empresa, que es el principal objetivo del proyecto.
5. Instrumentos para captar particularidades de la empresa que pudieran ser relevantes para el caso particular. Este apartado fue diseñado con dos fines el primero fue abordar fuentes alternativas de ventaja competitiva para la firma, en particular el cambio tecnológico, así como sus usos potenciales en la estrategia de la empresa. El segundo captar evidencia no

prevista en el diseño de la investigación e inclusive en la perspectiva de la teoría utilizada, ya que como se ha insistido, el comportamiento de las empresas cambia con más rapidez que las teorías que pretenden explicar dicho comportamiento.

En cuanto al primer fin mencionado, la base del diseño de la parte 5 del catálogo responde a la necesidad potencial de ampliar el análisis a eslabones anteriores o posteriores en la cadena de causalidad del desempeño de la empresa, y para ello se incluyeron módulos para abordar la innovación, la transferencia de tecnología y la cooperación empresarial, así como aspectos relacionados con la intención innovadora o de internacionalización. Una de las razones de incorporar esta parte en el estudio es que para el caso de México, se calcula que solo alrededor del 2% de la empresa exporta, por lo que considerar sólo empresas formalmente internacionalizadas eliminaba muchos casos potencialmente interesantes. El segundo fin ciertamente es más difícil de prever y en este proyecto sólo se incluyó la recomendación a los investigadores de mantenerse alerta a oportunidades no contempladas en la investigación.

Conviene señalar que parte de los instrumentos incluidos en este catálogo ya habían sido puestos en práctica en proyectos de investigación previos, pero otros fueron diseñados específicamente para este trabajo, como es el caso de la parte 1 que fue desarrollado por los investigadores participantes del proyecto, mientras que las partes 2 y 3 fueron retomados únicamente de Fong (2003, 2010). La parte 4 tiene su origen en Ocampo (2011) y la parte 5 donde se presentan instrumentos orientados a evaluar la respuesta de la PyME ante el cambio tecnológico, que es un módulo particularmente relevante para entender el desempeño de las empresas, se retoman de Alarcón (2013). El sentido de utilizar instrumentos de trabajos previos es que éstos ya han sido probados en el campo y han mostrado su utilidad. Asimismo, la experiencia acumulada también contribuye a identificar los requerimientos de formación necesarios para su utilización, lo cual fue tomado en cuenta en la formación que recibieron los estudiantes participantes en el proyecto.

Parte 1. Evidencia del entorno

Los módulos contenidos en esta primera parte de la investigación cumplen una doble función, por una parte permiten abordar el análisis de las características del entorno competitivo de la empresa, y por otra permiten establecer las características que deben poseer las empresas para ser adecuadas para la realización de los casos. Si bien el método del estudio de casos permite abordar situaciones únicas, cuando es posible conviene elegir casos que puedan ser considerados ejemplares y para ello conviene realizar una primera aproximación de corte cuantitativo a las características del sector. Es importante remarcar que el análisis cuantitativo puede resultar un complemento adecuado para el

estudio de casos, pero que esta tarea debe ser realizada dentro de la lógica del método de estudio de casos, y en su momento triangular la evidencia obtenida en fuentes secundarias con la obtenida en otras fuentes.

En este trabajo se consideró conveniente realizar el análisis de la industria o sector en el que se encuentra ubicada una empresa, a partir de los siguientes elementos:

1. HISTORIA DEL SECTOR

- Origen
- Evolución
- Actores Clave
- Transiciones críticas
- Situación actual
- Retos futuros

2. MERCADOS

- Mercados que atiende la industria (locales, nacionales y/o internacionales)
- Consumidor intermedio
- Consumidor final
- Consumidores potenciales
- Lobbys
- Poder de los clientes relevantes

3. ESTRUCTURA DEL MERCADO

- Estructura de la competencia
- Actores Principales
- Alianzas e Integración vertical y horizontal de grupos relevantes
- Cuotas de mercado
- Poder de mercado de los actores
- Barreras de entrada
- Empresas proveedoras
- Estructura normativa
- Organizaciones Gremiales
- Cadena de valor estándar
- Eslabonamientos productivos

4. PRODUCTOS

- Gama de productos principales de la industria
- Productos innovadores
- Productos generadores de utilidades
- Ciclo de vida de los productos clave

5. TENDENCIAS TECNOLÓGICAS

- Tecnologías clave
- Vinculación con agencias generadoras de conocimiento
- Vinculación con agencias gubernamentales de promoción
- Tendencias tecnológicas identificadas

Tomando en consideración que este instrumento debía poder ser utilizado también por estudiantes de diversos niveles adscritos al proyecto, se estableció una breve descripción de la información mínima que debe incluirse en cada uno de estos rubros y también algunas recomendaciones para obtener y analizar la evidencia relevante. En el manual que se elaboró para los estudiantes se incluyeron ejemplos y también las fuentes de evidencia y la forma de trabajar con ella.

Parte 2. Características generales de la empresa y de su gestión.

En esta parte del catálogo se incluyeron instrumentos para la identificación de casos para el estudio a partir de los siguientes indicadores: antecedentes, datos generales, industria, cadena de valor, características del equipo de gestión, nivel de participación, liderazgo, personas clave, formación de equipos, eficiencia en la realización de las diversas actividades de gestión, y en relación a la eficiencia de sus competidores en las mismas tareas, fortalezas y debilidades.

Como puede observarse, Este grupo de instrumentos está destinado a la obtención y organización de información a obtener en las empresas a estudiar. La evidencia obtenida en fuentes secundarias a nivel de industria y la obtenida en la empresa deben ser trianguladas para el análisis del entorno. Lo concerniente a la gestión por diversas fuentes en la empresa misma.

Como puede verse los instrumentos fueron diseñados con la intención de poder ser utilizados en el estudio de empresas que se encuentran en diferentes momentos de su desarrollo y también en niveles de consolidación diferentes.

Parte 3. Perfil de Recursos y Capacidades de la Empresa:

Los instrumentos de esta parte del catálogo se construyeron siguiendo lo establecido en la teoría de recursos y capacidades (ver capítulo 1) con la intención de verificar si las hipótesis de esta explicación del desempeño de la empresa son adecuadas cuando se aplica al estudio de la PyME. En cuanto al orden seguido, se consideró que para superar la ambigüedad causal asociada a los soportes de la ventaja competitiva, la secuencia adecuada para observar este fenómeno es inversa a la forma en que lo trata usualmente la teoría, es decir, en lugar de primero observar las causas y luego ver los efectos, se consideró más conveniente primero ver la manifestación de la ventaja competitiva y luego sus orígenes. Así el orden que se sigue es el siguiente: Objetivos de la empresa, soporte de la ventaja competitiva, sustentabilidad de la ventaja competitiva, evolución de los soportes de la ventaja competitiva, las capacidades de la empresa, evaluación de las capacidades, identificación de los recursos relevantes en las capacidades, evaluación de los recursos individuales:.

Parte 4. Perfil de Internacionalización de la Empresa:

La Teoría de Recursos y Capacidades señala que en tiempos turbulentos y de grandes cambios tanto en la tecnología como en las necesidades de los clientes y la industria, la ventaja competitiva se explica por la posesión de recursos y capacidades estratégicos. Esta hipótesis puede ser utilizada para entender la internacionalización de la firma, donde el desempeño de la empresa en los mercados extranjeros y su posible éxito exportador puede concebirse como una manifestación particular del éxito competitivo, lo que en última instancia, representa una respuesta estratégica condicionada por sus recursos y capacidades. Por otro lado, la internacionalización puede entenderse como el proceso de incrementar el nivel de compromiso en operaciones fuera del país de origen, donde las empresas transfieren servicios, productos y/o recursos a través de los países. En este sentido, la internacionalización comprende diversos fenómenos, pues las relaciones económicas internacionales que una empresa puede establecer van a diferir según sea su naturaleza.

Los instrumentos que se presentan en esta parte tienen su soporte teórico en la TRC, pero también incorporan elementos provenientes de otros modelos teóricos e incluyen los siguientes aspectos: Identificación de empresas internacionalizadas, antecedentes de la empresa y datos del proceso de internacionalización seguido, evolución del desempeño en los mercados internacionales, perfil del entorno competitivo en los mercados internacionales, atributos del producto valorados en los mercados internacionales, apoyo gubernamental, barreras a la internacionalización, perfil del equipo directivo, redes del empresario, gestión de la tecnología y del conocimiento. Esta parte del catálogo incluye la guía para entrevistas en profundidad pero también instrumentos es la construcción de cuadros de concentrado para la información que resulta relevante durante el trabajo de campo. Es importante mencionar que parte de la evidencia a ser colectada por su naturaleza transversal es

similar a la contenida en la sección anterior, por lo que si se va a obtener en las mismas fuentes debe desecharse el instrumento redundante, si no, debe registrarse en los instrumentos que garantizan la triangulación de la evidencia. Dichos cuadros se presentan a continuación:

Parte 5. Extensiones Posibles:

Una de las críticas que podría generar un protocolo presentado es que pareciera proponer que fenómenos sociales como la empresa pueden ser abordados desde una perspectiva única, asociada a modelos teóricos preexistentes, pero no es así. La realidad nos muestra que las actividades que se realizan de forma cotidiana en la empresa son complejas y cambiantes, y que lo que parecía importante en la fase de planificación de la investigación puede no serlo ya al momento de ir al campo, o que han surgido nuevos fenómenos que merecen ser abordados. Por este motivo el diseño que se presenta considera la incorporación de extensiones, que expresen los descubrimientos inesperados, las tendencias incipientes y otras variaciones sobre el diseño original planteado, que mantendría los módulos básicos mientras sean vigentes, e incorporaría lo nuevo, asumiendo que con el paso del tiempo posiblemente deban ser eliminados algunos módulos considerados básicos en las etapas tempranas de un proyecto de larga duración.

Así, una de las ventajas del protocolo de estudio de casos modular es que permite escalar el caso para incorporar diferencias asociadas al énfasis en distintos eslabones de la cadena de causalidad de la empresa. En este catálogo de instrumentos la extensión más importante identificada tiene que ver con la respuesta de la empresa ante el cambio tecnológico.

El catálogo de instrumentos presentado se construyó para dar soporte a la realización de casos en este proyecto de investigación, pero se espera que evolucione y se enriquezca en respuesta a la incorporación de nuevos módulos y al ajuste de los presentes, de tal manera que facilite ampliaciones futuras del proyecto, pero también que sirva de pauta para otros investigadores.

Referencias

- Alarcón, M. A. (2013). *Funcionamiento de Empresas de Base Tecnológica*. Universidad de Guadalajara.
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120

- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14, 532-550.
- Fong, C. (2003). *Rol de los Activos Intangibles en la Construcción de Ventaja Competitiva Sustentable en la PyME: Un Estudio de Casos en Empresas de Cataluña y Jalisco*. (Tesis de doctorado). Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de <http://www.tesisenxarxa.net/browse?value=Fong+Reynoso%2C+Carlos&type=author>.
- Fong, C. (2005). El estudio de casos en la investigación de la ventaja competitiva: criterios a evaluar. En el *XIV International Conference AEDEM* (Asociación Europea de Economía y Empresa), Morelia, Michoacán.
- Fong, C. (2010). The Use of Case Studies in Preparing Postgraduate Dissertations on Small and Medium Sized Firms. *Review of Business & Finance Case Studies*, 1(1), 81-94.
- Fong, C. (2014). Propuesta de un diseño de investigación en Ciencias de Gestión. *Recherches en Sciences de Gestion*, 104, 117-139.
- Fong, C. (2017). *Competitividad e Internacionalización de la PyME*. México: Universidad de Guadalajara.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1991). Toward a Dynamic Theory of Strategy. *Strategic Management Journal*, 12, 95-117.
- Ocampo, L. E. (2011). *Recursos intangibles y el éxito exportador en PyMEs de Jalisco* (Tesis Doctoral no publicada).
- Villarreal, O., y Landeta, J. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación científica en dirección y economía de la empresa: Una aplicación a la internacionalización. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 16(3), 31-52.
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180.
- Yin, R. K. (1984, 1989, 1994, 2014). *Case Study Research: Design and Methods*. London: Sage Publications.

Planeación estratégica laboral en las MIPYMES, del municipio de Tecomán, Colima.

Rodriguez Vazquez Alejandro¹

*Fabian Ojeda Perez**

*Márquez Campos Silvia Zulema***

Resumen

El objetivo de este trabajo es formular una planeación estratégica laboral de la MIPYMES del municipio de Tecomán, Colima que ayude al logro de su objeto social. La planeación debe ser aplicada con diligencia, revelando los riesgos y contingencias para evitar cometer ilícitos tributarios, dar aplicación correcta de cada una de las leyes fiscales, así como las laborales. Es importante la actualización en las nuevas reformas a la ley de seguridad social, laboral y tributaria, los que verán reflejados en las finanzas la empresa.

La metodología empleada para este proyecto es la investigación documental porque es aquella que depende exclusivamente de las fuentes de datos secundarios, o sea, aquella información que existe en documentos y material de índole permanente y a la que se puede acudir como fuente de referencia en cualquier momento y lugar sin alterar su naturaleza o sentido para poder comprobar su autenticidad. Eyssautier (2006).

Abstract

The objective of this work is to formulate strategic labor planning for the MSMEs of the municipality of Tecomán, Colima, to help achieve its social objectives. The planning must be applied diligently, revealing the risks and contingencies to avoid committing tax offenses, giving correct application of each of the tax laws, as well as the work. It is important to update the new reforms to the social security, labor and tax law, which reflect in the finances of the company.

The methodology used for this project is documentary research because it is one that depends exclusively on secondary data sources, sea, that information that exists in documents and material of a permanent nature and which can be used as a reference source in any moment and place without altering its nature or the sense to be able to prove its authenticity. Eyssautier (2006)

¹ **Universidad de Colima Facultad de Contabilidad y Administración de Tecomán

Introducción

Los cambios que se van dando en el entorno, el grado de desarrollo económico, político, tecnológico en México, así como aspectos sociales, culturales afectan de manera importante a las empresas, tanto del sector público, como privado, grandes y pequeñas por lo que deben prevenir dichos cambios anticipándose a ellos o adaptándose a fin de lograr su competitividad o mantenerla en un nivel dentro del mercado.

Kenneth (1980) menciona que “la estrategia corporativa es un patrón o modelo de decisiones que determina y revela sus objetivos, propósitos, o metas; asimismo, dicho patrón produce las principales políticas y planes para lograr tales metas, define la esfera de negocios a que aspira una compañía, establece la clase de organización económica y humana que es o pretende ser y, también precisa la naturaleza de las contribuciones, económicas y no económicas, que intenta aportar a sus accionistas, empleados, clientes y las comunidades.”

Giuliani (1965), manifiesta que existe elusión cuando las acciones u omisiones tendientes a evitar o disminuir el hecho generador se realizan por medio lícitos sin infringir la ley. En la actualidad, dependencias dan a conocer el cumplimiento de las obligaciones de los contribuyentes, realizando folletos, revistas, publicaciones como es el caso de PRODECON (Procuraduría de la Defensa del Contribuyente) (Ladron ,Varela , Guerra , 2015) .

Hablamos de la planeación laboral para realizar una correcta coordinación de la planta laboral, así como hablar de los intereses comunes que tienen los empresarios de los mismos trabajadores en si las dos partes son interesadas a que la empresa llegue hacer exitosa por que ganan los dos. Es importante contemplar las leyes que rigen las relaciones laborales en una organización para tener el conocimiento del derecho que tienen las personas como tal y como trabajadores en una empresa.

La misión, que representa la razón de la existencia de una organización, es la finalidad o el motivo que condujo a la creación de la organización, y al que debe servir. Una misión organizacional debe responder a tres preguntas básicas: ¿Quiénes somos?, ¿Qué hacemos?, ¿Por qué lo hacemos? (CHIAVENATO, 2002).

Imagen que la organización tiene de sí misma y de su futuro. Es el arte de verse proyectada en el tiempo y el espacio. (CHIAVENATO, 2002).

Planteamiento del problema

Es conveniente plantear, por medio de una o varias preguntas, el problema que se estudiara. Al hacerlo en forma de preguntas se tiene ventaja de presentarlo de manera directa, lo cual minimiza la distorsión. Las preguntas representan el ¿Qué? de la investigación. Las preguntas de investigación orientan hacia las respuestas que se buscan con la investigación. Las preguntas no deben utilizar términos ambiguos ni abstractos (Hernandez, 2010).

- 1.- ¿Cómo se debe ser la estructura administrativa en una organización para el logro de sus metas?
- 2.- ¿Para el cumplimiento de sus obligaciones fiscales que procesos contables se deben implementar en la organización?
- 3.- ¿La organización en sus obligaciones laborales que conceptos debe considerar para sus proyecciones financieras con respecto a los gastos y costos de mano de obra, así como personal administrativo?

Justificación

Según Bernal (2010) toda investigación está orientada a la resolución de algún problema; por consiguiente, es necesario justificar, o exponer, los motivos que merecen la investigación (Hernandez, 2010). Se considera que una investigación tiene justificación practica cuando su desarrollo ayuda a resolver un problema o, por lo menos, propone estrategias que al aplicarse contribuirán a resolverlo.

El estudio de las leyes fiscales y laborales nos ayuda a realizar un correcto análisis de la situación fiscal de las empresas, como el tratamiento laboral que se les brinda al recurso humano de la organización. Al término de cada año los Diputados y Legisladores aprueban el paquete económico que este incluye la Ley de Ingresos de las Federación y el presupuesto de egresos con la finalidad de que el estado, las empresas y la ciudadanía prevén la situación financiera, se encuentren enterados de las facilidades fiscales que se les brindara a las organizaciones, así como cada cambio que lo afecte.

Objetivos

Según Bernal (2010) los objetivos son los propósitos del estudio, expresan el fin que pretende alcanzarse; por tanto, todo el desarrollo del trabajo de investigación se orientara a lograr estos objetivos. Los objetivos deben de ser claros y precisos para confusiones o desviaciones.

Objetivo general

Formular una planeación estratégica laboral y fiscal de una MIPYME del municipio de Tecomán que ayude al logro de su objeto social.

Objetivos Específicos

- Elaborar un diagnóstico de la situación actual de la empresa en los aspectos fiscales y laborales.
- Enlistar los pasos a seguir en una Planeación Estratégica
- Estudiar el esquema fiscal de la empresa, analizando la Ley del Impuesto sobre la renta, la Ley del Impuesto al Valor agregado, el Código Fiscal de la Federación, y sus reglamentos.
- Analizar los criterios que establece la Secretaria de hacienda y crédito público para la determinación y cumplimiento de las obligaciones fiscales.
- Identificar las obligaciones laborales, estudiando la ley del Trabajo y la Ley del Seguro Social.

Metodología

La investigación se define como un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno (Hernandez, 2010).

Enfoque Cualitativo El enfoque cualitativo según (Hernandez, 2010) nos ayuda a sustentar teóricamente el estudio, una vez que ya se ha planteado el problema de investigación.

El autor Baena Paz (2008) en su libro de metodología de la investigación menciona que existen tres maneras de indagar: la investigación documental, la investigación de campo y la investigación experimental.

La investigación documental: como lo menciona el autor Eyssautier (2006) es aquella que depende exclusivamente de las fuentes de datos secundarios, o sea, aquella información que existe en documentos y material de índole permanente y a la que se puede acudir como fuente de referencia en cualquier momento y lugar sin alterar su naturaleza o sentido para poder comprobar su autenticidad. Una vez que se tiene el planteamiento del problema se debe efectuar un estudio de material bibliográfico que pudiera existir en el área interés para el investigador.

Si deseamos que las respuestas que buscamos a los problemas que nos planteamos tengan fundamento científico debemos usar la razón y la metodología para que nuestros conocimientos se acerquen a la verdad. El autor Eyssautier (2006) menciona que el método siguiendo el camino de la ciencia, se ha dividido en: método general, métodos particulares y métodos específicos.

Métodos particulares: La existencia de métodos particulares obedece a la gran diversidad de las ciencias, que para desarrollarse requieren de estos métodos propios de las mismas. Sin querer ser exhaustivos, se

presentan, a continuación, algunos de los métodos particulares más representativos y que, al mismo tiempo, son comunes a otras ciencias particulares interdisciplinarias. (EYSSAUTIER, 2006)

Los principales instrumentos de trabajo para recoger datos son las fuentes primarias y fuentes secundarias, las primarias reciben los nombres de formularios, cuestionarios, grabadoras o cédulas.

Fuentes Secundarias: Son todas aquellas que ofrecen información sobre el tema que se va a investigar, pero que no son fuente original de los hechos o las situaciones, sino que solo los referencian. Las principales fuentes secundarias para la obtención de información son, los libros, las revistas, los documentos escritos, los documentales, los noticieros y los medios de información (Bernal, 2010).

Consideramos ideal la investigación cualitativa para nuestra investigación por que no es necesario llevar una secuencia en el proceso, las etapas de esta se constituyen en las acciones que efectuamos para cumplir con nuestros objetivos y así poder responder a las preguntas de estudio para nuestra investigación. En nuestra investigación debemos elaborar un diagnóstico de la situación actual de la empresa en los aspectos fiscales y laborales, por lo que utilizaremos las fuentes secundarias aplicando un cuestionario el cual se define como una hoja de cuestiones o de preguntas que se hacen o se proponen para averiguar la verdad de una cosa.

Como ya se explicó en nuestra investigación aplicaremos el método cualitativo, mediante la investigación documental, utilizando los instrumentos y técnicas del cuestionario, la encuesta y análisis de documento, para poder llegar a nuestros objetivos.

Resultados

La planeación estratégica de RH puede formularse y diseñarse después, aislada o integrada a la planeación estratégica de la empresa. Cuando la planeación estratégica RH se elabora después de la planeación estratégica de la empresa y busca adaptarse a ella para contribuir a su ejecución, recibe el nombre de planeación adaptativa de RH. En el otro extremo, cuando la planeación estratégica de RH la elaboran aisladamente los especialistas del área, sin preocupación alguna y sin relación con la planeación estratégica de la organización, como planeación introvertida y orientada hacia la función de RH, recibe el nombre de planeación autónoma y aislada de RH.

La administración de recursos humanos es el conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir los aspectos de los cargos gerenciales relacionados con las personas recursos humanos, incluidos reclutamiento, selección, capacitación, recompensas y evaluación del desempeño (CHIAVENATO, 2002).

La planeación en las empresas como un proceso necesario para reducir costos, optimizar recursos y ser productivos, además de considerarlo como un paso indispensable para mantenerse en el mercado.

Se considera empresa la persona física o moral que realice las actividades a que se refiere este artículo, ya sea directamente, a través de fideicomiso o por conducto de terceros; por establecimiento se entenderá cualquier lugar de negocios en que se desarrollen, parcial o totalmente, las citadas actividades empresariales. (ART 16 CFF)

Las empresas que se constituyen en nuestro país funciones de adquisición, producción, administración, mercadotecnia e investigación y desarrollo, todas estas están relacionadas entre sí y se debe buscar la mejor combinación entre ellas para llevar a cabo de manera óptima la operación y alcanzar su meta.

Antes de realizar la planeación es preciso desarrollar un análisis de operación que tiene como “objetivo encontrar que tipo de actividades se están realizando mal y donde no se optimizan los procesos y funciones para poder mejorarlos.” (Rodriguez L. , 2012)

Planeación Financiera “Es parte de la administración financiera que tiene por objeto estudiar, evaluar y proyectar el futuro económico-financiero de una empresa, para tomar decisiones y acertadas y alcanzar los objetivos preestablecido por los propietarios y directivos de alta gerencia” (Perdomo, 2002)

El entorno Económico Mexicano es el “Conjunto de variables y fenómenos económicos que ejercen mayor influencia en el desarrollo financiero de un país y que intervienen preponderantemente en la planeación, control y toma de decisiones acertadas en las empresas públicas, privadas y mixtas.” (Perdomo, 2002)

El artículo 31 fracción IV del Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece la obligación de los mexicanos en Contribuir al gasto público, así de la Federación, como del Distrito Federal o del Estado Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes. La Federación, el Estado y los Municipios en sus legislaciones establecen la obligación del pago de los Impuestos, Derechos, Aprovechamientos, cuotas de seguridad social. Entre estos impuestos encontramos los Impuestos Federales, Municipales y estatales.

El impuesto sobre la renta es uno de los más importantes en nuestro país en cuanto a recaudación se refiere, de ahí la enorme trascendencia de conocerlo, interpretarlo y aplicarlo correctamente, ya que el debido conocimiento de la nueva ley que lo contempla se convierte en una necesidad imperiosa. Las Personas Morales del régimen general son contribuyente que debe efectuar pagos provisionales mensuales a cuenta del impuesto del ejercicio, a más tardar el día 17 del mes inmediato posterior a aquél al que corresponda el pago (Art. 14 LISR).

La ley del Impuesto Sobre la Renta menciona en el artículo 1 fracción I “Que las personas morales residentes en México, respecto de todos sus ingresos, cualquiera que sea la ubicación de la fuente de riqueza de donde procedan están obligadas al pago del impuesto” (Peña, 2015).

Las personas morales deberán calcular el impuesto sobre la renta, aplicando al resultado fiscal obtenido en el ejercicio la tasa del 30% según el art 9 LISR. Como se menciona en el artículo 9 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta se debe realizar el pago de impuesto correspondiente al Resultado fiscal, que proviene de la Utilidad Fiscal, determinada de la diferencia de los Ingresos Acumulables menos las Deducciones Autorizadas. Las deducciones autorizadas que se pueden restar de los ingresos acumulables, se encuentran en el artículo 25 de la LISR que establece cuales deducciones son las que se podrán efectuar; para realizar esta deducción se deben cumplir ciertos requisitos fiscales establecidas en el artículo 27 de la ley de ISR.

Dentro de los múltiples cambios que realizó la autoridad tributaria para las organizaciones fue la de las facturas cambiándola primeramente a Código bidimensional estas todavía impresas en papel, La autoridad ha buscado la manera de controlar más a los contribuyentes hasta llegar a las facturas electrónicas con esto obtiene de manera automática las facturas emitidas y recibidas del mismo contribuyente. Los comprobantes fiscales digitales a que se refiere el artículo 29 de este Código.

“Se entiende por documento digital todo mensaje de datos que contiene información o escritura generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología” (LISR 2015).

Las empresas además de estar obligadas al impuesto sobre la renta de igual manera están obligadas al pago del impuesto al valor agregado como lo rige su propia Ley; llamada Ley del Impuesto al Valor Agregado y en su artículo primero menciona que las personas físicas y las morales que, en territorio nacional, realicen los actos o actividades siguientes: (PORTILLO, 2015)

El impuesto se calculará aplicando a los valores que la ley del impuesto al valor agregado, la tasa del 16%. El contribuyente trasladará dicho impuesto, en forma expresa y por separado, a las personas que adquieran los bienes, los usen o gocen temporalmente, o reciban los servicios.

Para disminuir el pago del impuesto al valor agregado como lo fundamenta el art 4 de la ley que los rige se puede dar el acreditamiento utilizando el saldo a favor de IVA de los meses anteriores, este acreditamiento consiste en restar el impuesto acreditable de la cantidad que resulte de aplicar, el acreditamiento es de manera personal y no puede ser transmitido por acto entre vivos.

En la ley de ingresos del Estado de Colima establece la estimación de los ingresos en cuestión de impuestos estatales que obtendrá el ejercicio siguiente considerando los estatales como los federales, así como las multa y los aprovechamientos percibidos. En el Código Fiscal del estado de colima en su artículo 1 menciona las disposiciones de este ordenamiento son de orden público y se aplicarán en el territorio del Estado. Las disposiciones relativas a las contribuciones para cubrir el gasto público de los municipios del Estado, serán establecidas en las leyes de hacienda y de ingresos, así como en las leyes o decretos que expida el Congreso, lo anterior lo establece el artículo tercero del código fiscal del estado de colima.

Artículo 6 del código fiscal del estado de colima dice que los ingresos son los que percibe el municipio por las prestaciones a cargo del contribuyente y por la realización de los supuestos previstos en las leyes fiscales. Los ingresos municipales se clasifican en: Impuestos; Contribuciones especiales; Derechos; Productos; Participaciones; Recursos federalizados; Aprovechamientos; ingresos extraordinarios.

Obligaciones y Derechos fiscales de la empresa

Después de la creación de las empresas estas obtienen todo un listado de obligaciones que se deben de cumplir en tiempo y forma dependiendo la declaración que sea es la fecha en la cual se debe de presentar pero ante todo lo antecede la determinación de su Registro Federal de Contribuyentes , el Art 27 del Código Fiscal de la Federación fundamenta lo antes mencionado donde dice que todas las personas morales, así como las personas físicas que deban presentar declaraciones periódicas o que estén obligadas a expedir comprobantes fiscales digitales por Internet por los actos o actividades que realicen o por los ingresos que perciban, o que hayan abierto una cuenta a su nombre en las entidades del sistema financiero o en las sociedades cooperativas de ahorro y préstamo, en las que reciban depósitos o realicen operaciones susceptibles de ser sujetas de contribuciones, deberán solicitar su inscripción en el registro federal de contribuyentes, proporcionar la información relacionada con su identidad, su domicilio y, en general, sobre su situación fiscal.

Las organizaciones cuentan con leyes que rigen sus derechos, la ley federal de los derechos del contribuyente menciona en su artículo primero que esta ley tiene por objeto regular los derechos y garantías básicos de los contribuyentes en sus relaciones con las autoridades fiscales. En defecto de lo dispuesto en el presente ordenamiento, se aplicarán las leyes fiscales respectivas y el Código Fiscal de la Federación.

Los contribuyentes podrán acceder a los registros y documentos que, formando parte de un expediente abierto a su nombre, obren en los archivos administrativos (Art 3 Ley Federal de los derechos del contribuyente)

Gestión del talento humano en la empresa

La administración de recursos humanos es el conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir los aspectos de los cargos gerenciales relacionados con las personas recursos humanos, incluidos reclutamiento, selección, capacitación, recompensas y evaluación del desempeño (CHIAVENATO, 2002).

Definición de trabajo desde el punto de vista de actividad según Reyes Ponce:

Trabajo es la actividad humana aplicada a la producción de bienes o servicios y por ellos realizada con sujeción a normas de eficiencia (Rodríguez J. , 2002).

Administración de Personal es la planeación, organización, dirección y control de los procesos de dotación, remuneración, capacitación, evaluación del desempeño, negociación del contrato colectivo y guía de los recursos humanos idóneos para cada departamento, a fin de satisfacer los intereses de quienes reciben el servicio y satisfacer, también las necesidades de personal (Rodríguez J. , 2002).

Los 6 procesos de gestión del talento humano

1. Admisión de personas (Reclutamiento y selección)
2. Aplicación de personas (Diseño de cargos y Evaluación de desempeño)
3. Compensación de personas (Remuneración y Beneficios)
4. Desarrollo de personas (Entrenamiento, programa de cambio y comunicación)
5. Mantenimiento de personas (Disciplina, Higiene, seguridad y calidad de vida, relaciones con los sindicatos)
6. Monitoreo de personas (Bases de datos, sistemas de información gerencial)

Fuente: (CHIAVENATO, 2002)

Sistema planeación de recursos humanos

La planeación de recursos humanos tiene un papel muy importante en el éxito de la organización. La importancia de la planeación de personal estriba en que a través de ella se puede prever lo que va a suceder en el futuro, es decir, la dirección superior debe anticiparse a los acontecimientos y así programar su producción, presupuestar sus gastos, estimar el número y tipo correcto de personal (Rodríguez J. , 2002).

Orientar significa determinar la posición de alguien frente a los puntos cardinales, encaminar, guiar, indicar el rumbo a alguien; determinar la situación del lugar donde se haya para guiarlo en el camino. Esto vale tanto para los nuevos empleados como para los antiguos. Cuando ingresan a la organización o cuando la organización hace cambios, las personas deben sentir en qué situación se encuentran y hacia donde deben conducir sus actividades y esfuerzos. Imprimir rumbo y dirección, definir comportamiento y acción, establecer metas y resultados que se deben cumplir son algunas de las medidas orientadoras que la organización debe ofrecer a sus empleados (CHIAVENATO, 2002).

La cultura representa el universo simbólico de la organización y proporciona un referente de estándares de desempeño entre los empleados. La cultura influye en la puntualidad, la productividad y la preocupación por la calidad y el servicio al cliente (CHIAVENATO, 2002).

Diseño de Cargos

Las organizaciones obtienen diferentes estructuras de acuerdo a las jerarquías y funciones de sus empleados. Los cargos forman parte del formato estructural de la organización que condiciona y determina la distribución, configuración y el grado de especialización de los cargos que la componen.

El cargo es la descripción de todas las actividades desempeñadas por una persona (el ocupante), englobadas en un todo unificado, el cual ocupa cierta posición forma en el organigrama de la empresa (CHIAVENATO, 2002).

Los patrones a parte del salario que le proporciona al trabajador a cambio de su trabajo, cuentan con otras series de obligaciones derivados de las prestaciones que tiene derecho el trabajador; estas obligaciones como derechos de los patrones y obligaciones son regidas por La Ley del Seguro Social, La Ley del INFONAVIT, La Ley Federal del trabajo así como ciertas reglas que se dan a conocer en las resoluciones misceláneas al término de cada ejercicio o durante este si es necesaria ciertas modificaciones.

A través de los cargos, la empresa asigna y utiliza los recursos humanos para alcanzar objetivos organizacionales, ayudada por determinadas estrategias.

Los cargos también ayudan a que las personas crezcan dentro de la empresa y que sean capaces de cumplir sus propios objetivos. Cuando los empleados crecen también crece la empresa y viceversa.

¿Porque es importante que la organización cuente con un diseño de cargo? Porque la empresa contara con todo es contenido en específico de cada cargo, método de trabajo y la relación que existe con cada uno de los departamentos, con esto el empleado contara con el conocimiento suficiente para saber sus funciones y con quien está relacionado.

Idalberto Chiavenato menciona que el Diseño de cargo es el proceso de organización del trabajo a través de las tareas necesarias para desempeñar un cargo específico (CHIAVENATO, 2002).

Cuando se contrata a un empleado, debe de tener las competencias que varía según el cargo, nivel jerárquico y área de actuación. El ocupante debe saber manejar recursos, relaciones interpersonales, información, sistemas y tecnologías en diferentes grados de intensidad.

Cuando desempeñamos un cargo significa que se definirá cuatro condiciones básicas (CHIAVENATO, 2002):

- 1.- El conjunto de tareas o atribuciones que el ocupante deberá desempeñar (contenido de cargo).
- 2.- Como deben desempeñarse las tareas o las atribuciones (métodos y procesos de trabajo)
- 3.- A quien deberá reportar el ocupante del cargo (responsabilidad), es decir, quien es su superior inmediato.
- 4.- A quien deberá supervisar y dirigir (autoridad) el ocupante del cargo, es decir, quienes son sus subordinados.

La evaluación de desempeño es un proceso que mide el desempeño del empleado. El desempeño del empleado es el grado en que cumple los requisitos de su trabajo.

La evaluación del desempeño es la identificación, medición y administración del desempeño humano en las organizaciones. La identificación se apoya en el análisis de cargos y busca determinar las áreas de trabajo que se deben examinar cuando se mide el desempeño. La medición es el elemento central del sistema de evaluación y busca determinar cómo se puede comparar el desempeño con ciertos estándares objetivos. La administración es el punto clave de todo sistema de evaluación (CHIAVENATO, 2002).

El desarrollo, Análisis de los cargos y la evaluación del desempeño de los empleados ayudan para determinar la remuneración de cada una de las personas de acuerdo a sus funciones y responsabilidades dentro de la organización.

Sabemos que nadie trabaja de gratis, toda persona trabaja por cumplir sus metas y obtener una remuneración a cambio de sus conocimientos, dedicación y esfuerzo personal.

Salario es una contraprestación por el trabajo de una persona en la organización. A cambio del dinero, elemento simbólico intercambiable, la persona empeña parte de sí misma, de su esfuerzo y de su vida, comprometiéndose en una vida cotidiana y con un estándar de desempeño en la organización (CHIAVENATO, 2002).

Obligaciones y Prohibiciones de los Patrones y Trabajadores

En el artículo 15 de la Ley del Seguro Social menciona cuales son las obligaciones de los patrones así mismo en el artículo 132 de la Ley Federal del Trabajo estas leyes son quienes regulan las obligaciones de los patrones.

La Ley Federal del Trabajo regula las obligaciones y derechos de los trabajadores en ella se establecen las bases para su contratación, las prohibiciones de los patrones, así como cualquier discriminación causada por el mismo patrón.

En este 2015 se dieron cambios en el formato de deducción para el pago del trabajador el consta de la generación de CFDI por el concepto de nómina que fue publicada en la regla miscelánea I.2.7.5.2 del 2014

Los cambios en el entorno económico en México dan origen a que las personas que se encuentran al frente de una organización se sienten a analizar la situación financiera y fiscal con los encargados de las áreas para prever y si es necesario realizar cambios para el beneficio de la misma, llegando a ser necesaria y justificada la planeación fiscal y laboral consideradas como una actividad importante y legítima, debido a aspectos jurídicos que le dan sustento, más sin embargo se han creado estructuras que desafían al sujeto activo, llegando a considerarla como evasión fiscal y tomar medidas pertinentes para combatirla.

En la investigación se tomó la decisión de realizar un diagnóstico para poder obtener la información necesaria de cómo se encuentra actualmente la empresa. Se realizó un cuestionario con diez preguntas para poder obtener información de la planta deshidratadora y llegar al diagnóstico que necesitamos para cumplir nuestros objetivos, esta serie de preguntas se aplicaron al encargado de la organización que tiene los conocimientos suficientes para poder contestarlas.

Las empresas de nueva creación y que necesitan organizarse no cuenta con una planeación estratégica en los diferentes procesos administrativos, de producción, de recursos humanos y de una proyección financiera considerando las obligaciones fiscales, pero a pesar de eso se encuentran conscientes de que si es necesario establecer planes estratégicos en la organización que ayuden al cumplimiento de sus objetivos.

Las MIPYMES tienen una gran visión para llegar a posicionarse dentro del mercado extranjero por el cual menciona la importancia de la estructura organizacional y la productibilidad que desempeñan los empleados, la importancia de la empresa en capacitar al empleado, que den como resultado el logro de las metas establecidas en la empresa.

La formalidad es fundamental en la organización los procesos administrativos y por supuesto los laborales, por lo tanto, no dejan a un lado la importancia de realizar el contrato laboral a cada nueva contratación y darles a conocer sus derechos y obligaciones todo siempre basado en las leyes que las regulan, establecer prestaciones dentro del contrato individual de trabajo.

Cuando la empresa se ve en la necesidad de abrir una nueva vacante, primero se analiza y se procede a estudiar a cada uno de los aspirantes, solicitando el currículum y revisar que cuenten con la preparación para el puesto, si es así se procede a realizar la entrevista; cuando dentro de los currículum no se encuentra a la persona idónea para la vacante entonces se da a conocer en los medios externos que existen vacantes con ciertas características y se solicita que lleven a la organización la información necesaria para analizarla, una vez que se realiza la entrevista, si resulta idóneo para el puesto se procede con la contratación y capacitación del nuevo trabajador.

Respecto a los socios que son los principales interesados en estar informados sobre cada movimiento de la empresa realizan una reunión cada tres meses para estudiar los problemas que surjan o si es necesario se realizan reunión previstas de acuerdo a la urgencia de la situación, lo esencial es que la empresa se encuentre en excelente estado financiero, fiscal, administrativo y laboral.

Administración de Personal es la planeación, organización, dirección y control de los procesos de dotación, remuneración, capacitación, evaluación del desempeño, negociación del contrato colectivo y guía de los recursos humanos idóneos para cada departamento, a fin de satisfacer los intereses de quienes reciben el servicio y satisfacer, también las necesidades de personal (Rodríguez J. , 2002).

Los recursos humanos de una organización constan de los empleados de todos los niveles, sin importar sus funciones, ocupados en cualquiera de las actividades del organismo social. Un organismo puede ser: una empresa industrial, una dependencia pública, un hospital, un hotel, una universidad o una línea aérea (Rodríguez J. , 2002).

La administración de personal tiene diferentes objetivos entre los principales se encuentran los siguientes según menciona el autor Rodríguez Joaquín (2002):

- 1.- Regular de manera justa y técnica las diferentes fases de las relaciones laborales de una organización, para promover al máximo el mejoramiento de bienes y servicios producidos.
- 2.- Lograr que el personal al servicio del organismo social trabaje para lograr los objetivos organizacionales.
- 3.- Proporcionar a la organización una fuerza laboral eficiente para la satisfacción de sus planes y objetivos.
- 4.- Elevar la productividad del personal, para promover la eficacia y eficiencia de la dirección.
- 5.- Coordinar el esfuerzo de grupos de trabajo, para proporcionar unidad de acción en la consecución de objetivos comunes.
- 6.- Satisfacer requisitos mínimos de bienestar de los trabajadores, para crear condiciones satisfactorias de trabajo.

Planeación de recursos humanos es un proceso utilizado para establecer los objetivos de la función del personal y para desarrollar estrategias adecuadas para alcanzar tales objetivos (Rodríguez J. , 2002).

Conclusiones

Establecer una empresa no solo consiste en unir un edificio, personal, e idea, una empresa es mucho más que solo llegar a establecerla es atenderla, quererla, comprenderla, verla crecer con todo y el capital humano, sus ideas y sus creencias; se debe amar lo suficiente como alimentarla de conocimientos y nuevos proyectos.

Una empresa es la unión de cada uno de los procesos que la hacen crecer, analizarla y evitarle sufrimientos futuros por malas decisiones por esta razón es tan importante planear y prever cada cambio

que se viene dando año con año gracias a la economía del país, por cambios políticos problemas de clima o simplemente por decisiones mal tomadas.

Establecer metas y objetivos para saber a dónde va dirigida, implementar estrategias para ayudar reducir costos tributarios, tiempo muerto o malas contrataciones todo basado a una buena aplicación de las leyes que rige a la autoridad tributaria, Instituto Mexicano del Seguro Social, etc.

La aplicación correcta de los procesos dentro de la empresa marca la importancia de la estructura organizacional como ya se mencionó antes cada uno de los procesos se encuentra ligada y si alguno sufre algún cambio indudablemente el cambio afectara a los demás departamentos. La empresa deberá tener e implementar los manuales administrativos facilitará el control y manejo de las actividades de los trabajadores fortaleciendo la productibilidad en la organización.

Cada año la economía global del país recae fuertemente en las empresas donde muchas de ellas sufren recaídas en su desarrollo y no son capaces de lograr sus objetivos de estabilidad, su crecimiento a causa de un contexto externo se ven deterioradas y las personas encargadas de diseñar las estrategias y políticas de las organización se ven obligadas a llevarlas a la par de los cambios que van surgiendo, establecer metas y objetivos para saber a dónde va dirigida, implementar estrategias para ayudar reducir costos tributarios, tiempo muerto o malas contrataciones todo basado a una buena aplicación de las leyes que rige a la autoridad tributaria, Instituto Mexicano del Seguro Social, etc.

Por lo que respecta a la Planeación Fiscal, la entidad debe establecer un plan de trabajo que le permita cumplir sus obligaciones fiscales, el tiempo en el que debe cumplirlas y proyectar en un cronograma con fechas, actividades y compromisos que deben de cumplirse para evitar problemas fiscales con las autoridades. Así como también establecer un control interno que permita a coadyuvar al proceso contable a generar información oportuna para el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

En la planeación laboral, la entidad debe considerar todos aquellos factores, como son seguridad social, prestaciones laborales, antigüedad, etc., que propicien una erogación laboral, con la que formulara sus proyecciones financieras, que le permita desarrollar una planeación estratégica de sus obligaciones laborales.

Referencias

- Aguilar. (1998). *Tratados para Administrar los Agronegocios*. México: Limusa.
- Baena, G. (2008). *Metodologia de la Investigacion*. México: Editorial al patria.
- Bernal, C. (2010). *Metodologia de la investigacion*. Colombia: PERSON.
- Chiavenato, I. (2002). *Gestion del talento humano*. Colombia: McGrawHill.
- Chirouze, Y. C. (1982). *Le Choix des canaux de distrubición*. Paris, Francia: DunodEnterprises.
- Christopher. (2000). *Logistica Aspectos Estrategicos*. México: Limusa.
- Constitucion Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2014). *Constitucion Politica de los Estados Unidos Mexicanos*. México.
- Copeland, T. E. (1995). *Finanzas en Administracion*. México: McGraw Hill.
- Eyssautier, M. (2006). *Metodologia de la Investigacion*. México: Thomson.
- Farber y Patricio. (2004). *199 preguntas de Marketing y Publicidad*. Normal.
- Flores. (2001). *Finanzas Publicas Mexicanas*. México: Porrua.
- Garza, S. F. (2000). *Derecho Financiero Mexicano*. México: Porrua.
- Giuliani, C. (1965). *Derecho Financiero*. Depalma.
- Hernandez, F. C. (2010). *Metodologia de Investigación*. México: McGraw Hill.
- Kenneth, A. K. (1980). *The concept of corporate strategy*. Irwin INC: Rev.
- Ladron ,Varela , y Guerra . (2015). *Prodecon*. Recuperado de <http://www.prodecon.gob.mx/index.php/home/cc/publicaciones/numero-iii>
- Lendrevie J. L. D. (1976). *Teoria y practica del Marketin*. Madrid, España: Tecniban.
- Ley General de Sociedades Mercantiles*. (2014).
- Mankiw, N. G. (2002). *Principios de la Economia*. España: MCGraw Hill.
- Mintzberg, H. (1984). *La Estructura de las Organizaciones*. Ariel.
- Muñoz, J. (2008). *Contabilidad Financiera*. Madrid: Prentice Hall.
- Normas de Informacion Financiera*. (2010). México: CINIF.
- Peña, E. (2015). *Ley de Impuesto sobre la renta*. México.
- Perdomo, A. M. (2002). *Planeacion Financiera*. México: THOMSON.

- Perez, C. (2015). *Taller de practicas fiscales 2015*. México: Tax Editores Unidos SA.
- Portillo, J. L. (2015). *Ley del impuesto al valor agregado*. México: Diario oficial de la federacion.
- Reyes, A. (2001). *Administracion de Personal*. Limusa.
- Rodriguez, J. (2002). *Administracion moderna de personal*. México: THOMSON.
- Rodriguez, L. (2012). *Analisis de Estados Financieros*. México: McGrawHill.
- SAT. (2014). *Anexo 3 de la Resolución Miselánea Fiscal para 2014*. Recuperado de http://www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/normatividad/Documents/criterios_no_vinculativos_Anexo3_2014.pdf
- SAT. (2015). *Criterios No Vinculativos*. Recuperado de http://www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/normatividad/Documents/criterios_no_vinculativos_Anexo3_2014.pdf
- Zedillo. (2015). *Reglamento de control sanitario de Productos y Servicios*. Recuperado de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rcsps.html>

COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN



**Influencia de la automatización sobre la calidad en empresas pequeñas en Aguascalientes,
México.**

Salomón Montejano García¹

*Ricardo García Ramírez**

*Gabriela Citlali López Torres***

Resumen

La importancia de la automatización que la manufactura le da a las organizaciones, es cada vez mayor; motivado por la calidad que los clientes solicitan en los productos; por lo tanto aquellas empresas que lo asimilan, logran lugares especiales en el ámbito empresarial. La presente investigación en Aguascalientes, México; pretende determinar la importancia que se da a la automatización en empresas con más de 10 trabajadores y menos de 50; y su efecto sobre la calidad en el producto; esta investigación es cuantitativa, no experimental y transversal; para ello, se diseñó una encuesta con dos constructos, uno para calificar la automatización con seis variables, y otro para calificar la calidad con tres variables. Hechos los análisis de correlación y regresión respectivos, se concluyó que en las empresas pequeñas existe influencia significativa y positiva, de la automatización, sobre la calidad. Como apoyo para realización del análisis estadístico, se utilizó el paquete SPSS-26.

Palabras Clave: Automatización, calidad, empresas pequeñas,

Abstract

The automation in the manufacture is a factor increasingly important for the organizations; this is motivated for the quality product that clients, requested by customs. Therefore, those that assimilate it, obtain principal places in the market. This research was made in Aguascalientes, México; aim to determine the importance given to automation in small enterprises with more of 10 worker, but less of 50; we want to know it effect against the product quality. This is quantitative no experimental and transversal research; for this we designed a survey with two constructs; one with six questions to qualify the automation, and other with three variables to qualify the quality. When we did make the analysis of correlation and regression, we concluded really exist influence significant and positive of automation against the quality of products in small enterprises. The statistical analysis, were done with statistic package SPSS-26.

Keywords: Automation, quality, small enterprises.

¹ **Universidad autónoma de Aguascalientes

Introducción

La industria en general, se ve en el compromiso vital por producir los bienes y los servicios necesarios para que la población pueda suplir sus necesidades, la tecnificación de los procesos ha sido de bastante apoyo en el cumplimiento de este tipo de objetivos (FAO, 2009). En apoyo a esto, las empresas acuden a mejorar la industrialización como una forma de optimizar los recursos y lograr sacar mayor beneficio por unidad de insumo; y lo procura a partir de la mejora de los procesos, la cual ha pasado por diferentes etapas de ejecución de tareas, que evolucionan desde la manera tradicional de producir, hasta la aplicación del conocimiento almacenado por las personas y con base en esto se diseñen procesos que por sí mismos se simplifiquen, y logren mejorar sus resultados continuamente (Richard, 2005).

En este momento, las empresas de bienes o de servicios han enfocado sus sentidos especialmente hacia la automatización de sus sistemas de producción, la cual se manifiesta como mecanización y robótica (Kamarudin, Mohammad y Mahbub, 2015); y aunque no se tiene la misma capacidad en las empresas en el mundo, y cada una de estas tiene su ritmo y sus limitaciones, cada organización, de acuerdo al estado en que se encuentre, o se actualiza y supera, o por el contrario puede desaparecer consumido por la competencia.

En el caso del ámbito empresarial; durante el siglo XX y hasta los 70s, se puede decir que era más o menos estable, por lo que las estrategias de la alta dirección eran prácticamente únicas y del dominio general (Vargas y Guillen, 2005); pero después de esto, se hace necesario a causa del dinamismo industrial del momento, que la alta dirección de cualquier tipo de empresa formule nuevas estrategias para lograr establecerse sobre la competencia, o para penetrar en el mercado mundial (Mintzberg, Bruce y Lampel, 1998).

En el caso de Aguascalientes, este fenómeno de superioridad industrial, se manifestó al momento en que por razones normales de la influencia de las empresas de nivel mundial, decidieron a establecerse en este lugar en la década de los 80s, para lograr mejores condiciones de trabajo para región; sin embargo en lugar de positivo el efecto fue contrario, ya que la empresa local que había en este momento, se convirtió en maquiladora de la recién llegada, la cual por así convenir, se cambió a otros países, por lo que la industria local sufrió una baja significativa en su presencia regional; al grado de que algunas inclusive desaparecieron (Gutiérrez, Hernández, y Alemán, 1999). En este momento se tiene en Aguascalientes gran crecimiento industrial relacionado a las compañías de origen extranjero que se están instalando en la región, por lo tanto, nuevamente se

experimenta la oportunidad para el desarrollo de las empresas locales, las cuales posiblemente si redireccionan sus estrategias de operación pueden resultar beneficiadas, o si por el contrario no lo hacen, pueden desaparecer.

Para las empresas locales, les es difícil colocarse a la altura de la industria extranjera que arriba al estado, por lo tanto es necesario analizar en qué consisten estas diferencias, por lo que nos enfocaremos al análisis de la automatización y de la calidad del producto, así como la relación que entre ellas existe en este momento.

Automatización

La aplicación de la tecnología sin duda ha apoyado el desarrollo alrededor del mundo a través del tiempo, sin embargo la dinámica mundial que se tiene en este momento es como nunca en la historia del hombre.

Por otro lado, la necesidad de recursos y de productos, día a día son mayores, y la búsqueda de mejores productos por parte de los clientes se hace más selectiva cada día; por ello la necesidad de incrementar la capacidad de producir y mejorar la calidad, son requerimientos para las empresas actuales.

El hombre en general siempre ha dedicado gran parte de su tiempo a lograr obtener el máximo de beneficio por su trabajo y el mínimo de esfuerzo en realizarlo, por ello desde el principio han existido la servidumbre y la esclavitud, principios por medio del cual una persona se beneficia del esfuerzo físico de otra, aprovechando su necesidad o su debilidad.

En cuanto a lo ocurrido en los procesos de producción a través del tiempo, se observa una evolución muy fuerte, motivado principalmente por las necesidades de los clientes, las cuales son cada vez mayores tanto en cantidad como en variedad y calidad, entonces las tareas de manufactura se hacen cada vez más complejas y complicadas para la obtención de resultados superiores a los que puede ofrecer la competencia en un mundo globalizado como el actual (Drury, 2000; Santorro y De Masquita, 2008).

En épocas anteriores a la máquina de vapor, la producción era práctica y totalmente rural, los trabajadores especializados eran pocos y muy seleccionados, ya que por naturaleza la demanda que se tenía era de muy pocos productos, por lo tanto no era necesario una gran cantidad de obreros

especializados, y los hogares en que estaban estos productos eran a su vez escasos; existía el concepto de aprendices que aseguraba la continuidad en la producción de artículos de acuerdo a la poca demanda existente, y la calidad conceptualizada por los clientes, la cual se enfocaba en la durabilidad y resistencia de los productos.

Sin embargo a partir de 1776, cuando aparece la máquina de vapor, diseñada por James Watt, y se le encuentra sentido para apoyar a la producción, como resultado de la utilización de la fuerza mecánica que da el vapor, en lugar de la potencia humana cambió por completo la manera de hacer las cosas, incrementando los volúmenes de producción y reduciendo el esfuerzo humano; consecuentemente, se dio origen a la invención de algunas máquinas para sustituir la utilización de mano de obra humana en algunas de las operaciones de los procesos con que se contaba en este momento, las cuales, aunque aún con la existencia de la fuerza personal, se distinguieron precisamente por el incremento sustancial en la capacidad de producción (Chiavenato, 1997).

Relacionado con el avance tecnológico tenemos a la automatización, la cual consiste en la realización de tareas de producción por medios mecánicos, eléctricos y electrónicos, los cuales combinados logran la realización de diferentes tareas, sin la intervención directa del hombre, y esta se puede evaluar por la relación de procesos que tienen estas características en las plantas o negocios en donde las tareas son realizadas, contra el total de tareas que se realizan en esos sitios. Mucha es la relación de la automatización, con la implementación de sistemas de control para el equipo operado con tecnología avanzada; generalmente se relaciona la operación con tecnologías de información.

Quienes han optado por avanzar por la ruta de la automatización, la cual ha sido impuesta por la globalización de las operaciones, sin importar que sean empresas dedicadas a sus labores principales o a servicios de outsourcing, pueden éstas, obtener grandes beneficios como la reducción de costos, reducción de las inversiones e incremento en la productividad y competitividad, con la capacidad necesaria para formar parte de la cadena de suministro de las empresas que contribuyan fuertemente al desarrollo de la economía global (Chen, 2016)

Calidad

La calidad en el producto en este momento, juega un papel muy importante en lo que se conceptúa como cadena de valor, ya que cualquier situación en éste, que afecte su funcionamiento durante el proceso o al final de este, se considera defecto. Cuando la empresa se dedica a proveer de partes un

proceso posterior, aunque lo que produce no es el producto final que va al usuario, si se considera para él, producto final y su calidad va de la mano con el desempeño durante el proceso para el que será utilizado (Gelderman y Semeijn, 2006; Tracey, 2004). Por lo tanto, para asegurar la supervivencia de las empresas, y soportar inicialmente su crecimiento y después su desarrollo, es indispensable asegurar que los procesos seleccionados o modificados según necesidades, aseguren la calidad de sus productos a costos bajos (Lee, Ho, Choy y Pang, 2014).

Para ello es necesario aplicar técnicas para control de la misma, así como actualizar y mejorar los procesos de producción que intervienen en la cadena de valor. Sin dejar de considerar como un beneficio colateral es el incremento en la eficiencia y competitividad de las mismas empresas; especialmente cuando se trata de procesos de manufactura complejos, que requieren precisión en sus operaciones, confiabilidad del funcionamiento y precisión en el ensamble (Gokcen, Lachezar y Numan, 2015)

Es necesario considerar que el riesgo de tener problemas de calidad durante el proceso, se incrementa sustancialmente por la utilización tan alta de sistemas de outsourcing durante la fabricación, por lo que es necesario realizar algunos cambios al interior de la organización para prevenir que la calidad se vea afectada; principalmente para lograr que el proveedor del servicio de outsourcing contratado, se responsabilice realmente por la calidad del producto que está fabricando, y de esta manera evitar que se incremente la necesidad de realizar tareas de control de la calidad a la entrada en los almacenes, para poder asegurar la calidad sin necesidad de consumir recursos en revisiones exhaustivas del producto recibido. En caso de tener problemas en este sentido, se hace necesario ser más rigurosos para lograr beneficios al reducir los riesgos en la entrada de los almacenes del comprador (Chen, 2116).

Una vez que la organización de los procesos de producción al interior de la cadena de suministro está bien definida, el resultado es que la calidad en el producto tiene también sus parámetros claramente definidos, y tanto proveedor como comprador tienen sus objetivos establecidos; en este momento el proveedor tiende a realizar determinadas tareas en sus procesos de producción, para evitar el riesgo del comprador, relacionado a la calidad de lo que está produciendo, de igual manera, se prepara al proveedor para obtener formas de trabajo, que lo apoyen a fortalecer su desarrollo y de esta manera logre la capacidad requerida para competir con empresas mayores.

Relación de la automatización y la calidad

Cada una de las empresas que se comprometen a ofrecer algún producto que cumpla con los requerimientos de calidad que el cliente requiere, sea este un bien o un servicio, siempre se encuentra integrado a dicho compromiso el cuestionamiento acerca de qué se debe hacer para lograr que la calidad, que se genera en la empresa, sea cada vez mejor que la ofrecida por la competencia.

Inicialmente se dio esta tarea al análisis de los procesos, la cual con el apoyo de la metodología de mejora continua y sus herramientas estadísticas, se puede ubicar la causa raíz de los problemas y posteriormente determinar la solución que genera mayor beneficio al aplicar las actividades generadas por el análisis de los problemas. Las empresas que trabajaron en este sentido, en ese momento, mejoraron sus resultados, tanto en la disminución de defectos como en el incremento de eficiencia, sin embargo la intervención del hombre en los procesos de producción continúa ampliamente, por lo que se seguía dependiendo de la habilidad personal para la obtención de resultados favorables.

En esta etapa aún se cuenta con limitaciones en los materiales, herramienta de precisión y tecnología, para lograr la perfección de los procesos, aunque continúa la dependencia de las personas que ejecutan las actividades asignadas, para la minimización de la variabilidad, es necesario comprender que precisamente la variabilidad es el enemigo número uno de la calidad, por lo tanto entre menor sea ésta, la calidad es mejor.

Precisamente en este punto, la automatización de los procesos de producción, interviene como una de las formas actuales, que se utilizan para reducir al máximo la variabilidad en los resultados de los procesos de producción y por lo tanto, mejorar la calidad; aunque en realidad la calidad sea el resultado de la combinación de los diferentes factores que intervienen en dichos procesos.

Investigaciones recientes, se confirma que la automatización aplicada a los procesos de medición de precisión, han mejorado grandemente los resultados en la calidad de los productos que resultan por esta parte en el proceso de producción (Gokcen., *et al* 2014); el resultado obtenido se debe en gran parte al cambiar la intervención de la persona en la realización de esta actividad, que por cuestión natural de capacidad y fatiga, tiene un alto grado de variabilidad; por un equipo automático de medición de precisión, que no tiene estas limitaciones naturales, además de lograr mayor resolución que la del humano.

Asimismo, para el caso de la producción de alimentos, que tiene relación significativa con la sensibilidad requerida para reducir la diferencia con los parámetros de calidad mínimos necesarios, se cambia equipo automático, en lugar de dejar esta tarea a las personas ya que la sensibilidad es diferente para cada una de ellas, pero para el equipo automático no existe variación (Akarca, Çaglary Tomar, 2016). Por la introducción de equipo automático la utilización de diferentes especies para la elaboración de queso mozzarella mejoró, así como sus propiedades funcionales.

En este sentido, también para el maquinado de partes que se ensamblan para generar movimientos precisos de estos elementos, se observó que cuando se realizan con procesos automáticos, la precisión en el ensamble es mayor que cuando se realizan los maquinados manualmente (Filaretov, Zuev y Khvalchev, 2014).

De forma que se puede demostrar la influencia de la automatización sobre la calidad del producto generado por los procesos de producción en diferentes ámbitos industriales; se quiere determinar para las empresas en Aguascalientes, que tienen entre 11 y 50 trabajadores cual es el comportamiento de la automatización y la calidad.

En la figura 1, se muestra el modelo que se utiliza en la presente investigación, para evaluar la relación entre estos constructos.

Del análisis de este modelo, se desprende la hipótesis a comprobar durante el estudio realizado, de manera que se expresa la hipótesis siguiente.

H_0 : En las empresas pequeñas en Aguascalientes, la automatización que se aplica en estas, influye significativamente sobre el resultado en la calidad.

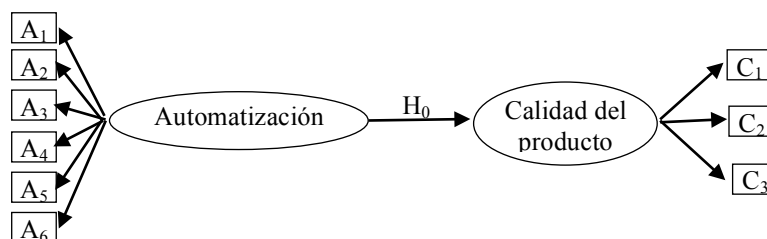


Figura1.- Modelo de investigación que relaciona la automatización con la calidad

Metodología

La presente investigación, es cuantitativa, no experimental, de corte transversal, y correlacional; para la realización de este trabajo, se realizó una encuesta a 307 empresas en la ciudad de Aguascalientes, México, de las cuales, para esta investigación se consideró la información de 147

empresas medianas, que tienen entre 11 y 50 trabajadores (INEGI, 2014), lo cual significa el 47.88% del total de empresas encuestadas.

Para obtener información de estas empresas, se diseñó una encuesta para aplicarse a los dueños o directivos de éstas; la cual cuenta con un constructo formado por tres preguntas que nos indican la opinión que tienen quienes dirigen las organizaciones, acerca de cómo es el desempeño de la calidad en sus organizaciones, de acuerdo a las variables manejadas por Martín y Díaz (2009); Urgal (2007); de igual manera, se cuenta con otro constructo, el cual está formado por seis preguntas, según información encontrada de Martínez, García y Maldonado (2010); Maldonado, Martínez, Hernández y García (2011), para determinar cuál es el grado que tiene la automatización en este tipo de empresas. Para evaluar la información generada por los empresarios de organizaciones pequeñas, se utilizó una escala Likert de cinco puntos a los constructos analizados, de acuerdo a lo que se expresa en la tabla 1.

Tabla 1.- Operacionalización de variables

Constructo	Dimensiones	Autor	Calificación de las variables
Automatización	Procesos de producción automatizados. La maquinaria, cuenta con algún tipo de software Fabricación de partes asistida por computadora El equipo mecánico es tradicional La maquinaria es controlada por control numérico Los controles de calidad son automatizados	(Martínez, García y Maldonado 2010) (Maldonado, Martínez, Hernández y García, 2011)	1= No se aplica 2= Se aplica esporádicamente 3= Procesos principales son automáticos 4= Operación mayormente automática 5= Operación totalmente automática
Calidad	Se fabrican productos que no tiene ningún defecto Productos que cumplen con especificaciones de diseño Se cuenta con servicio para corregir problemas con los clientes.	(Martín y Díaz, 2009) (Urgal, 2007)	1= Mucho problema con calidad 2= Problemas frecuentes de calidad 3= Similar a la competencia 4= Problemas ocasionales de calidad 5= Calidad es excelente

Fuente: Propia, basado en información sobre utilización de variables generada por Urgal (2007); Martín y Díaz (2009); Martínez, García y Maldonado (2010); Maldonado, Martínez, Hernández y García (2011).

Posteriormente, se realizaron pruebas de fiabilidad, mediante un análisis de Cronbach, con el propósito de validar que las variables incorporadas contaban con la pertinencia necesaria, para ser consideradas como parte del modelo que se utilizó en el presente estudio. Los resultados se expresan en la tabla 2. El resultado en ambos casos es mayor 0.7, por lo tanto, el modelo cuenta con la pertinencia necesaria para considerar que las variables implicadas son adecuadas (Nunnally y Bernstein 1994).

Tabla 2.- Resultados de las pruebas de fiabilidad

Constructo	Alpha de Cronbach
Automatización	0.795
Calidad	0.765

Fuente propia: Resultante de las pruebas de fiabilidad

El estudio reveló, que en las industrias pequeñas si se relaciona a la automatización con la calidad que se les presenta a los clientes; sin embargo aunque esto se reconoce, la automatización solamente existe en algunos de los procesos, por lo tanto falta mucho por recorrer; en cuanto a la calidad, se considera que los directivos de organizaciones pequeñas, piensan que es ligeramente superior a la de la competencia.

Para llevar a cabo el análisis estadístico de los datos recopilados, se contó con el apoyo del paquete estadístico, SPSS-26, para la realización de un análisis de correlación, y de un análisis de regresión lineal, para comprobar la hipótesis planteada al principio.

Resultado

Inicialmente, se cuenta con el análisis de las medias en la frecuencia de respuesta para cada una de las variables que se utilizaron; asimismo de la automatización y la calidad, mediante el involucramiento de todas las variables relacionadas a cada constructo.

El resultado mostrado en la tabla 3; expresa para la automatización, que la variable que se calificó con 2.034 es “Fabricación de partes asistida por computadora”, nos muestra que escasos son los procesos que cuentan con esta característica; y que la variable con mayor calificación con 3.7007 es “El equipo mecánico es tradicional”, por lo tanto se nos indica que la mayoría del equipo que se opera en las empresas pequeñas es tradicional.

De igual manera, para la calidad, el que tiene menor calificación es “Se fabrican productos que no tiene ningún defecto” con 3.4354, lo cual indica que en este aspecto se considera que los defectos que se generan tiene números similares a los de sus competidores; por otro lado, la variable mejor calificada es “Se cuenta con servicio para corregir problemas con los clientes” con un valor de 4.0136, esto quiere decir que frecuentemente el empresario cuenta con mayor disponibilidad que su competencia para resolver problemas en las instalaciones de sus clientes.

En resumen, para el constructo automatización, el valor medio es 2.5397, lo cual indica que existe muy poco equipo automático en los procesos de las empresas pequeñas; asimismo el constructo calidad, tiene un valor medio de 3.7551, de manera que los directivos de empresa pequeñas, sostienen que la calidad, la conservan, aunque no claramente, sobre la que ofrecen sus competidores.

Tabla 3.- Resultados promedio de respuesta dado por empresas pequeñas

Variables utilizadas para la investigación	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Procesos de producción automatizados.	1.00	5.00	2.7279	1.32188
La maquinaria, cuenta con algún tipo de software	1.00	5.00	2.2381	1.44456
Fabricación de partes asistida por computadora	1.00	5.00	2.0340	1.41622
El equipo mecánico es tradicional	1.00	5.00	3.7007	1.25739
La maquinaria es controlada por control numérico	1.00	5.00	2.2993	1.46846
Los controles de calidad son automatizados	1.00	5.00	2.2381	1.39634
Se fabrican productos que no tiene ningún defecto	1.00	5.00	3.4354	1.14118
Productos que cumplen con especificaciones de diseño	1.00	5.00	3.8163	1.04698
Se cuenta con servicio para corregir problemas con los clientes.	1.00	5.00	4.0136	1.04676
AUTOMATIZACION	1.00	4.83	2.5397	.97424
CALIDAD	1.00	5.00	3.7551	.88993

Fuente propia: Resultante de los descriptivos para los constructos analizados.

En cuanto a los resultados relacionados con la respuesta media para las variables involucradas, estos se expresan también en la tabla 3: Inicialmente, la variable “Procesos de producción automatizados” cuenta con media de respuesta de 2.7279, lo cual indica que en este aspecto, la empresa pequeña tiene procesos muy especiales que se consideran automáticos; esta media se deriva de que el 42.2% de los encuestados respondió que la automatización se aplica de manera esporádica; en tanto, el 29.3% menciona que la automatización se utiliza solo en algunos procesos que se consideran especiales; además, el 28.6%, expresó que en la mayoría de los procesos de producción, las operaciones que forman parte de este son automatizadas.

La variable “Maquinaria con algún tipo de software”, cuenta con respuesta media de 2.2381, lo cual indica que para la empresa chica, solamente algunos procesos de forma esporádica, son automatizados; de los empresarios encuestados, el 64.6% respondió que nunca o en forma esporádica hacen uso de la automatización en sus organizaciones; en tanto, el 12.2% menciona que únicamente los procesos principales son automatizados; por otro lado el 23.1% hace mención a que la operación es mayormente automática.

Para la variable “Fabricación asistida por computadora”, la respuesta media es 2.034, esta es la de menor valor en el constructo, lo cual indica que casi nunca se tienen procesos de fabricación asistidos por computadora en las empresas pequeñas; en este sentido el 68% de los directivos, respondió que casi nunca utilizan procesos automatizados; en tanto que el 11.6% expresa que únicamente los procesos importantes son lo que están automatizados; por otro lado el 20.3% menciona que en la mayoría de los procesos que tienen que ver con la fabricación son asistidos por computadora.

La calificación promedio de la variable “Equipo mecánico tradicional” tiene un valor de 3.7007, esto quiere decir que en las empresas pequeñas, la mayoría de los procesos son realizados con equipo tradicional; para ello, el 16.3% de los directivos en estas empresas, respondieron que son pocos los procesos que se realizan con equipo mecánico tradicional, de igual forma, el 22.4%, responde que algunas operaciones importantes, aún utilizan equipo tradicional; por otro lado, el 61.2% menciona que en sus procesos predomina el equipo tradicional en operación.

Posteriormente, al comprobar el comportamiento de la variable “Maquinaria controlada por control numérico”, se tiene que esta cuenta con un valor medio en la respuesta de 2.2993, lo que expresa que es muy poca la maquinaria que se controla por control numérico; en este sentido, tenemos que el 57.8% de los encuestados, respondieron que muy poca maquinaria cuenta con control numérico; además, el 20.4%, menciona que el control numérico existe en los principales procesos de la empresa; asimismo, el 21.8% de los directivos, respondió que la mayoría de sus procesos cuentan con control numérico.

Para complementar la idea sobre automatización, se cuenta con la variable “Control de calidad automatizado”, en este aspecto, se tiene una respuesta promedio de 2.2381, esto nos indica que solamente algunos procesos cuentan con control de calidad automatizados; este concepto se deriva de la respuesta del 64.6% de los directivos que dijeron que solamente algunos procesos de control de calidad estaban automatizados; en tanto el 11.6% respondieron que únicamente los procesos principales cuentan con esta característica; posteriormente, el 28.8% expresó que en la mayoría de sus procesos se cuenta con control de calidad automatizado.

En la evaluación total para el constructo automatización, la respuesta media fue de 2.5397, lo que nos indica que en las empresas pequeñas, son pocos los procesos automáticos; esta respuesta que se debe a que el 58.5% de los directivos dijo que la automatización en las empresas es muy escasa, por otro lado, el 25.9% de quienes respondieron la encuesta mencionaron que únicamente lo que consideran procesos principales son los que se automatizar; por otro lado el 15.6%, hizo mención a que la automatización se aplica en la mayoría de sus operaciones.

Posteriormente, se analizaron las variables relacionadas con la calidad en las empresas pequeñas; se tiene en primer lugar que la variable “Productos sin defecto”, tiene un valor medio de respuesta de 3.4354, lo cual indica que el directivo de empresas pequeñas en Aguascalientes no encuentre diferencia entre la cantidad de defectos que tiene la competencia, con lo que el ofrece al mercado; asimismo, se tiene que el 19.7% de los encuestados, afirmó que ocasionalmente los defectos en sus

productos son superiores a la competencia; en este sentido, el 27.2% de los directivos, menciona que la cantidad de defectos en sus productos es igual a lo que ofrece la competencia; de igual forma el 53.1% ello expresa que el número de defectos en sus productos es menor que la de sus competidores.

Para la variable “Productos cumplen con especificaciones de diseño”, el valor medio de la respuesta es 3.8163, esto nos indica que de acuerdo con el directivo de empresas pequeñas, ocasionalmente se presentan defectos que tienen que ver con error de cumplimiento de las especificaciones de diseño; relacionado con esto, se tiene que el 9.5% de los directivos mencionó que los defectos existentes en los productos que fabrican, tienen que ver con la falta de cumplimiento; en tanto, el 20.4% hace ver que los errores en sus productos ocasionalmente tiene relación con problemas de cumplimiento de las especificaciones de diseño; por otro lado el 79.6%, mencionó que muy rara ocasión, los defectos en el producto, tienen relación con la falta de cumplimiento de las especificaciones de diseño.

La variable “Servicio para apoyar a los clientes” cuenta con valor medio de respuesta de 4.0136, que nos indica que en las empresas pequeñas de Aguascalientes, se cuenta generalmente con servicio de apoyo al cliente; en este sentido se tiene que el 8.2%, en pocas ocasiones ha podido ofrecer servicio para apoyar al cliente; por otro lado, el 17% de los directivos de empresas pequeñas mencionan que ocasionalmente ofrecen este tipo de apoyo para sus clientes; entre tanto, el 74.8% de los directivos mencionó que generalmente, se puede ofrecer apoyo a los clientes con que se cuenta.

Al analizar los resultados del constructo calidad en su conjunto, se tiene que el valor medio de respuesta tiene un valor de 3.7551, lo cual indica que el directivo de empresas pequeñas expresa que la calidad en sus organizaciones está ligeramente por encima de sus competidores y que se tienen menos defectos en el producto que los que tienen ellos; con referencia en ello observamos que el 8.8% de los directivos menciona que de forma frecuente, se encuentran defectos en sus productos, en tanto que el 21.1% de estos respondió que la calidad en sus organizaciones relacionada con los defectos que se le presentan al cliente, es similar a la que presenta la competencia; en este sentido se tiene que el 70.1% manifiesta que la calidad en sus empresas, es superior a la de sus competidores, ya que únicamente en algunas ocasiones, se pueden observar defectos en sus productos.

En cuanto a la relación que guardan los constructos automatización y calidad en empresas pequeñas, se realizó un análisis de correlación cuyo resultado se tiene en la tabla 4, en ella se observa que existe un valor de correlación de 0.332, lo que se constituye como de alta significancia,

en donde R cuadrada es de 0.11; es decir que los cambios en la calidad, se atribuyen en un 11% a lo ocurrido con la automatización. Por lo tanto la hipótesis de la investigación no se rechaza; de manera que para las empresas pequeñas en Aguascalientes, la aplicación de automatización, influye positiva y significativamente sobre la calidad.

Tabla 4.- Índice de correlación de la automatización y la calidad, en empresas pequeñas

Correlación de Pearson	.332**
Sig. (bilateral)	.000

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

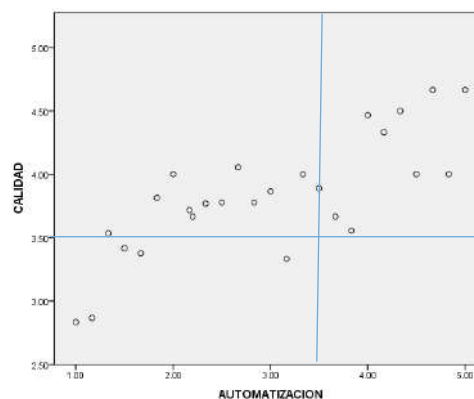


Figura 1.- Correlación entre la automatización y la calidad en empresas pequeñas.

Fuente: Propia, derivada del análisis de correlación.

La figura 1, muestra gráficamente el grado de correlación entre variables; se observa que el 19.2% de los encuestados, hace referencia a que cuenta con poca automatización en su planta y que tiene poca calidad en su producto; asimismo, el 34.6% expresa que en su organización se tiene un grado alto de automatización y cuenta con calidad alta en su producto; contrario a esto, el 46.2% dice que aunque cuenta con poca automatización, tiene alta calidad.

Para complementar el resultado en la correlación, se llevó a cabo un análisis de regresión lineal, para determinar con mayor claridad el grado de influencia de la automatización sobre la calidad en las empresas pequeñas; para este propósito se consideró como variable independiente a la automatización y como variable dependiente a la calidad del producto. El resultado, se muestra en la tabla 5.

Tabla 5.- Resultado del análisis de regresión lineal entre automatización y calidad

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error estándar	Beta		
(Constante)	2.986	.194		15.355	.000
AUTOMATIZACION	.303	.072	.332	4.234	.000

Fuente: Propia, resultante del análisis.

De esta información, se desprende que la ecuación que relaciona ambos constructos se expresa como:

$$\text{CALIDAD} = 2.986 + 0.303 (\text{AUTOMATIZACION})$$

Conclusión Y Comentarios

En un principio, se puede observar de manera clara como la investigación confirma que para las empresas que tienen entre 11 y 50 trabajadores, existe influencia positiva y significativa de la automatización sobre la calidad; es decir que en el sentido en que varíe la automatización, se moverá también la calidad.

En otras palabras, si la empresa se preocupa por incrementar la automatización la calidad se moverá en el mismo sentido aunque no en la misma proporción; la tabla 6 indica el efecto de esta relación, de acuerdo con la ecuación que describe la relación entre los constructos analizados.

Tabla 6.- Influencia de la calidad, sobre la automatización para empresas pequeñas.

Evaluación de la automatización	Resultado en la calidad
Si la automatización no se aplica	La calidad es similar a la competencia
Si se aplica esporádicamente	La calidad es similar a la competencia
Si solamente los procesos principales son automáticos	Existen problemas ocasionales de calidad
Si la operación mayormente automática	Existen problemas ocasionales de calidad
Si la operación totalmente automática	La calidad es excelente

Fuente: Propia, con base en la sustitución en la ecuación de regresión lineal, variando en valor de la automatización, para encontrar el resultado en la calidad.

El trabajo para la industria pequeña es arduo, ya que en este momento, el 58.2% de los directivos manifestó que en sus organizaciones solamente algunos procesos esporádicos son automatizados, aunque de igual manera el 70% de ellos, aceptan que únicamente tienen problemas ocasionales de calidad o que su calidad es excelente. Reconocer el estado en que se encuentra la organización, posiblemente es el principio de la solución; ya que al conocer el estado real de calidad en el que ésta se encuentra, se tiene la oportunidad para establecer continuamente, acciones enfocadas a mejorar efectivamente, y como consecuencia, la preferencia de los clientes y consumidores; en este sentido, pueden estas empresas, colocarse preponderantemente en la lista de proveedores escogidos para trabajar con las empresas extranjeras en Aguascalientes.

Si el empresario concluye que en su organización no se le da importancia a la automatización, la calidad asociada a esto, es que no existe diferencia respecto a la competencia; pero si se desea ser superior a ésta, el empresario se debe preocupar por trabajar en su empresa, hasta lograr que la

mayoría de los procesos sean automáticos, y como consecuencia los problemas de calidad serán esporádicos, situación que lo hace mejor a su competencia.

La importancia que tiene la automatización, como tema prioritario para la industria, parece no serlo para las empresas pequeñas en Aguascalientes, ya que el nivel de empleo que éstas le dan a aquella, demuestra que los empresarios esporádicamente se ocupan del desarrollo de la automatización en sus organizaciones. Esta situación, se puede atribuir a lo costoso de ésta y en ocasiones a su inaccesibilidad, puesto que la dirección que le dan quienes a esto se dedican, se enfocan básicamente en las empresas grandes, por lo que la aplicación de la tecnología se les complica a las pequeñas.

No obstante, se está proponiendo la automatización de los procesos, como una iniciativa del directivo, vía aplicación de técnicas de ingeniería industrial, encaminadas principalmente a la solución de problemas, ya que éstas pueden ser aplicadas en campo con la cooperación de todos, mediante equipos de trabajo apoyados por la dirección, para que con los recursos que se economizan, financien proyectos mayores.

No se debe pensar que las grandes empresas, siempre han sido grandes, sino reconocer que éstas también en alguna ocasión fueron micros.

Referencias

- Akarca, G., Çağlar, A. y Tomar, O. (2016). The effects spicing on quality of mozzarella cheese. *Mljekarsstvo*. 66 (22), 112 – 121.
- Chen, J. (2016). Sourcing for quality: Cooperating with a single supplier or developing two competing suppliers? *Hiundwi Publishing Corporation I*(1), 1 – 13.
- Chiavenato, I. (1997). *Introducción a la teoría general de la administración*. Colombia: Mc Graw Hill.
- Drury, C.G. (2000). Global quality: linking ergonomics and production. *Intenational Journal Production Ressearch*, 38(17), 4007 – 40018.
- FAO. (2009). La agricultura mundial en la perspectiva del año 2050. *Foro de Expertos de Alto Nivel*. Recuperado de http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/Issues_papers/Issues_papers_SP/La_agricultura_mundial.pdf

- Filaretov, V., Zuev, A., y Khvalchev, A. (2014). Development of approach to automatic machining of composite parts without their rigid fixing by means of multilink manipulators. *Procedia Engineering*, 69(1), 4 – 12.
- Gelderman, C. J., y Semeijn, J. (2006). Managing the global supply base through purchasing portafolio management. *Journal of Purchasing and supply Management*, 12(4), 209 – 217.
- Gokcen, B., Lachezar, S., y Numan, N. D. (2015). Assessment of production quality in machining by integrating a system of high precision measurement. *Procedia Engineering*, 100 (1), 1616 -1624.
- Gutiérrez, C. D., Hernández, R. M., y Alemán, L. R. (1999). *Nuevas estrategias de modernización empresarial en Aguascalientes*. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- INEG. (2014). Censos económicos 2014. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ce/ce2014/doc/minimonografias/mpyme_sce2014.pdf
- Kamarudin, S. S., Mohammad, M. F., y Mahbub, R. (2015). Barriers and impact of mechanization and automation in construction to achieve better quality products. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 222, 11 – 120.
- Lee, C. K. H., Ho, G. T. S., Choy, K. L., y Fang, G. K. H. (2013). A RFID-based recursive process mining systems for quality assurance in the garment industry. *International Journal of Production Research*, 52 (14), 4216 – 4238.
- Maldonado, G. G., Martínez, S. M. C., Hernández, C. O., y García, P. L. D. (2011). El impacto de los procesos de producción en el rendimiento de la Pyme manufacturera de México: Un estudio empírico, *TEC Empresarial, Escuela de Administración de Empresas*, 5(1), 21 – 30.
- Martín, P. M. L., y Díaz, G. E. (2009). Posicionamiento estratégico de las empresas industriales en las prioridades competitivas de operaciones: Desarrollo y aplicación de un indicador de medida. *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas*, 39, 59 – 94.
- Martínez, S. M. C., García, P. L. D., y Maldonado, G. G. (2010). *Innovación y gestión del conocimiento, en la Pyme de Aguascalientes*. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Mintzberg, H., Bruce, A., y Lampel, J. (1998). *Stratgy safari. A guided tour through the wilds of strategy management*. New York. USA: The free press.
- Nunnally, J. C., y Bernstein, I. H. (1994): *Psychometric Theory*. Nueva York, USA: McGraw Hill.
- Richard, R. B. (2005). Industrialised building systems: Reproduction before automation and robotics. *Automatization in Construction*, 14, 442 – 451.

- Santorro, M. C., y De Mesquita, M. A. (2008). The effect of the workload on due date performance in job shop scheduling. *Brazilian journal of Operation & Production management*, 5(1), 75 – 88.
- Tracey, M. (2004). Transportation effectiveness and manufacturing firm performance. *International Journal of Logistics Management*, 15 (2), 31 – 50.
- Urgal, G. B. (2007). ¿Cómo influye la infraestructura de producción en el rendimiento de las empresas manufactureras? *Cuaderno de Gestión*, 7(2), 13 – 27.
- Vargas, H. J. G., y Guillén, M. I. J. (2005). Los procesos de transformación estratégica en relación con la evolución de las organizaciones. *Estudios Gerenciales*, 94, 65 – 80.

**Estrategia de marketing de guerrilla como factor de desarrollo de la competitividad:
restaurantes de la ZMG, México**

Ricardo Vargas Díaz¹

*José Sánchez Gutiérrez**

María Gutiérrez Salcedo²

Resumen

La pérdida de efectividad de las estrategias de comunicación tradicionales ha llevado a muchas empresas a aplicar el denominado “marketing de guerrilla”. Una estrategia caracterizada por el uso de la creatividad y el ingenio, tratando de reducir la utilización de recursos financieros. El objetivo de este trabajo es analizar los factores de influencia de la estrategia de marketing de guerrilla en el desarrollo de la competitividad de las empresas, en el sector de restaurantero de la zona metropolitana de Guadalajara (México).

Para alcanzar el objetivo, se implementó un cuestionario estructurado a los encargados de la toma de decisiones de marketing de los restaurantes, durante los meses de septiembre y octubre de 2016. Los resultados permiten concluir que el factor “efecto difusión” es el que más influye sobre el desarrollo de la competitividad, seguido del “efecto bajos costos” y el “efecto sorpresa”.

Palabras clave: marketing de guerrilla, competitividad, restaurantes, modelo de ecuaciones estructurales

Abstract

The loss of effectiveness of traditional communication strategies has led many companies to apply the so-called "guerrilla marketing". A strategy characterized by the use of creativity and ingenuity, trying to reduce the use of financial resources. The objective of this work is to analyze the influence factors of the guerrilla marketing strategy in the development of the competitiveness of catering companies in the metropolitan area of Guadalajara, Mexico.

In order to achieve this objective, a structured questionnaire was completed by the marketing decision makers of the restaurants, during the months of September and October 2016. The results show that the factor "diffusion effect" is the one that influences the most on the development of competitiveness, followed by the "low-cost effect" and "surprise effect".

Keywords: guerrilla marketing, competitiveness, catering industry, structural equation modeling

¹ *Universidad de Guadalajara

² Universidad de Jaén

Introducción

Las estrategias de comunicación de marketing tradicionales están perdiendo efectividad principalmente por dos razones (Hutter y Hoffmann, 2014): 1) la saturación de información del consumidor, expuesto a más de 3000 mensajes publicitarios al día; y, 2) la similitud en los anuncios, lo que disminuye significativamente su garantía de impactar o causar un efecto en el espectador. Así, son diversos los autores que señalan la importancia de ser llamativo y volver a sorprender al consumidor para lograr atraer su atención (Hutter y Hoffmann, 2011; Baltes y Leibing, 2008).

En este sentido, en la última década se han desarrollado propuestas para aplicar un marketing diferenciado y de mayor impacto como, por ejemplo, el marketing 3.0 (Kotler et al., 2012), centrado en el consumidor a nivel espiritual, sus aspiraciones y valores (marketing emocional); u otras propuestas innovadoras y poco convencionales como el marketing de guerrilla, caracterizado por el uso de instrumentos innovadores de publicidad. En contextos de crisis económica o bajo poder adquisitivo, el marketing de guerrilla es una estrategia muy utilizada fundamentalmente por su bajo costo y alto impacto, ayudando a las empresas a desarrollar su negocio sin incurrir en altos presupuestos.

De forma paralela, es fundamental para una organización que su competitividad se apoye en una ventaja competitiva sostenible, que sirva para dar soluciones a los clientes y obtener rentabilidad (Sáez de Viteri Arranz, 2000, pág. 74). Fundamentada en estrategias y técnicas que generen valor para los consumidores, que no estén ejecutándose por ningún competidor actual (o potencial) y que, a la vez, no puedan ser imitadas de ninguna forma.

El presente trabajo tiene como objetivo general analizar la influencia de la estrategia de marketing de guerrilla como factor de desarrollo de la competitividad en los restaurantes de la zona metropolitana de Guadalajara (México), específicamente en los municipios de Zapopan y Guadalajara. La elección de este sector se sustenta, fundamentalmente, en el incremento de la competencia que se observa en esta zona en los últimos cinco años. Así, mientras la tasa de crecimiento anual de establecimientos sigue en alza (según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2017), el sector restaurador se ha enfrentado a diversos factores³ que les ha

³ Según García Ramírez y López Torres (2014), estos factores son: 1) las leyes locales y federales por la disminución de consumo de tabaco (en vigor desde el año 2008); 2) la recesión económica mundial del 2009, que contribuyó a disminuir la confianza de los compradores y comerciantes, afectando el consumo general y la inversión (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2009); 3) el brote de influenza AH1N1 de Mayo de 2009, que ocasionó el desplome de ventas de alimentos en un 60% y se estima que cerraron aproximadamente 6,000 establecimientos restauranteros; y 4) la informalidad e ilegalidad toleradas, pues se calcula que son cerca de 700.000 restaurantes los que promueven una falta de respeto y control a las normas exigidas.

obligado a centrar los esfuerzos de marketing en estrategias de diferenciación y visibilidad, a través de propuestas gastronómicas novedosas y el desarrollo de habilidades directivas y nuevas capacidades y conocimientos (García, 2008).

Para alcanzar este objetivo, el presente trabajo se estructura en seis apartados. En los apartados dos y tres, se describen los conceptos de “marketing de guerrilla” y “competitividad”, señalando los principales elementos que los integran y las hipótesis que se plantean. En el cuarto apartado se describe el modelo propuesto y la metodología utilizada en la investigación para, en el quinto apartado, defender los resultados obtenidos. Finalmente, se incluye un apartado de conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación.

Marketing de guerrilla

El concepto marketing de guerrilla se considera que tiene sus orígenes en una similitud con la terminología militar, ya que se aprecia que el marketing puede llegar a tornarse como un campo de batalla o una guerra, en donde el objetivo es atraer o ganar al consumidor o cliente (Baltes y Leibing, 2008). Este término fue popularizado en los años 80’s por Conrad Levinson (1984, 1994, 2009), considerado fundador y precursor de este tipo de estrategias y tácticas de mercadotecnia. Posteriormente, han sido diversas las definiciones que se han dado sobre el concepto⁴, entre las que destaca la realizada por Hutter y Hoffmann (2011): “término general para campañas publicitarias no convencionales que tienen como objetivo llamar la atención de un gran número de destinatarios en su mensaje publicitario con costos comparativamente pequeños, evocando un efecto de sorpresa y un efecto de difusión (...) Las campañas de marketing de guerrilla son altamente eficientes, en términos de la relación entre costes y beneficios”. Las principales diferencias entre el marketing tradicional y el marketing de guerrilla se observan en la tabla 1.

Tabla 1
Marketing tradicional vs marketing de guerrilla

Marketing tradicional	Marketing de guerrilla
<ul style="list-style-type: none"> • Requiere dinero. • Orientado a grandes empresas con grandes presupuestos. • Medido por las ventas. • Basada en la experiencia y las conjeturas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere energía e imaginación. • Dirigida a las pequeñas empresas con grandes sueños. • Medido por las ganancias. • Basado en la psicología y la conducta humana.

⁴ Véase Caudron (2001), Mughari (2011), Belic y Jönsson (2012), Torreblanca et al (2012) o Zujewska (2014), entre otros.

<ul style="list-style-type: none"> • Sube la producción y diversidad. • Crece mediante la adición de los clientes. • Elimina la competencia. • Utiliza armas de marketing individuales. • Cuenta sus ventas. • "Mi" marketing"; mira a "mi empresa". • Envuelto en mística. • Marketing eficaz es costoso. • Venta orientada uno a la vez. • No permite la tecnología. • Tiene como objetivo mensajes en grupos grandes. • Inintencional. • Uso de marketing para hacer ventas. • Trata de tomar al cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crea la excelencia de enfoque. • Crece mediante los clientes existentes y las referencias. • Coopera con otras empresas. • Las combinaciones marketing son más eficaces. • Cuenta sus relaciones. • "Su" marketing; "Cómo te podemos ayudar". • Elimina mística y da control. • El buen marketing es gratis. • Orientada hacia el seguimiento. • Debe ser tecno-acogedora. • Tiene como objetivo mensajes a individuos y grupos pequeños. • Muy intencional. • Utiliza marketing para conseguir el consentimiento del cliente. • Trata de dar a los clientes.
--	--

Fuente: Elaboración propia a partir de Caudron (2001).

Así, aunque el marketing de guerrilla señala la importancia de utilizar estrategias no tradicionales con costos relativamente bajos, también considera otros elementos (también llamados, *drivers*) que influyen en su efectividad, como son el efecto sorpresa y el efecto difusión.

El efecto sorpresa, es uno de los principios básicos en el enfoque del marketing de guerrilla (Hutter & Hoffmann, 2011). Consiste en sorprender a los consumidores a través de actividades inesperadas y, con ello, captar su atención hacia el mensaje publicitario. De esta forma, el consumidor vive una experiencia que le aporta más valor que una simple compra (se siente cautivado y emocionado cuando adquiere, usa o, incluso, cuando desecha un bien o servicio). Algunos de los indicadores utilizados para medir este efecto son *Ambient marketing* (Breva, 2010; Arbaiza, 2011; Lindgreen y Vanhamme, 2003; Olivares, 2009); *Sensation marketing* (Gómez et al., 2014; Arboleda y Alonso, 2015); y *Experience marketing* (Del Loreto y González, 2011; Fernández, 2011). Así, la primera hipótesis que se plantea en la investigación es la siguiente:

H1. El efecto sorpresa tiene un efecto positivo en el desarrollo de la competitividad de los restaurantes.

Por su parte, el efecto difusión surge de la composición que tiene el marketing de guerrilla. Esto es, aprovechar los elementos sorprendidos-emocionales y de bajos costos para generar estrategias que se vuelvan virales, éstas últimas entendidas como el conjunto de técnicas que utilizan plataformas para difundir la comunicación comercial e incrementar el efecto boca a boca y las referencias de los líderes de opinión, en una categoría de productos o servicios (Auletta y Vallenilla, 2008). El desarrollo de Internet y, especialmente, de las redes sociales, ha incrementado las posibilidades de interacción con el consumidor, por ejemplo, a través del *Viral marketing* (Palazón et al., 2014; Guzmán et al., 2013; Vallenilla, 2011); *Buzz marketing* (Auletta y Vallenilla, 2008; Jiménez, 2014; José-Cabezudo et al., 2012); *Word of mouth* (Serrano-Puche, 2016; Aguilar et al., 2014; Iuliana-Raluca, 2012); y *Stealth marketing* (Kaikati & Kaikati, 2004) Así, la segunda hipótesis planteada consiste en:

H2. A mayor efecto difusión, mayor será la competitividad de una empresa.

Finalmente, el efecto bajos costos es la característica fundamental del marketing de guerrilla. De acuerdo con Hutter y Hoffmann (2011), hay dos particularidades que acrecientan este efecto: 1) el efecto difusión ayuda a llegar a un público más amplio con poco o ningún coste, porque son los mismos consumidores quienes se encargan de transmitir el mensaje; y 2) las campañas de guerrilla frecuentemente se implementan procurando explotar la creatividad, el ingenio y la imaginación como bienes intangibles que representen poco esfuerzo monetario, por ejemplo, a través del *ambush marketing* (Canseco et al., 2015; Miñano y Nikobin, 2014; Alvarado et al. 2014; Ay et al., 2010; Valenzuela-Fernández et al., 2015; Wolfsteiner et al., 2015) o las relaciones públicas (Navarro et al., 2014; Buil y Rocafort, 2016; Gruber, 2003; García de León, 2002). De este modo, la tercera hipótesis que se plantea es:

H3. El efecto bajos costos influye positivamente en la competitividad de los restaurantes.

Competitividad

El concepto de competitividad puede definirse como la habilidad que tiene una empresa para otorgar bienes y servicios en el tiempo, lugar y forma preferida por los clientes a costos tan buenos o mejores que los de otros oferentes, obteniendo, al menos, el costo de oportunidad de los recursos empleados (Franco et al. 2014). En otras palabras, ser competitivo consiste en alcanzar una ventaja frente a tus competidores, otorgando un valor añadido a los consumidores, y que ésta se mantenga en el tiempo. Así, la determinación de la ventaja competitiva puede ser multidimensional (Saavedra

et al., 2013), pues no tiene una definición específica de aspectos, indicadores y/o niveles a alcanzar para una empresa, ya que éstos también dependen del contexto del estudio.

En este sentido, la literatura señala cuatro dimensiones que una empresa puede trabajar para alcanzar su ventaja competitiva sostenible (Ng y Londoño, 2012; Moreno et al., 2004; Rubio y Aragón, 2004): competencias estratégicas, tecnológicas, de personal y organizativas.

Las competencias estratégicas están basadas, sobre todo, en la definición de la visión, misión y objetivos de la empresa. En otras palabras, depende del planteamiento sobre qué quiere ser (metas a alcanzar), cuáles son sus recursos (lo que es y lo que sabe hacer) y cuáles son sus capacidades (lo que es capaz de ser y hacer). Así, los elementos de la empresa relacionados con esta dimensión son la innovación, las habilidades de mercadotecnia, los recursos financieros y la cultura organizativa.

Las competencias tecnológicas expresan la capacidad de diseñar, comprar, fabricar y vender que tiene la empresa. Sus componentes son el stock de tecnologías con que cuenta la empresa, el know-how para poder aplicarlas y su capacidad de innovación, siendo su indicador tradicional los recursos tecnológicos con los que cuenta.

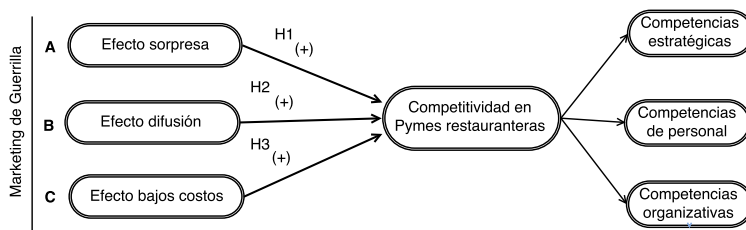
Las competencias de personal están basadas en tres grupos de actividades relacionadas con la plantilla laboral de la empresa: 1) las aptitudes o conocimientos con que cuentan, es decir, lo que *saben hacer* los colaboradores de la empresa; 2) el oficio y habilidades, lo que *pueden hacer*; y 3) las actitudes o comportamientos de los trabajadores, esto es lo que *quieren hacer*.

Finalmente, las competencias organizativas son aquellas que se encargan de la organización de las capacidades, recursos y rutinas, a través de una estructura organizativa empresarial. Sus principales actividades son el diseño de tareas, la estructuración jerárquica del poder y la orientación del sistema de dirección e información. Sus principales indicadores de medición son las capacidades directivas y la calidad del producto/servicio.

Planteamiento del modelo y metodología

Con base en el objetivo general y las hipótesis planteadas, se propone el modelo que se muestra en la figura 1. Se desea conocer el impacto que tiene el marketing de guerrilla, en sus tres efectos (sorpresa, difusión y bajos costos), sobre la competitividad de las empresas restauranteras, estando ésta formada por las dimensiones competencias estratégicas, de personal y organizativas. A pesar de que en la literatura se encuentra una cuarta dimensión en la definición de competitividad (recursos tecnológicos), para el sector de aplicación no resultaba significativa, por lo que se prescindió de ella en el modelo.

Figura 1
Modelo propuesto



Fuente: Elaboración propia.

La población objeto de estudio fueron las micro, pequeñas y medianas empresas restauranteras ubicadas en la zona metropolitana de Guadalajara (México), de la que se obtuvo una muestra total de 141 empresas.

La obtención de la información se realizó a través de un cuestionario estructurado⁵ a los responsables de las decisiones de marketing de los restaurantes (propietario, encargado o gerente), durante los meses de Septiembre y Octubre de 2016. La valoración de los ítems se efectuó a través de en una escala de tipo Likert (donde 1 es “Totalmente en desacuerdo” y 5 “Totalmente de acuerdo”). En la tabla 2 se muestra la descripción de los ítems utilizados y las referencias bibliográficas en las que se ha basado su medición.

Tabla 2
Descripción de los ítems del modelo

Constructo	ítem	Descripción	Autor(es)	
Efecto Sorpresa	ES	ES1	Creo que la propuesta general de la publicidad que utilizo es informativa	Hutter y Hoffmann, 2011
		ES2	El objetivo que principalmente persigo cuando hago publicidad exterior es posicionar mi marca	Breva, 2010
		ES3	Considero que el elemento esencial para generar una experiencia inolvidable en el restaurante es centrarse en el cliente	Del Loreto y González, 2011
Efecto Difusión	ED	ED1	Considero que las fuentes impersonales que recomiendan el restaurante son columnas, artículos y comentarios realizados por medios de comunicación	Iuliana-Raluca, 2012
		ED2	Considero que las fuentes impersonales que recomiendan el restaurante son redes sociales	
		ED3	Utilizo las redes sociales para incrementar las visitas al sitio web del restaurante	José-Cabezudo et al., 2012
		ED4	Principalmente, el tipo de entorno que utilizo cuando genero una campaña de publicidad es entorno online	Serrano-Puche, 2016
Efecto	EB	EBJ	Debido a la revolución digital y el	Navarro et al.,

⁵ Por limitaciones de espacio, el cuestionario no se ha incluido en el trabajo, pero puede ser solicitado a los autores.

Bajos costos	J	1	crecimiento de los administradores de redes sociales, estoy interesado en entrenar a los miembros del equipo o a otros empleados en el uso y estrategias de medios sociales	2014
		EBJ 2	Para mejorar la eficacia de la publicidad que utilizo, implemento métricas económicas para calcular la efectividad a nivel de rendimiento	
		EBJ 3	Para buscar, desarrollar y conservar al equipo de trabajo, proporciono incentivos financieros y beneficios superiores al mayor talento	
Competencias estratégicas	CE	CE1	Comparado con el promedio del sector restaurantero, en el último año el retorno de la inversión ha sido muy bueno	Pomar et al., 2014
		CE2	Comparado con el promedio del sector restaurantero, mi desempeño financiero en el último año refleja que nuestras ventas han sido muy buenas	
		CE3	Para obtener un mayor y mejor desempeño competitivo, he realizado en el último año un nuevo producto/servicio	Franco et al., 2014
		CE4	Para obtener un mayor y mejor desempeño competitivo, he mejorado en el último año la calidad del servicio	
		CE5	La innovación en la organización interna, es decir, cambios ocurridos en las actividades directivas o gerenciales de la empresa han ocasionado que realice informes escritos sobre el desempeño de cada una de las áreas/departamentos	Alderete y Diez, 2014
Competencias de personal	CDP	CDP 1	Creo un ambiente laboral donde las personas tengan la oportunidad de aprender, crecer y desarrollarse	Hernández, et al., 2011
		CDP 2	Establezco mecanismos para que exista retroalimentación y escucha entre los directivos y los trabajadores	
		CDP 3	Velo por que se cumplan todas las regulaciones relacionadas con los trabajadores	
		CDP 4	Considero que los beneficios de tener una adecuada gestión de recursos humanos en la empresa, me permite reconocimiento de los clientes	Saiz Álvarez y Mendoza Macías, 2015
Competencias organizativas	CO	CO1	Consulta internet para mejorar mis servicios	De la Paz et al, 2008
		CO2	Introduje software de gestión de bases de datos	
		CO3	Exploro y exploto nuevos conocimientos (p. ej.: tener ideas sobre mejorar el restaurante)	Arias y Hernández, 2008
		CO4	Convierto ideas en innovaciones (p.ej.:	

			pensar en una mejora e intentar implementarla en el restaurante)	
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia a partir de autores.

Dada la configuración del modelo y el tamaño de la muestra, el método de análisis elegido es el de las ecuaciones estructurales a través de la técnica *Partial Least Squares* (PLS), con el software *SmartPLS*[®], versión 3.2.6 (Ringle et al., 2015).

RESULTADOS

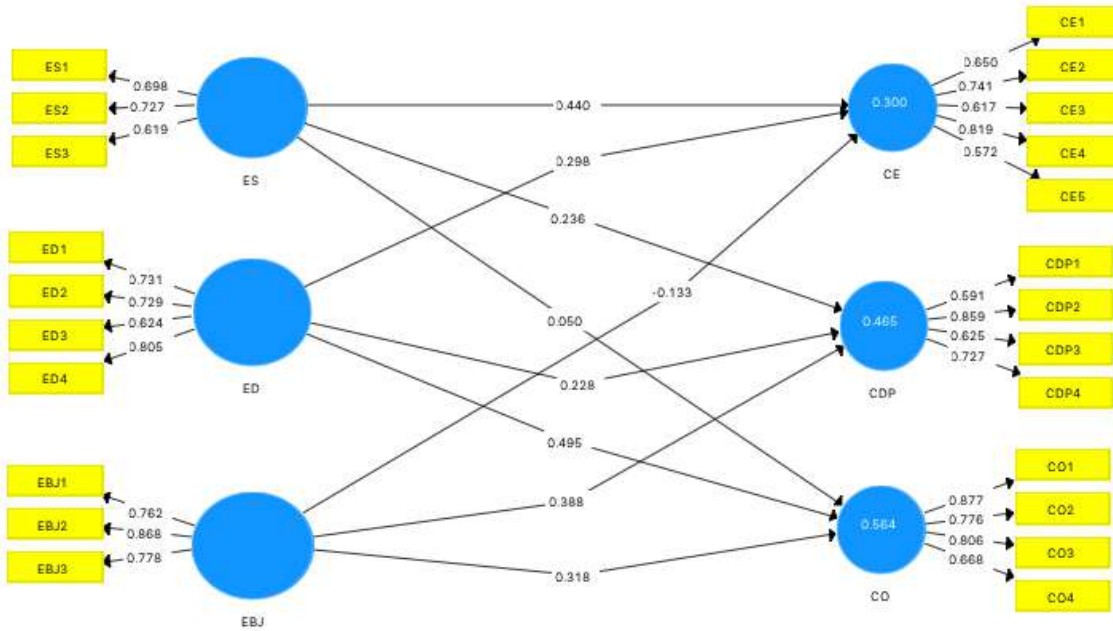
Enfoque en dos pasos

Por el carácter multidimensional del constructo “Competitividad”, el análisis del modelo se realizó bajo el enfoque de dos pasos o etapas (Wright et al., 2012).

Siguiendo a Ringle et al. (2012), en la primera etapa se estiman las puntuaciones de los valores de las variables latentes (constructos o compuestos) para los componentes de orden inferior, y en la segunda etapa, éstos se utilizan como indicadores (variable manifiesta, observada o medida) en el modelo de medición del componente de segundo orden. Así, el componente de orden superior está incrustado en la red universal de tal forma que permite que otras variables latentes, como predecesoras, expliquen parte de su varianza Henseler y Chin (2010), lo que puede resultar en relaciones de trayectorias significativas.

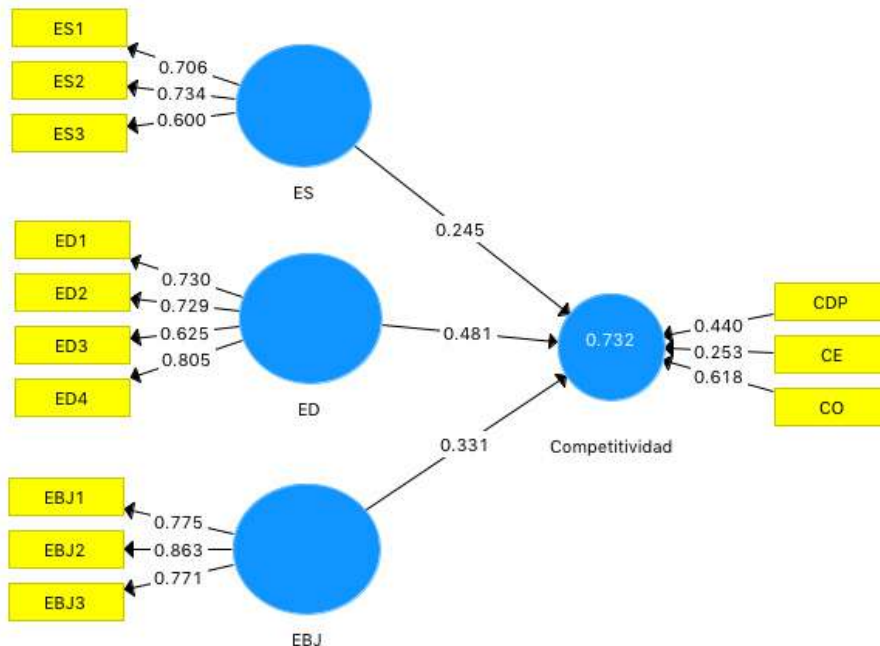
Los resultados de la primera etapa se muestran en la figura 2. Aunque los ítems CDP1, CDP3, CE1, CE3, CE5, CO4, ED3, ES1 y ES3, presentan niveles por debajo de 0,70, éstos se conservaron en el modelo pues maximizan el efecto a medir y, además, su valor no es inferior a 0,40 (Hair et al., 2011).

Figura 2
Resultados de la primera etapa (coeficientes path)



Con base en los resultados obtenidos, en una segunda etapa el modelo se estima utilizando las puntuaciones (scores) para cada una de las dimensiones de primer orden, en lugar de utilizar los datos originales. Los resultados de esta segunda fase se muestran en la figura 3.

Figura 3
Resultado de la segunda etapa (coeficientes path)



Para analizar el modelo de medida, se estudia la fiabilidad y la validez (convergente y discriminante) de los constructos del modelo (tabla 3).

Aunque los ítems ES3, ED3 y CE no alcanzan unas cargas superiores a 0.70, siguiendo a Hair et al., (2011), dado que éstas no son inferiores a 0,40, se mantienen en el modelo. Respecto a la fiabilidad de la escala (α -Cronbach y CR), se concluye que todos los ítems son fiables⁶. Por su parte, también es posible confirmar la validez de los constructos siguiendo el criterio de Fornell y Larcker (1981), con base en los resultados de la varianza media extraída por cada constructo (AVE)⁷.

Confirmado que tampoco existen problemas de multicolinealidad (tabla 3, FIV<5, según Hair et al., 2014), se procede a aplicar la técnica *bootstrapping* (con 5.000 submuestras) para valorar la precisión de las estimaciones realizadas del modelo estructural.

Tabla 3
Propiedades de los ítems del modelo

Constructo	Ítem	Cargas/ Correlaciones simples (λ)	α - Cronbach	CR	AVE	Estadísticos de colinealidad (FIV)
ES-Efecto Sorpresa	ES1	0.7064	0.4296	0.7222	0.4661	1.0757
	ES2	0.7339				1.0790
	ES3	0.6005				1.0630
ED-Efecto Difusión	ED1	0.7295	0.7045	0.8150	0.5260	1.3278
	ED2	0.7294				1.3063
	ED3	0.6255				1.4873
	ED4	0.8054				1.6856
EBJ-Efecto Bajos costos	EBJ1	0.7748	0.7250	0.8455	0.6466	1.3866
	EBJ2	0.8633				1.6945
	EBJ3	0.7710				1.4087
Competitividad	CE	0.4998	1.0000			1.0933
	CDP	0.7779				1.2902
	CO	0.8594				1.2412

⁶ Aunque el criterio α -Cronbach no se cumple para Efecto Sorpresa, de acuerdo con Chin (1998), es más adecuado estudiar la fiabilidad compuesta (CR) pues no asume que todos los indicadores reciben la misma ponderación.

⁷ Si bien es cierto que Efecto Sorpresa presenta un valor modesto (AVE=0,4661), está muy próximo al umbral considerado como aceptable (0,50). Así, siguiendo a Lassoued et al. (2015), dado que todos los ítems del constructo son estadísticamente significativos, se mantienen en el modelo.

Valoración del modelo estructural

La valoración de los resultados del análisis *bootstrapping* (tabla 4) muestra que el poder predictivo del modelo es adecuado (R^2) y que los constructos exógenos Efecto Sorpresa, Efecto Difusión y Efecto Bajos costos explican moderadamente el constructo Competitividad (f^2).

Tabla 4
Índices de valoración del modelo estructural

Índice	Valor	Valores ideales	Autores de referencia
R^2	0.7317	0.67 → Sustancial 0.33 → Moderado 0.19 → Débil	Chin (1998)
f^2	ES -> Competitividad: 0.1889	≥ 0.35 → Efecto grande	Cohen (1988)
	ED -> Competitividad: 0.5362	$0.15 \leq 0.35$ → Efecto Moderado	
	EBJ -> Competitividad: 0.2489	$0.02 \leq 0.15$ → Efecto pequeño	

Finalmente, el valor del estadístico de las relaciones entre constructos y el signo de los coeficientes path (tabla 5), permiten confirmar la significatividad de las relaciones del modelo estructural y la validación de las hipótesis planteadas. En este sentido, cabe destacar que el elemento del marketing de guerrilla que más influye en la competitividad de los restaurantes de la ZMG, es el Efecto Difusión, seguido de Efecto Bajos costos y, por último, el Efecto Sorpresa.

Tabla 5
Resumen De La Comprobación De Hipótesis

Hipótesis	Enunciado	Coefficient e Path (β)	Valor t-Student (p-valor)	Validación
H1: ES -> Competitividad	El efecto sorpresa tiene un efecto positivo en el desarrollo de la competitividad de los restaurantes.	0.2453	3.4641 (0.0003)	
H2: ED -> Competitividad	A mayor efecto difusión, mayor será la competitividad de una empresa.	0.4807	6.0424 (0.0000)	
H3: EBJ -> Competitividad	El efecto bajos costos influye positivamente en la competitividad de los restaurantes.	0.3308	3.9332 (0.0000)	

Conclusiones y recomendaciones

El marketing de guerrilla engloba al conjunto de estrategias de comunicación (especialmente, publicidad) que tienen como objetivo generar un alto impacto en el consumidor a bajo costo. Sus principales características son el uso y aprovechamiento de la creatividad y la imaginación, tratando de minimizar los recursos financieros. El objetivo de este trabajo es conocer la influencia que tiene el marketing de guerrilla en la competitividad de las empresas de restaurantes de la zona metropolitana de Guadalajara (México), específicamente de los municipios de Zapopan y Guadalajara. Para ello, se plantea un modelo que permite correlacionar los componentes de la efectividad del marketing de guerrilla junto con las tres dimensiones básicas que forman la competitividad del sector restaurantero: competencias estratégicas, de personal y organizativas. La obtención de la información se realizó a través de un cuestionario estructurado a los responsables de la toma de decisiones sobre marketing de los restaurantes del área.

Los resultados del análisis permiten concluir que el elemento del marketing de guerrilla que mayor influencia tiene en el desarrollo de la competitividad es el Efecto Difusión. Esto es, la forma en que se publicita, las recomendaciones de uso/consumo y, sobre todo, el uso del entorno digital (Internet y redes sociales). El resto de elementos, aunque importantes, tienen un efecto moderado sobre la competitividad. En el Efecto Bajos costos, cabe resaltar la implantación de medidas de eficacia y eficiencia en la plantilla del personal y de actividades de marketing interno. Respecto al Efecto Sorpresa, destacan las actividades de publicidad centradas en posicionar la marca.

Con base a los resultados obtenidos, la principal recomendación que se realiza para la mejora de la competitividad en los restaurantes de la zona metropolitana de Guadalajara, es centrar los esfuerzos en el estudio y análisis del entorno online del restaurante. De este modo, es recomendable para los empresarios invertir en la publicidad y promoción a través de este medio pero, además, planear, ejecutar y controlar adecuadamente estas estrategias.

Finalmente, cabe señalar que el trabajo no está exento de limitaciones, sobre todo en cuestiones relativas a la muestra. Así, al circunscribirse a los encargados de la toma de decisiones sobre marketing, se está obviando la opinión de dos grupos de interés para el objeto de estudio: 1) los trabajadores, por ejemplo para conocer los aspectos relacionados con las competencias personales y el marketing interno de la organización; y 2) los consumidores, en relación a la efectividad de las prácticas de marketing de guerrilla. Así, como futuras líneas de investigación, se plantean realizar dos estudios: 1) con base en los empleados, analizar la idoneidad de los ítems para medir las competencias de personal; y 2) con base en los consumidores, conocer el impacto de las prácticas de marketing de guerrilla.

Referencias

- Aguilar, V., Martín, S. S., y Payo, R. (2014). La aplicación empresarial del marketing viral y el efecto boca-oreja electrónico. Opiniones de las empresas. *Cuadernos De Gestión*, 14(1), 15-31.
- Alderete M., V., y Diez J., I. (2014). Innovación para la competitividad territorial: un análisis de las Pymes industriales de Bahía Blanca. *Revista LIDER*, 25, 35-39.
- Alvarado, A., Cavazos, J., y Vázquez, R. (2014). Efectos de los emplazamientos de marca real y enmascarada en el comportamiento del consumidor: un experimento exploratorio. *Estudios Gerenciales* 133, 327-335.
- Arbaiza, F. (2011). El Marketing y la Postmodernidad: Nuevos desafíos ante un nuevo contexto. *Revista De Comunicación*, 10, 129-146.
- Arboleda, A. M., y Alonso, J. C. (2015). El aroma al evaluar el involucramiento del consumidor con un producto y su percepción de calidad. *Estudios Gerenciales*, 31(137), 403-410.
- Arias, J. M., y Hernández, G. C. (2008). Gerencia y competencias distintivas dinámicas en instituciones prestadoras de servicios de salud. *Revista Gerencia Y Políticas De Salud*, 8(15), 131-154.
- Auletta, N., y Vallenilla, R. (2008). Comunidades virtuales: el renacer del mercadeo viral. *Debates IESA*, 13(4), 64-69.
- A, C., Aytekin, P., y Nardali, S. (2010). Guerrilla marketing communication tools and ethical problems in guerilla advertising. *American Journal of Economics and Business Administration*, 2(3), 280–286. doi:10.3844/ajebasp.2010.280.286.
- Baltes, G., y Leibing, I. (2008). Guerrilla marketing for information services? *New Library World*, 109(1/2), 46-55.
- Barbosa, D. E., y Sandoval, A. A. (2011). Factores que componen la competitividad de las empresas creadas por mujeres y las relaciones entre ellos. *Cuadernos De Administración*, 23(42), 165-181.
- Belic, S., y Jönsson, E. (2012). Guerrilla Marketing - And its Effects on Consumer Behavior (Bachelor Thesis). Suecia.
- Breva, E. (2010). El medio exterior, más allá de una decisión intuitiva. *Zer: Revista De Estudios De Comunicacion*, 15(29), 271-288.

- Buil, M., y Rocafort, A. (2016). Emprendimiento y supervivencia empresarial en época de crisis: El caso de Barcelona. *Intangible Capital*, 12(1), 95-120.
- Canseco, A. D., Zúñiga, C., y Blanco, L. (2015). Análisis estratégico sobre el desarrollo de las líneas aéreas de bajo costo en México. *Nova Scientia*, 7(15), 343-363.
- Caudron, S. (2001). Guerrilla tactics. *Industry Week*, 250(10), 52-56.
- Chin, W. W. (1998). *The partial least squares approach to structural equation modelling: Modern methods for business research*. Mahwah, N. J: Lawrence Erlbaum.
- De la Paz, J., Hernández, M. D., y de Ita, D. (2008). Ventaja competitiva sostenible en pequeñas y medianas empresas hoteleras del sur de México. *Pensamiento y Gestión*, 25, 161-177.
- Del Loreto, M., y González, R. I. (2011). El marketing de experiencia y la lealtad de los clientes. *Retos Turísticos*, 10(3), 16-21.
- Fernández, E. (2011). Marcas de experiencia: marcando la diferencia. *Estudios Gerenciales*, 27(121), 59-77.
- Franco, J. G., Restrepo, J. C., y Sánchez, J. C. (2014). La gestión del mercadeo: un aporte a la competitividad de las pequeñas empresas del sector servicios en Medellín. *Pensamiento y Gestión*, 37, 150-174.
- García, C. D. (2008). Prospectiva y Tendencias para la Industria Restaurantera. *Hospitalidad ESDAI*, 13, 67-80.
- García, C. S. (2002). La microempresa y los servicios financieros de las entidades de ahorro y créditos populares. *Administración*, 123-147.
- García, M. M., y López, V. G. (2014). Evaluación de la competitividad de los restaurantes de cocina internacional. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 7(1), 2014.
- Gómez, C., Manzi, M. A., y Galindo, T. (2014). El scent marketing: un a revisión bibliográfica. *Pensamiento y Gestión*, 37, 214-254.
- Gruber, M. (2003). Research on marketing in emerging firms: Key issues and open questions. *International Journal of Technology Management*, 26(5/6), 1-27.
- Guzmán, A. P., del Moral, M. E., Ladrón de Guevara, F. G., y Gil, H. (2013). Impacto de Twitter en la comunicación y promoción institucional de las universidades. *Pixel-Bit, Revista De Medios Y Educación*, 43, 139-153. doi:10.12795/pixelbit.2013.i43.10.

- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., y Sarstedt, M. 2014. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., y Mena, J. A. (2011). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 1-20. doi 10.1007/s11747-011-0261-6.
- Henseler, J., y Chin, W. W. (2010). A comparison of approaches for the analysis of interaction effects between latent variables using partial least squares path modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 17(1), 82-109. doi:10.1080/10705510903439003.
- Hernández, G. C., Giraldo, C. Á., y Valencia, J. N. (2011). Papel de gestión humana en el cumplimiento de la responsabilidad social empresarial. *Estudios Gerenciales*, 27(118), 163-188.
- Hutter, K., y Hoffmann, S. (2011). Guerrilla marketing: The nature of the concept and propositions for further research. *Asian Journal of Marketing*, 5(2), 39-54.
- Hutter, K., y Hoffmann, S. (2014). Surprise, surprise. Ambient media as promotion tool for retailers. *Journal of Retailing*, 90(1), 93-110.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/>
- Iuliana, G. (2012). Word-of-mouth communication: a theoretical review. *Innovations in marketing*, 132-139.
- Jiménez, C. (2014). Mercadeo B2B en internet: ¿por dónde empezar? *Debates IESA*, 19(1), 80-81.
- Cabezudo, R. S., Camarero, C., y Rodríguez, J. (2012). En busca de los evangelizadores digitales: Por qué las empresas deben identificar y cuidar a los usuarios más activos de los espacios de opiniones online. *Universia Business Review*, 35, 14-31.
- Kaikati, A. M., y Kaikati, J. G. (2004). Stealth Marketing: how to reach consumers surreptitiously. *California Management Review*, 46(4), 6-22.
- Kotler, P., Kartajaya, H., y Setiawan, I. (2012). *Marketing 3.0: From products to customers to the human spirit*. Hoboken, N.J: Wiley.
- Lassoued, R., Hobbs, J. E., y Micheels, E. T. (2015). Consumer Trust in Chicken Brands: A Structural Equation Model. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 63(4), 621-647. doi: 10.1111/cjag.12082

- Levinson, J. C. (1984). *Guerrilla Marketing: Secrets for Making Big Profits from Your Small Business*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Levinson, J. C. (1994). *Guerrilla Advertising. Cost-effective techniques for small-business success*. United States of America: Houghton Mifflin Company.
- Levinson, J. C. (2009). *Marketing de Guerrilla. Los secretos para obtener grandes ganancias de sus pequeñas y medianas empresas*. Estados Unidos de América: Morgan James Publishing, LLC.
- Lindgreen, A., y Vanhamme, J. (2003). To surprise or not to surprise your customers: the use of surprise as a marketing tool. *Journal of Customer Behaviour*, 2(2), 219-242.
- Miñano, E., y Nikobin, R. (2014). Brasil y el mundial de fútbol de 2014: aspectos jurídicos de la experiencia brasileña. *Actualidad Jurídica*, 38, 161-165.
- Moreno, D. M., Pelayo, D. Y., y Vargas, S. A. (2004). La gestión por competencias como herramienta para la dirección estratégica de los recursos humanos en la sociedad del conocimiento. *Revista de Empresa*, 10, 56-72.
- Mughari, A. M. (2011). Analysis of Brand Awareness and Guerrilla Marketing. *Iranian SME. Iranian Journal of Management Studies*, 4(1), 115-129.
- Navarro, C., de los Angeles, M., y Humanes, M. L. (2014). El liderazgo en relaciones públicas y gestión de comunicación. Análisis cuantitativo de los factores de liderazgo en el sector en España. *Palabra Clave*, 17(3), 946-978.
- N, H. R., y Londoño, P. A. (2012). Diseño de un modelo de dirección por competencias básicas distintivas para las pymes exportadoras de la ciudad de Medellín. *Semestre económico*, 15(32), 197-224.
- Olivares, F. (2009). Ciudades limpias y la contaminación publicitaria en la ciudad. *Zer: Revista De Estudios De Comunicación*, 14(26), 253-275.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2009). *Estudio Económico de México*, 2009.
- Palazón, M., Sicilia, M., y Delgado, E. (2014). El papel de las redes sociales como generadoras de "amor a la marca". *Universia Business Review*, 41, 18-39.

- Pomar, S., Rangel, J. A., y Franco, R. E. (2014). La influencia de las barreras a la innovación que limitan la competitividad y el crecimiento de las pymes manufactureras. *Administración y Organizaciones*, 17(33), 33-57.
- Ringle, C. M., Sarstedt, M., y Straub, D. W. (2012). A Critical Look at the Use of PLS-SEM in MIS Quarterly. *MIS Quarterly*, 36(1), 3-14.
- Ringle, C. M., Wende, S., y Becker, J. M. (2015). Boenningstedt: SmartPLS GmbH: Recuperado de <http://www.smartpls.com>
- Rubio, A., y Aragón, A. (2006). Competitividad y recursos estratégicos en la Pyme. *Revista de empresa*, (17), 32-47.
- Saavedra, G. M., Milla, T. S., y Tapia, S. B. (2013). Determinación de la competitividad de la PYME en el nivel micro: El caso de del Distrito Federal, México. *Revista FIR, FAEDPYME International Review*, 2(4), 38-52.
- Sáez de Viteri, D. (2000). El potencial competitivo de la empresa: recursos, capacidad, rutinas y proceso de valor añadido. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 6(3), 71-86.
- Saiz, J., y Mendoza, M. (2015). Innovación y creatividad como motores de desarrollo y RSC. El caso de las empresas de Guayaquil (Ecuador). *Revista De Economía Pública, Social Y Cooperativa*, 85, 82-102. doi:10.7203/CIRIEC-E.85.7007.
- Serrano, J. (2016). Internet y emociones: nuevas tendencias en un campo de investigación emergente. *Comunicar*, 24(46), 19-26.
- Torreblanca, D. F., Lorente, S. F., López, T. R., y Blanes, N. C. (2012). Marketing de guerrilla. Lo no convencional triunfa. *Ciencias*, 1-14.
- Valenzuela, L., Martínez, C., y Yáñez, F. (2015). Influencia del «placement» sobre la memoria explícita e implícita de estudiantes universitarios. *Comunicar*, 22(44), 169-176.
- Vallenilla, R. (2011). Las marcas llegaron a las redes sociales. *Debates IESA*, 16(1), 54-57.
- Wolfsteiner, E., Grohs, R., y Wagner, U. (2015). What drives ambush marketer Misidentification? *Journal of Sport Management*, 29(2), 137-154.
- Wright, R. T., Campbell, D. E., Thatcher, J. B., y Roberts, N. (2012). Operationalizing Multidimensional Constructs in Structural Equation Modeling: Recommendations for IS Research. *Communications of the Association for Information Systems*, 30(23), 367-413.

Zujewska, B. (2014). *Guerrilla Marketing A creative marketing method for start-ups* (Tesis de maestría). Finlandia.

Retos de Gestión de un Programa para el Ahorro de Energía Eléctrica en la Ciudad de Monterrey

Rosa Amalia Gómez Ortiz¹
*Patricia Ruth Ávila Gómez**
*Diana Jaen Nateras Pallares***

Resumen

El objetivo fue “Analizar los retos de gestión que enfrenta el programa Eco-crédito empresarial”, el cual pretende Aumentar la competitividad de las mipymes y reducir sus costos de operación, a través del ahorro y uso eficiente de energía”, a cinco años de su creación, se carecía de alguna evaluación o seguimiento. La pregunta general de investigación fue ¿Cuáles son los retos que enfrentan los actores del programa?

La metodología fue hipotético deductiva, de corte mixto. Los instrumentos utilizados fueron: un cuestionario que se aplicó a 130 empresas, un focus group con siete distribuidores, y una entrevista. Entre los retos detectados están: Incompatibilidad del objetivo del programa y el de los distribuidores/vendedores, microempresarios no acostumbrados a darse de alta en hacienda y cumplir con los requisitos para acceder al crédito. Zonas y temporadas de violencia en la región y comunicación poco efectiva con la Comisión Federal de Electricidad.

Palabras clave: Gestión, Retos, Requisitos, Ahorro Energético, Tecnologías participantes

Abstract

The objective was to "Analyze the management challenges facing the business Eco-credit program", which aims to increase the competitiveness of MSMEs and reduce their operating costs, through savings and efficient use of energy ", to five years of its creation, there was no evaluation or follow-up. The general research question was: What are the challenges faced by the actors in the program?

The methodology was hypothetical deductive, with mixed cut. The instruments used were a questionnaire that was applied to 130 companies, a focus group with seven distributors, and an interview. Among the challenges identified are: Incompatibility of the objective of the program and of the distributors / sellers, microentrepreneurs not accustomed to register in the hacienda and meet the requirements to access credit. Areas and seasons of violence in the region and ineffective communication with the Federal Electricity Commission

Keywords: Management, Challenges, Requirements, Energy Saving, Participating Technologies

FUNDAMENTACIÓN

¹ **Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás- Instituto Politécnico Nacional.

Lineamientos normativos nacionales y problemática que dio origen al estudio.

El Programa Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), contempla cuatro metas nacionales, *México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global*. Los lineamientos en torno a la energía eléctrica se encuentran en la meta de México Próspero. En cuanto a los objetivos de dicho plan en cuanto a energía se presentaron los siguientes: Abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia; Aumentar la capacidad del Estado; Fortalecer el abastecimiento racional de la energía eléctrica; Promover el uso eficiente de la energía; Adoptar de nuevas tecnologías y la implementación de mejores prácticas y, Fortalecer el desarrollo de ciencia y tecnología en temas prioritarios para este sector. A continuación, se muestran en la tabla 1, las estrategias y líneas de acción de dos programas sectoriales que se derivan del PNP 2013-2018.

Tabla 1. Fundamento Normativo con base en los Lineamientos Nacionales.

Estrategias y Líneas de Acción	Programa de Desarrollo Innovador, de la Secretaría de Economía. (PDI-2013-2018)	Programa Sectorial de la Secretaría de Energía (PSE-2013-2018)
La estrategia 2.2	Contribuir al desarrollo del sector comercio,	Disponer de infraestructura eléctrica en las mejores condiciones para proveer el servicio con estándares de seguridad, calidad y eficiencia.
Línea de Acción	Fomentar la absorción de tecnologías y prácticas que faciliten una cultura de consumo inteligente	Establecer programas que incrementen la eficiencia energética de los procesos de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.
Estrategia 2.3	Dinamizar la modernización de los servicios,	Disminuir los costos a lo largo de la cadena productiva del sector eléctrico que permitan la reducción de tarifas.
Línea de Acción	Propiciar inclusión financiera de MIPYMES no sujetas de crédito para la banca comercial, mediante el Sistema Nacional de Garantías.	Línea de acción 2.3.1 Reducir las pérdidas de energía en la operación del sistema eléctrico para disminuir costos y mejorar la relación precio/costo.
Línea de acción	Expandir la cobertura territorial de los servicios de micro finanzas con intermediarias acreditadas y nuevas.	Incorporar tecnologías que permitan incrementar la eficiencia de los procesos de transmisión, distribución y comercialización, además de reducir costos.
Línea de acción	Fomentar el fortalecimiento de intermediarios financieros no bancarios para que las MIPYMES tengan opciones adicionales de financiamiento.	Asegurar la disponibilidad de insumos para la generación eléctrica, garantizando la viabilidad económica y la sustentabilidad a corto y largo plazo.

Elaborado con información del PND, PNI, PDE, todos del 2013-2018.

En la tabla 1, se muestra la congruencia de los lineamientos que orientan las acciones de la secretaría de economía y la secretaría de energía y que favorecen el desarrollo de las micro empresas, y su apoyo para el ahorro de energía además la inducción del uso de tecnologías que les permitan tener acceso a financiamiento con ahorros económicos.

Gestión y su importancia.

A través del tiempo se han generado diversos modelos de gestión y su conceptualización fue integrando aspectos relevantes de la administración. En las décadas de los 50 y 60 del siglo pasado se empleó el modelo normativo, en las empresas, el cual se basa en las técnicas de proyección, visualizando escenarios futuros y previendo necesidades y situaciones. En los 70 el modelo prospectivo estuvo de moda, el cual buscaba mejorar la gestión a partir de reformas profundas y masivas donde los recursos eran determinantes para la toma de decisiones sobre la operación. Posteriormente el modelo estratégico inició con el empleo de diversas técnicas entre las que se encuentra el FODA, involucra de manera importante el elemento humano de las empresas. Posteriormente surgió el modelo estratégico situacional, parte del abordaje de los problemas que se presentan durante el desarrollo para el logro de objetivos. Toma en cuenta al individuo y su acción. Trabaja con base en el logro de acuerdos y consensos sociales como criterio de gestión.

En la década de los noventa surgió el modelo de calidad total, este modelo identifica a sus usuarios y sus necesidades. Se diseñan normas, estándares y procesos que produzcan la calidad y la mejora continua. El enfoque es la reducción del error y el compromiso con la calidad. (Gómez, 2016)

Se trabaja sobre la planeación, el control y la mejora continua, con un enfoque estratégico centrado en una visión definida de la calidad; como condición considera que el desarrollo de sistemas de medición y evaluación son generalizables, y que los procesos se analizan, examinan e intervienen para orientar las políticas y concentrarse en los resultados. Se considera la calidad a lo largo de todas las etapas y procesos de gestión centradas en los resultados, por tanto, en las acciones de todos los actores involucrados.

El modelo comunicacional es el último de las propuestas para la gestión, este se basa en la convicción de que la comunicación favorece u obstaculiza el logro de las metas. Es necesario revalorar el papel de la comunicación en el logro de los resultados.

Entre las diferentes definiciones de Gestión, la que se eligió para este trabajo fue la de Draft (2000), quien desde la base de la teoría estratégica, conceptualizó a la gestión como: “el conjunto de decisiones y acciones empleadas para formular y seguir estrategias que presenten un ajuste competitivo superior entre las empresas y su entorno para lograr los objetivos de la organización” esto por supuesto incluye el conjunto de servicios que prestan las personas dentro de las organizaciones y debe ser entendida como el arte de la organización de los actores y de los recursos. En el contexto anterior, se revisó la gestión del programa para el ahorro de energía eléctrica, para las mipymes, con base en los problemas que se presentan a continuación.

El ahorro de la energía eléctrica.

El uso de la energía y la infraestructura disponible para su operación han sido factores fundamentales para el desarrollo alcanzado por la sociedad (Romo D. y Galina S, 2008). Para generar energía se requieren recursos económicos, financieros y humanos apropiados. La generación de energía depende del tipo de combustible para generar energía en un país, entre otros se encuentran: disponibilidad facilidad de transporte, costo de producción, *intensidad en su consumo, capacidad de compra de los usuarios, y en general de la tecnología disponible para reducir el consumo de energía y mejorar la eficiencia de los combustibles.*

El en su tagua de los ríos y corrientes en su retorno a los mares y océanos son parte del ciclo hidrológico y origen de la energía hidráulica, se considera la fuente renovable por excelencia. Su uso se basa en la conversión de la energía cinética y potencial. La energía potencial la intervención del generador eléctrico y la turbina hidráulica a finales del siglo XIX, dieron los medios para la generación de electricidad a partir de la energía hidráulica. (Posso F, 2002). Para lograr una capacidad de 3,000 KW, suficiente para satisfacer a 1,000 apartamentos, se requiere una caída de agua de 100 metros con un caudal de 3m³/seg. . Según Posso, es un combustible (agua) renovable y no está sujeto a fluctuaciones en las condiciones del mercado.

Con relación al párrafo anterior, Romo y Galina (2008), sí encuentran algunos problemas derivados de la generación de energía eléctrica mediante el empleo de plantas hidroeléctricas, la cual es una alternativa con potencialidad en los países con caudales de ríos. Estas plantas deben ser localizadas en sitios en donde existe una diferencia de altura entre la central eléctrica y el suministro de agua. No se prevé un cambio en la tendencia del uso de esta fuente, por lo elevados montos iniciales de inversión para su desarrollo y la necesidad descontar con caudales de agua suficientes en tiempo y en forma, así como los impactos ambientales y sociales derivados de la construcción de

las presas. En el caso de lluvia es necesario desfogar las presas, originándose inundaciones en zonas pobladas. Pero en caso de no lluvia por temporadas amplias, el nivel de las presas cae, ocasionando problemas de abasto de agua para la generación de energía. Además, actualmente ya no es tan claro, que el agua sea un elemento renovable, debido precisamente a los cambios climáticos.

El desarrollo de las tecnologías de diversos tipos, no solo las de telecomunicaciones, requieren para su uso energía eléctrica, y se ha convertido en un elemento fundamental para actividades laborales, comerciales, industriales e incluso domésticas. Por ello, y por qué la fuente de electricidad sigue siendo, como elemento fundamental el agua, se requiere el uso de tecnologías alternativas, pero también un uso eficiente de la energía eléctrica. (Masse, 2016)

El ahorro de energía eléctrica no solo representa un beneficio económico, también ambiental, ya que disminuye el consumo de combustibles, la emisión de gases contaminantes y reduce la generación de calor. El ahorro de energía implica un cambio de hábitos y actitudes hacia incrementar la eficiencia energética lo que conlleva a mejorar la economía personal y familiar y sobre todo a preservar el medio ambiente.

El ahorro eficiente de energía implica según Masse, apagar y desconectar equipos eléctricos, apagar las luces, aprovechar la luz del día, limpieza y mantenimiento de instalaciones eléctricas, encender lo necesario, pero sobre todo *emplear tecnología y aplicaciones para el uso eficiente de energía*, lo que significa aprovechar todas las tecnologías disponibles en el mercado que ayudan a reducir, contabilizar y moderar el consumo energético. Así como las innovaciones para mejorar la energía eléctrica, en tecnología de uso empresarial de servicios, comercial, industrial y doméstico lo que incluye luminarias que se hicieron con dicho propósito.

Problemas entorno a la energía eléctrica.

Los lineamientos anteriores surgieron de una consulta a los ciudadanos y algunos de los problemas que dieron origen a los mencionados programas fueron: el nivel global de la producción de energía descendió de 16.4% al cierre de 2012 a 15.7% en septiembre de 2013, (PND 2013-2018), lo que requiere elevar el nivel de ingresos de la CFE, a través de facturación. Falta de regulación de aquellos que no cuentan con aparatos de medición, medidores obsoletos lo que generaba errores de medición.

En el caso de la Secretaría de Economía los problemas que enunciaron fueron: menos del 20% de las pequeñas y medianas empresas utilizan financiamiento bancario para solventar sus inversiones.

altas tasas de interés, falta de información y confianza entre los actores del ecosistema, excesivas garantías solicitadas por los bancos y falta de liquidez por parte de las empresas. Insuficientes capacidades de gestión y habilidades gerenciales. 79% de los problemas que enfrentan las MIPYMES se debe a la falta de experiencia e insuficientes capacidades productivas y tecnológicas. Ente otros problemas, estos dieron origen a la creación del Programa de Ahorro de energía que nos ocupa, en el año 2012.

Programa de Ahorro de energía.

“Es un programa en el que participan Secretaría de Energía, Secretaría de Economía, Nacional Financiera, Comisión Federal de Electricidad y lo administra un fideicomiso. Además, su propósito es aumentar la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas Pymes y reducir sus costos de operación, a través del ahorro y uso eficiente de la energía. Las empresas que están contempladas para el acceso al crédito son principalmente: Misceláneas, carnicerías hoteles, restaurantes, edificios, pastelerías, hospitales, tiendas departamentales o de autoservicios, estacionamientos, clubes deportivos, vinaterías, escuelas entre otras más” (FIDE, 2017). Para su administración se cuenta con 14 delegaciones a lo largo del territorio nacional. En este caso solo se trabajó con la Ciudad de Monterrey. Las tecnologías que están sujetas a crédito se clasificación en dos: en sustitución y de adquisición.

Las tecnologías en sustitución son: refrigeradores comerciales, caparas de refrigeración, equipos de aire acondicionado (de uno a diez toneladas de refrigeración y motores eléctricos. Aquí hay que considerar que la sustitución de equipo por otros de alta eficiencia, facilita otorgar un bono de chatarrización, hasta por el 10% del costo, el cual se resta al monto del crédito recibido y disminuye el saldo insoluto.

Las tecnologías de adquisición son: Iluminación (participan luminarias tipo lineal T-5 y T-8, diodos emisores de luz (LEDs) e inducción magnética), Subestaciones eléctricas, Bancos de capacitores, Calentadores solares de agua.

Requisitos para participar en este Programa: 1. *La PyME debe estar debidamente registrada ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) como persona física con actividad empresarial, persona moral o régimen de incorporación fiscal (RIF)* 2. *Tener un contrato de suministro de energía eléctrica con CFE, a nombre de la PyME y con una antigüedad mínima de un año y sin adeudos.* 3. *Entregar la documentación requerida para formalizar el financiamiento.* 4. *En caso de personas físicas, tener entre 18 y 70 años de*

edad al momento de recibir el financiamiento. 5. Presentar aval (obligado solidario). 6. Entregar al distribuidor participante los equipos ineficientes sustituidos, quien a su vez los trasladará a un Centro de acopio y destrucción, para su inhabilitación, desarmado y disposición final.

Contexto de la estratificación de las empresas al nivel nacional y en Monterrey

Las empresas en México se clasifican de forma tradicional en tres grupos: 1) actividades primarias, corresponde al aprovechamiento directo de los recursos naturales como el suelo, la flora y la fauna; 2) actividades secundarias se refiere a los procesos de transformación de bienes o productos y; las actividades terciarias donde se incluyen el comercio y los servicios. (INEGI, 2013 p.18).

La estratificación de las empresas por su tamaño y número de empleados, presentado en el diario oficial 2009, se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Características de la estratificación de las empresas en México

Tamaño	Número de trabajadores	Monto de ventas anuales (MDP)
Micro	Hasta 10	Hasta \$4
Pequeñas	Hasta 50	Hasta \$100
Medianas	Hasta 250	Hasta \$250
Grandes	Más de 250	Más de \$250

Fuente: Diario oficial de la federación junio 30 – 2009, acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas. –http://dof.gob.mx/nota_detalle.php/_30/06/2009

En la ciudad de Monterrey, de acuerdo a las estadísticas del INEGI, solo se encuentran micro y pequeñas empresas y corresponden al 33.71% del total de las empresas del Estado de Nuevo León.

Tabla 3.
Estratificación
empresarial.
Monterrey

TAMAÑO	COMERCIO	INDUSTRIA	SERVICIO	TOTAL
MICRO	20043	4055	25905	50003
PEQUEÑA	3985	687	3451	5792
Total	24,028	4742	29356	55795

giro

Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE,2011)
<http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue>

El 89.61% corresponden a micro empresas y el 10.38% a las pequeñas empresas, como lo muestra la tabla 3, los mayores porcentajes tanto para micro y pequeñas empresas se concentran en el comercio y en los servicios. En el caso del sector industrial la mayor parte, aun cuando son porcentajes bajos, hay mayor número de empresas en las micro que en las pequeñas.

El total de créditos otorgados, en este programa, en la Ciudad de Monterrey son 113, distribuidos de la manera siguiente: 29 para refrigeradores comerciales, 37 para aires acondicionados, 4 a iluminación lineal fluorescente, 27 para subestaciones eléctricas y 16 para cámaras de refrigeración. El número de créditos que no fueron otorgados o que no se siguió con su trámite fueron 113, es decir el mismo número que aquellos que si se otorgaron.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Objetivos: general y específicos que orientaron la investigación.

El objetivo general del estudio fue “Analizar los retos de gestión a los que se enfrentan los actores que participan en el programa eco crédito empresarial”. Los objetivos específicos que se plantearon son: 1) Identificar los problemas que enfrentan los distribuidores de las tecnologías que participan en el programa eco crédito empresarial. 2) Ubicar los dilemas que enfrenta el gerente regional en la gestión del programa, y 3) Analizar las experiencias de los micro-empresarios en relación con el programa.

Método y muestra de la investigación.

El método fue el hipotético deductivo en el marco de una investigación de tipo mixta, debido a que el tratamiento de los datos abarco un análisis cuantitativo de la información que se obtuvo del cuestionario estructurado para tal fin, se utilizó el software SPSS. El cuestionario se validó con la aplicación a 50 empresas en el distrito federal. El análisis cualitativo se utilizó para el tratamiento de la información que se obtuvo de la entrevista al gerente regional y del FOCUS GROUP, que se realizó. Las variables que se determinaron se muestran en la tabla 4.

Tabla 4. Variables del estudio por cada actor.

Variables Empresas	Variables Focus Group	Variables entrevista Gerentes
Perfil de la empresa		
Perfil del empresario		
Perfil de la Tecnología		

Conocimiento del programa		Conocimiento del programa
Barreras percibidas	Barreras	Barreras percibidas
Requisitos del programa	Requisitos	Requisitos del programa
Adopción de la tecnología	Sugerencias	Adopción de la tecnología

Referencia: con información de la parte metodológica y de los instrumentos.

Las variables que se determinaron para las empresas incluyen los datos generales que se requerían para ubicar las características de las empresas. En tanto las mismas variables se determinaron para tanto para empresas, focos y entrevista gerentes. En el caso de focus group como este se realizó con distribuidores y/o vendedores, el conocimiento del programa también fue detectado aun cuando las preguntas versaron en los tópicos que se mencionan en la tabla 3.

Estrategias para la obtención de la información.

Las estrategias para obtener la información fue un cuestionario para microempresarios, usuarios, empresarios que no concretaron el crédito y no usuarios del programa eco crédito empresarial en la ciudad de Monterrey, por lo que se elaboraron tres diferentes cuestionarios, uno para cada categoría de empresas. Se realizó una entrevista a profundidad al gerente regional del programa en dicha ciudad además se realizó un focus group a diversos distribuidores de las tecnologías que participan en el programa eco crédito. La muestra a la que se le aplicó el instrumento fue de 130 empresas, se distribuyó de la manera siguiente: 23 empresas con crédito, 99 que desconocen el programa y 8 que no lo concretaron.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados de los datos generales

Los créditos otorgados a las empresas de la ciudad de Monterrey ascendieron a 113, reflejan en promedio mayor número de incentivos que de ahorro económico. Y las tecnologías a las que fueron otorgados los créditos se reducen a cinco: refrigeradores comerciales, aire acondicionado, iluminación lineal fluorescente, subestación eléctrica y cámaras de refrigeración, como se muestra en la tabla 5.

Tabla. 5. Total de Créditos otorgados en la Ciudad de Monterrey.

Concepto	Monto*	Incentivo* **	Ahorro económico*	Número de créditos por tecnología (Porcentaje)				
				RC	AA	IL	SE	CD
Total en	74,998.40	6,870.23	3,818.12	29	37	4	27	16

Monterrey													
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*Promedio

El monto corresponde a la cantidad que se asignó para otorgar todos los créditos, el incentivo se refiere al porcentaje que se asignó por entrega de los refrigerados usados, a cambio de los nuevos, en sustitución de los nuevos y el ahorro económico se refleja en la cantidad recursos económicos, que se paga de menos y que se ven reflejados en los recibos de luz.

Tabla 6. Distribución de las tecnologías

Tamaño	Sector	Número de créditos por tecnología											Totales
		RC	AA	ME	II	IL	ILED	SE	BC	CR	CS	CD	
Micro	Comercio	26	7	0	0	4	0	9	0	0	0	15	61
	Industria	3	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	7
	Servicios	0	14	0	0	0	0	8	0	0	0	1	23
Totales		29	21	0	0	4	0	21	0	0	0	16	91
Pequeña	Comercio	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	Industria	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Servicio	0	6	0	0	0	0	3	0	0	0	0	9
Totales		0	16	0	0	0	0	4	0	0	0	0	20
Mediana	Comercio	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	Industria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Servicios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales		0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Total General		29	37	0	0	4	0	27	0	0	0	16	113

Fuente: Base de datos de créditos vigentes.

La distribución de los créditos colocados abarca seis tecnologías lo que ya es significativo por su diversificación, lo cual incluye a los aires acondicionados (AA) como la tecnología que más se ha apoyado. Los refrigerados comerciales (RC) como la segunda y las subestaciones eléctricas (SE) en tercer lugar y posteriormente se encuentran las cámaras de refrigeración (CR) y la iluminación lineal fluorescente II. Concentrándose el mayor número de créditos en el las micro y en el sector comercio.

Resultados de la entrevista Gerente regional

El programa Eco-crédito empresarial inició en agosto 2011 en esta ciudad, la forma de darlo a conocer fue en la inauguración del evento anual de la Cámara de la Industria de Transformación de

Nuevo León (CAINTRA) donde participa también la CANACO y se realiza una Expo PYME. Ante la presencia del Secretario de energía y del director del fideicomiso para el Ahorro de Energía (FIDE) se presentó el programa.

Inició con cuatro o cinco distribuidores a buscar candidatos para los programas, sin embargo, no había suficientes fondos para arrancar el programa. Los primeros distribuidores que colocaron las primeras tecnologías no se les pago hasta ocho meses después y diez meses estuvo parado el proyecto. Por lo que realmente inicio en el segundo semestre del 2012.

Una de los requisitos para acceder al crédito, en el caso de los refrigeradores, es entregar el viejo para su destrucción. Sin embargo, en Monterrey es muy difícil encontrar microempresarios que tengan refrigeradores propios, ya que la mayoría los tiene en comodato (Coca cola, Pepsi cola, Lala, y otros), pero en un refrigerador de una marca no pueden meter productos de otra. Por lo que siempre están al 50% o menos de su capacidad y el gasto de energía es importante.

Dos problemas más estaban impactando en la colocación de los créditos, una variable llamada OXO, estaba creciendo y desplazaba a las microempresas. Varios de ellos están en cartera porque cerraban sus tiendas. El otro problema fue la inseguridad ya que las tiendas en Monterrey se encuentran muy distantes una de otra, tres o cuatro calles, además de que era difícil entrar a diversas zonas, el resultado fue el cierre de tiendas.

Otro de los requisitos son las tarifas que maneja el programa, estas son 2, 3 y OM (tarifas de consumo eléctrico, estos últimos estaban por cambiarse a HM, que son los que pagan menos. Las empresas OM se redujeron porque los pasaron a HM, que pagaban menos por el tipo de consumo, pero Comisión Federal (CF), tratando de dar un mejor servicio a sus clientes, los catalogo como para empresas grandes, y el resultado fue que nos sacaron del mercado. Tengo muchas micro empresas que tienen OM, pero tú las catalogaste como HM, las pequeñas empresas tienen un buen consumo. (las micro se redujeron por la tarifa OM- que pasaron a HM).

Con relación al conocimiento del programa por parte de las Mipymes, existe un sistema de comunicación en México, en todos los recibos de cobro federal, estatal y municipal donde se hace promoción, logrando mayores demandas. Sin embargo, existen muchas microempresas que no pagan luz o están dadas de alta en hacienda. Las formas de publicidad son además de los recibos de pagos oficiales, se encuentran los folletos y la página del fide. Se desconoce el gasto en publicidad. Se puede observar que la Gerencia no realiza promoción y publicidad pagada, ya que están dependiendo de lo que se haga en las oficinas centrales.

El reporte de buró de crédito (MOP), en este caso los problemas que se han presentado, es que en algunos casos las personas tienen un crédito olvidado (por algún retraso en el pago de su tarjeta de crédito o en realidad no saben que tienen ese adeudo, por tanto, ya no cumplen con los requisitos y no logran acceder al crédito.

El cliente si tiene recursos prefiere comprar de contado, o a plazos sin intereses (con tarjetas de crédito), pero al final salen pagando más. Otros en cambio sí tienen la necesidad, no importa la tasa de interés. En este caso la tasa de interés la consideran alta, sin embargo, al hacer un análisis más detallado, les conviene adquirir el crédito.

Resultados de aplicación de cuestionarios a microempresarios

- Resultados de empresas que conocen el programa.

En el perfil de las empresas con relación al sector, estratificación y tecnología adquirida, se realizaron un total de 25 encuestas a empresas que cuentan con al menos un crédito en el programa de Eco-crédito. Esto significa que se aplicaron dos encuestas más de lo planeado. El sector comercio es el que integra un mayor porcentaje 48%, 32% en servicios y 12% del sector industrial.

Las tecnologías que fueron adquiridas en el sector comercial incluyen: refrigeración comercial, aires acondicionados, iluminación lineal fluorescente, subestaciones eléctricas, refrigeración en comodato y al menos una en bancos de capacitores, se observa en esta ciudad una mayor diversificación de tecnologías colocadas a diferencia de San Luis Potosí y la Ciudad de México. Las empresas que adquirieron las mencionadas tecnologías incluyen las micro, pequeñas y medianas empresas.

Las micro empresas ascendieron al 64%, las pequeñas al 24% y las medianas al 4%, estos porcentajes se relacionan de manera directa con la distribución de las empresas que se encuentran en la ciudad de Monterrey.

Por su antigüedad, el 68% (17) tienen más de 5 años operando, cinco tienen entre dos y cinco años, y menos de dos años solo una empresa, es decir una empresa de reciente creación a la que habría que supervisar debido a que se encuentra en estado de riesgo debido al grado de antigüedad en el mercado.

El perfil del empresario se caracteriza por que el 56% son hombres y el 36% mujeres. 92% de los encuestados no contestó ninguna alternativa y el 8% fueron datos perdidos. En relación con la edad solo el 76% contestó tener entre 35 y 65 años, el porcentaje restante no contestó. El nivel educativo

de estas personas se distribuyó de la manera siguiente: el 20% indicó que tenía educación básica, el 28% mencionó que tenía estudios de nivel medio superior y el mayor porcentaje fue para los que estudiaron nivel superior, lo que es relevante, ya que entre mayores estudios existe la probabilidad de un mejor desempeño como empresario.

En cuanto a las correlaciones entre indicadores se muestra la homogeneidad de valores muy bajos. En el factor de conocimiento de sus dos indicadores uno tiene una relación regular de 0.5900 pero el segundo indicador, su valor sumamente bajo. En cuanto a las barreras percibidas los indicadores de este factor también son valores bajos, no obstante, existe mayor homogeneidad entre ellos, sin embargo, no hay ninguna incidencia entre los indicadores de este factor.

En cuanto a los requisitos del programa los indicadores tienen una correlación regular, lo que significa que entre ellos existe una relación importante para su incidencia en el programa. En el caso de la adopción de la tecnología existe una relación entre los indicadores, sin embargo, el indicador de estoy de acuerdo en entregar mi equipo usado, tiene una relación que se dispara y no es congruente con los otros indicadores de la adopción de la tecnología, lo que se puede inferir es que las respuestas no fueron contestadas apegadas a la verdad.

- Resultados de empresas sin acceso al crédito

Se aplicó el instrumento a ocho de las empresas que no concluyeron con algún crédito del Programa Eco-Crédito Empresarial Masivo. Las razones por las que no se siguió con el trámite fueron: 25% ventas malas, 25% no cumplían con los requisitos, el 37.5% su MOP no valido y solo una no cumplió con los requisitos jurídicos. Sin embargo, el 37.5% mencionó que le interesaría volver a intentar solicitar un crédito. Otro 37.5% indicó que no y solo el 25% está en duda, por lo que en este caso hay una oportunidad que el 62.5%, pueda acceder a un crédito del programa. De ahí, la importancia de invitarlos que intenten nuevamente el trámite, considerando que el 100% indicó que sin financiamiento no podría comprar la tecnología que necesita. La Tarifa eléctrica que mencionaron corresponde al 87.5% a la T2 25KW, los demás no contestaron.

El 100% de los empresarios encuestados son varones, todos son jóvenes, la fluctuación de edad está entre los 35 y 65 años. El 62.5% cuenta con educación media superior y el 37.5% curso educación superior, esto significa que son personas preparadas, para establecer empresas principalmente micros.

- Resultados de empresas que desconocen el programa

Se aplicó un total de 99 encuestas a empresas, del sector industrial fueron 40, del comercial 28 y de servicios 31. Por su estratificación 36 son micro empresas, 35 pequeñas y 28 medianas

La longevidad de las empresas: entre cero y dos años se encuentra el 12% (12), se infiere que estas, están en un proceso riesgoso para permanecer en el mercado; el 18% (18%) tiene entre dos y cinco años de haberse constituido, lo que significa una probabilidad de permanencia; y el 68% (68), más de la mitad de las empresas encuestadas tienen más de cinco años en el mercado lo cual representaría que están en un estado de desarrollo.

En relación con la tarifa eléctrica con la que operan las empresas que desconocen el programa Eco-Crédito, el 44% tiene la T2 25 KW, el 25% maneja la T3 con más de 25 KW y el 22% maneja la OM que corresponde a -100KW.

Los empresarios, el 65% son hombres, por tanto, el 29% son mujeres, esto es un número significativo de la participación de la mujer como empresaria. Las edades de los encuestados, los jóvenes empresarios que están en una edad de 18 a 35 alcanzó solo el 6%, que es la minoría. Los que se encuentran entre 36 y 65 años de edad, ascendió al 61% y el 6% son mayores a 65 años.

En relación a los estudios, el 21% cuenta con nivel básico, el 32% se ubicó con estudio de nivel medio superior y los que tienen estudios a nivel profesional y son los de mayor porcentaje, lo que es halagador el valor fue de 39%. Pero aún es más importante que personas que han adquirido niveles de posgrado, sean empresarios, aun cuando el porcentaje sea el menor, el cual ascendió a 4%.

Las tecnologías de mayor interés fueron los refrigeradores comerciales con un porcentaje de 30.61%, cámaras de refrigeración con 12.24%, aires acondicionados con 17.34%, Iluminación led con 15.30%, calentadores solares con un porcentaje bajo de 6.12%, pero lo importante es que ya se menciona este tipo de tecnología. Con bajos porcentajes están los motores eléctricos y sistemas eléctricos.

La correlación más alta se encuentra en las barreras percibidas por los microempresarios con un 0.60 en la misma categoría se encontró con una correlación similar del 0.46, en cuanto a la facilidad para acceder al programa y el interés por el programa. El costo del crédito al parecer es interesante ya que correspondió a una correlación de 0.49, en general lo relacionado con las reglas de operación

y la adopción de una nueva tecnología tienen bajos porcentajes. Esto tiene justificación ya que son personas que no han tenido acceso al programa.

Conclusiones

Los retos que enfrenta el programa de Ahorro de energía tienen diversas vertientes, contextuales, de desarrollo, de conocimiento del programa, de intereses que deben considerarse en los procesos de gestión, algunos de ellos se presentan a continuación:

El programa es un programa joven, ya que inició realmente en el año 2013. aún está en etapa de maduración, su presupuesto es limitado, no obstante, el objetivo para el que fue creado se está cumpliendo, al abarcar fundamentalmente a las microempresas, que requieren créditos para mejorar su negocio, lo que satisface los lineamientos establecidos en la Secretaría de Energía.

Los requisitos establecidos han permitido regularizar en hacienda, a un conjunto importante de microempresas, con lo que se aportan resultados favorables para los objetivos establecidos en el Programa Sectorial de Economía.

La distribución y estratificación de las empresas, tanto en el estado de Nuevo León como en la Ciudad de Monterrey, tienen equivalencia con la distribución y estratificación a nivel nacional, la mayoría de las empresas son micro, le siguen las pequeñas y muy pocas son medianas. Con relación a los sectores la mayor tasa a nivel nacional se encuentra en el comercio, y en la ciudad de Monterrey se encuentra en los servicios.

De los empresarios que desconocen el programa. Los indicadores del conocimiento del programa y de las barreras percibidas, aun cuando son bajos son homogéneos, de lo que se deduce que tienen significancia y considerando que la información de las encuestas se realizó a personas que no conocen el programa, los resultados son favorables, ya que podríamos interpretar que con mayor información podrían interesarse por algún crédito. Al desconocer el programa los resultados bajos en las reglas de operación y en la adopción de la tecnología son coherentes con su perfil.

Las tecnologías para las que se han otorgado en mayor número los créditos se concentra en los aires acondicionados, refrigeradores comerciales y en las subestaciones eléctricas y fundamentalmente en las microempresas tanto del sector servicios como el comercial.

Los distribuidores encuentran como barreras para colocar mayor número de créditos, algunos de los requisitos establecidos por el programa como es: No sustituir los equipos, en caso de que los microempresarios no deseen entregarlos. No obstante, esta demanda, no se estaría cumpliendo con el propósito tanto de la secretaría de economía como de la secretaría de energía, que es ahorro de energía.

Con relación a la modificación de las tarifas, son los distribuidores quienes lo solicitan, no obstante, el programa lo determinó con el propósito de impactar en las micro, pequeñas y medianas empresas que requirieran de créditos y cuyo gasto energético se encontrara en ese rango. Es algo que debiera considerarse, de acuerdo a la demanda de los distribuidores, considerando que el propósito de ellos es vender y lo que desean es precisamente colocar más créditos, desde su propio interés, muy válido, pero no empata con los propósitos del programa.

Es importante mencionar que los retos en cada tramo de la cadena de valor, son diversos:

Desde el desconocimiento del programa por parte de los microempresarios, dado que éste tiene que ser promocionado en forma directa por los vendedores /distribuidores

La falta de capacitación de los vendedores desde dos puntos: el técnico o conocimiento de las tecnologías y desconocimiento del programa y de los procesos y tiempos para el proceso de gestión del crédito

De acuerdo a los distribuidores el sistema de información del programa requiere revisión, falta oficialmente mayor publicidad del mismo

Existe comunicación débil entre la comisión federal y la coordinación del programa, ya que hay oficinas de CFE, que desconocen el programa pero que se requiere de su conocimiento, aun cuando solo sea un organismo de cobro, ya que su participación es de relevante importancia.

Todos los procesos de gestión en diferentes zonas de la ciudad de Monterrey se ven afectadas por los grados de violencia social que tienen temporadas altas y bajas, es decir es una dinámica inestable, que afecta la vida social y empresarial de algunas zonas del país, y Monterrey no es la excepción.

Referencias

Daft, R. (2000). *Teoría y diseño organizacional*. México: Editorial Thomson

- Diario Oficial de la Federación. (2009). *Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas*. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php/_30/06/2009
- Fideicomiso para el Ahorro de Energía (FIDE). (2017). Programa Eco-crédito Empresarial, para el Ahorro de Energía. Recuperado de http://www.fide.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=645&Itemid=224
- Gobierno de la Republica (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5299465
- Gómez, R. A. (2016). *Innovación educativa. Factor fundamental para el desarrollo del sector*. México: Editorial Limusa.
- INEGI. (2011). *El Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue>
- INEGI. (2013). *North American Industry Classification System, Mexico Methodological Synthesis*. Aguascalientes, México: INEGI.
- Mond, P. B. (2016). *Importancia del ahorro de energía eléctrica*. Recuperado de <http://maseenergy.com/ahorro-de-energia-electrica/>
- Posso, F. (2002). Energía y ambiente: pasado, presente y futuro. Parte dos: Sistema energético basado en energías alternativas. *Revista Geoenseñanza*, 7 (1-2), 54-73.
- Secretaría de Economía. (2013). *Programa de Desarrollo Innovador 2013-2018*. México: Diario Oficial de la Federación. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5326479&fecha=16/12/2013
- Secretaría de Gobernación. (2013). Programa Sectorial de Energía 2013-2018. México: Diario Oficial de la Federación. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5326587&fecha=13/12/2013
- Romo D., y Galina S, (2008), El futuro de los energéticos en la globalización. *Revista Análisis Económico*. 23(54).

Los Centros de Distribución (Cedis): caracterización, operación y función en las grandes cadenas del comercio moderno

Víctor Manuel Castillo Girón¹
*Manuel Machuca Martínez**
*Suhey Ayala Ramírez***

Resumen

Durante las últimas décadas, los patrones tradicionales de distribución de alimentos en México se han reconfigurado particularmente por la incorporación de los Centros de Distribución (Cedis) pertenecientes a las grandes cadenas del comercio moderno. Este trabajo tiene como objetivo analizar los rasgos característicos, modo de operación y rol de los Cedis en el funcionamiento de estas cadenas de distribución. Resaltamos que las acciones y procesos (las estrategias) que los distinguen residen en la organización de sus instalaciones, los esquemas de uso del transporte de carga, la relación con los proveedores y sus procesos internos de almacenamiento, clasificación y envío de productos. La investigación se sustenta en observaciones directas y entrevistas informales a algunos de los actores responsables de los Cedis en México, durante los últimos cinco años. Con ello buscamos aportar nuevos elementos para comprender el nuevo patrón de abastecimiento y distribución de alimentos en México.

Palabras clave: abastecimiento, centro de distribución, comercio moderno, comercio minorista, México.

Abstract

During the last decades, traditional patterns of food distribution in Mexico have reconfigured particularly by the incorporation of the Distribution Centers (Cedis) owned by the great chains of modern commerce. This work aims to analyze the characteristic features, operation mode and role of Distribution Centers in the operation of these retail chains. We emphasize that the actions and processes (the strategies) that distinguish them reside in their plant organization, the schemes used for freight transportation, relations with suppliers and organization of their internal processes of storage, classification and shipping of products. The research is based on direct observations and informal interviews with some of the responsible actors of Distribution Centers in México during the last five years. With this, we seek to provide new elements for the comprehension of the new pattern of food supply and distribution in Mexico.

Keyword: provision, distribution center, modern commerce, retail commerce, Mexico.

¹ **Universidad de Guadalajara

Introducción

Un sistema alimentario puede definirse como “una red interdependiente de actores que se manifiestan dentro de un territorio participando directa o indirectamente en la creación de flujos de bienes y servicios para satisfacer las necesidades alimentarias de uno o varios grupos de consumidores” (Castillo Girón & Ayala Ramírez, 2014, p. 663). Típicamente, hasta finales del siglo XX, los actores de esta red –productores, agroindustria, distribuidores y consumidores- se organizaban en dos patrones de distribución: por un lado el Patrón Dendrítico que se caracteriza por operar mediante un centro o mercado regional, y por otro lado el Patrón Solar en cuyo esquema los productores distribuyen sus alimentos directamente a un mercado central (Torres Torres, 2011; Torres Torres & Rojas Martínez, 2016).

No obstante, durante las últimas décadas, bajo el modelo neoliberal, estos patrones tradicionales tuvieron una reconfiguración importante en México, sobre todo a raíz de la llegada de Wal-Mart Stores Inc. al país (Gasca & Torres, 2014; Moreno Lázaro, 2012). Anteriormente cada tienda de autoservicio gozaba de cierto grado de autonomía con respecto a sus volúmenes de inventario y tiempos de entrega (Álvarez Galván & Tilly, 2006), sin embargo, una de las principales innovaciones que se tuvieron a partir de la década de los años 1990 fue la instalación de los Centros de Distribución (Cedis), con toda la tecnología que esto implica (Álvarez Galván & Tilly, 2006; Castillo Girón, Ayala Ramírez, López Jiménez, & Vargas Portillo, 2014; Gasca & Torres, 2014; Harner, 2007; Minei & Matusitz, 2013; Schwentesius Rinderman & Gómez Cruz, 2006).

Este nuevo modelo operativo generó un tercer patrón de distribución de alimentos. Ahora, la gestión de los inventarios de las tiendas se realiza a través de un Cedis y, con ello, se generan economías de escala en la cadena de abasto (Gasca & Torres, 2014; Harner, 2007, 2010; Minei & Matusitz, 2013; Schwentesius Rinderman & Gómez Cruz, 2006) mediante la eliminación de intermediarios para abaratar costos (Castillo Girón et al., 2014; Gasca & Torres, 2014; Gereffi & Christian, 2009; Guerrero Martínez, 2012; Lugo Morín, 2013; Schwentesius Rinderman & Gómez Cruz, 2006; Torres Torres, 2011).

Paradójicamente, a pesar de este nuevo patrón de distribución, aún es posible encontrar casos en que las grandes cadenas de distribución surten algunos de sus productos en las centrales de abasto o con comerciantes regionales-empacadores, sobre todo cuando hay una alta demanda (Harner, 2010; Lugo Morín, 2013; Schwentesius Rinderman & Gómez Cruz, 2006), lo que las reinsertaría en algunos casos en alguno de los dos patrones clásicos de distribución ya mencionados.

Sin embargo, a pesar de la importancia que estos cambios representan, no se ha profundizado en las características de este moderno patrón de acopio y distribución de alimentos. En el mejor de los casos, los análisis que se refieren a los Cedis generalmente se centran en el impacto que estos tienen sobre la misma cadena y los productores (Castillo Girón et al., 2014). En consecuencia, el objetivo de este trabajo es analizar los rasgos distintivos, modo de operación y rol de estos centros de acopio en el funcionamiento de las grandes cadenas de distribución de alimentos en México.

Este trabajo es de carácter cualitativo fundamentado en información proveniente de fuentes secundarias especializadas en el tema, así como de los informes anuales de operaciones y resultados de las propias empresas y de observaciones directas y entrevistas informales a algunos de los actores responsables de algunos centros de distribución durante los últimos cinco años.

Bajo esta perspectiva, además de la introducción y las conclusiones generales, el documento se integra por dos apartados. Primero se analizan algunos referentes conceptuales relacionados con la distribución de alimentos en México y la respectiva incorporación de los Cedis. Enseguida profundizamos en las vicisitudes de estos Centros de Distribución. Aquí subrayamos las características generales que distinguen a una operación de este tipo, presentamos algunas particularidades con respecto al traslado de las mercancías, con el propósito de resaltar la integración de la red logística, desde el proveedor a las tiendas y, finalmente, tratamos algunos aspectos de los procesos internos de un Centro de Distribución.

Distribución de alimentos y Cedis: referentes conceptuales

Desde una perspectiva logística “el abasto de alimentos se conforma por fases específicas que corresponden a la producción primaria, acopio del producto, acondicionamiento y empaque, almacenamiento, transporte y distribución al consumidor final” (Torres Torres, 2011, p. 66). Así, en un sistema alimentario pueden distinguirse cuatro actores principales: los productores, la agroindustria (que transforma las materias primas en alimentos), los distribuidores (mayoristas y minoristas) y los consumidores (Mauleon, 2004). Si se particulariza en los distribuidores, podemos distinguir cinco canales principales por los que los productos llegan a los consumidores finales: los mercados públicos, los mercados sobre ruedas (tianguis), los abarrotes o tiendas de la esquina, los establecimientos de las grandes cadenas de distribución y las tiendas de conveniencia (Schwentesi Rinderman & Gómez Cruz, 2006). Particularmente por las innovaciones logísticas, organizacionales y tecnológicas que los

caracterizan, los dos últimos canales de distribución suelen denominarse comercio moderno mientras que el resto constituyen el denominado comercio tradicional (Castillo Girón et al., 2014).

Si bien antes de la década de los años 1990 ya había participación de algunas grandes empresas de distribución, hasta esa época la forma en que los alimentos se distribuían estaba dada por dos patrones de distribución: a) el Patrón Dendrítico que se caracteriza por operar mediante un centro o mercado regional que acopia los productos y los hace llegar a las ciudades a un centro mayorista de primer orden que a su vez los llevará a un mercado secundario o a las tiendas minoristas y; b) el Patrón Solar, en cuyo esquema los productores distribuyen sus alimentos directamente a un mercado central, es decir, no existe la presencia de mercados regionales (Torres Torres, 2011; Torres Torres & Rojas Martínez, 2016).

No obstante, durante las últimas tres décadas, al amparo de las políticas de ajuste estructural (González Chávez & Macías Macías, 2007) por un lado y, por el otro lado, de nuevos esquemas empresariales desde la perspectiva tecnológica y organizacional (Gasca & Torres, 2014), la distribución de alimentos en el país tuvo una reconfiguración importante particularmente con la llegada de Wal-Mart Stores Inc. a México, primero mediante una Joint Venture con Grupo Cifra (tiendas Aurrerá) en 1991 y después mediante la adquisición de la contraparte mexicana en 1997 (Gasca & Torres, 2014; Moreno Lázaro, 2012). Esta absorción tuvo diversas implicaciones para el sector dentro de las que se encuentran aquellas referentes a las mejoras tecnológicas y de organización (Álvarez Galván & Tilly, 2006; Durand, 2005; Gasca & Torres, 2014; Minei & Matusitz, 2013), el aprovechamiento de la red global de proveedores de Wal-Mart (Álvarez Galván & Tilly, 2006; Durand, 2005; Minei & Matusitz, 2013) y el financiamiento para la filial mexicana (Moreno Lázaro, 2012).

En consecuencia, el patrón de distribución de alimentos de las empresas del comercio moderno se modifica sustancialmente. En efecto, mientras que cada tienda del Grupo Cifra tenía cierto grado de autonomía con respecto a sus volúmenes de inventario y tiempos de entrega (Álvarez Galván & Tilly, 2006) con la llegada de la minorista estadounidense una de las principales innovaciones que se tuvieron en el mercado nacional fue la instalación de Centros de Distribución (Cedis) (Álvarez Galván & Tilly, 2006; Castillo Girón et al., 2014; Gasca & Torres, 2014; Harner, 2007; Minei & Matusitz, 2013; Schwentesius Rinderman & Gómez Cruz, 2006). Con un alto contenido tecnológico, la puesta en operación de un Cedis impactó directamente la gestión de los inventarios de las tiendas, es decir, se implementó “una especie de justo a tiempo aplicado al comercio” (Álvarez Galván & Tilly, 2006, p.

947) que ayuda a la generación de economías de escala en la cadena de abasto (Gasca & Torres, 2014; Harner, 2007, 2010; Minei & Matusitz, 2013; Schwentesius Rinderman & Gómez Cruz, 2006).

En este nuevo patrón de distribución, en que los Cedis funcionan como un centro de acopio para las tiendas de autoservicio, se busca eliminar a los intermediarios y generar relaciones directas con los proveedores en sus lugares de origen para abaratar costos (Castillo Girón et al., 2014; Gasca & Torres, 2014; Gereffi & Christian, 2009; Guerrero Martínez, 2012; Lugo Morín, 2013; Schwentesius Rinderman & Gómez Cruz, 2006; Torres Torres, 2011), lo cual es un cambio con respecto a los patrones dendrítico y solar.² De este modo con el establecimiento de los Cedis “el abasto y distribución de alimentos se encamina hacia una transición del patrón típica de economías abiertas y mercados globalizados, controlado por un esquema de competencia entre firmas internacionales y locales” (Torres Torres, 2011, p. 67).

Como mencionamos antes, un aspecto relativamente paradójico de este nuevo esquema es que en algunos casos las grandes cadenas de distribución se abastecen de ciertos productos en las centrales de abasto (principalmente) o con comerciantes regionales-empacadores, sobre todo cuando hay una alta demanda (Harner, 2010; Lugo Morín, 2013; Schwentesius Rinderman & Gómez Cruz, 2006), lo que reinsertaría a las tiendas de autoservicio, en algunos casos, en el esquema de alguno de los dos patrones clásicos ya mencionados.

Así, bajo este nuevo patrón y debido a la capacidad de compra que adquieren las cadenas minoristas al centralizar sus operaciones en uno o varios Cedis, los productores, comerciantes regionales-empacadores y centrales de abasto se vuelven calidad-precio aceptantes de las condiciones impuestas por los compradores (González Estrada, 2016; Sánchez & Peralta, 2016), “estableciendo una relación de carácter unilateral y subordinada” (Torres & Vicente, 2008, p. 123)³ en la que tienen que aceptar condiciones generales de entrega (mantener la continuidad en calidad y volumen y aceptar los requerimientos de empaque, refrigeración, transportación y hora de entrega) y las condiciones económico-contractuales (invertir en la gestión de la negociación, dar precios con márgenes reducidos y otorgar descuentos, recibir pagos diferidos, aceptar la política de devoluciones, patrocinar

² Aunque con expresiones aún incipientes, recientemente han emergido algunas manifestaciones que podrían derivar en un nuevo patrón de distribución de alimentos ligado al comercio electrónico. Esta nueva expresión cuya base es la tecnología, tiende a simplificar más aún la cadena de abasto con relación al número de intermediarios que se requieren para que los productos lleguen al consumidor final. Aunque con altas expectativas de crecimiento en México, aún existe la incógnita respecto a si las grandes cadenas minoristas serán actores principales en él en un futuro (Torres Torres & Rojas Martínez, 2016).

³ De acuerdo con Durand (2005) que recoge a varios autores, las transnacionales como Wal-Mart obtendrían sus beneficios de distribución de sus posiciones de poder en el mercado o de las estructuras de información asimétricas a expensas de los actores locales.

promociones y demostraciones, así como adoptar prácticas de contabilidad y facturación formales) (Álvarez Galván & Tilly, 2008; Castillo Girón et al., 2014; Durand, 2005; Gereffi & Christian, 2009; Harner, 2007; Iacovone, Javorcik, Keller, & Tybout, 2015; Lugo Morín, 2013; Minei & Matusitz, 2013; Schwentesius Rinderman & Gómez Cruz, 2006; Torres & Vicente, 2008; Torres Gastelú, 2012; Yurkievich & Sánchez Crispín, 2016). Pero el mayor peligro, no es en sí todo lo anterior, sino la exclusión total del sistema de distribución a los autoservicios al no poder cumplir con todos los requisitos impuestos (Álvarez Galván & Tilly, 2008; Minei & Matusitz, 2013).

Sin embargo, no necesariamente todo es negativo, puesto que también existen varios beneficios asociados: a) permiten a algunos proveedores -principalmente a aquellos con solo capacidad local- llegar a clientes a los que por medio del esquema tradicional no hubieran llegado (Iacovone et al., 2015)⁴; b) facilitan los lazos con las comunidades ya que por medio de los Cedis es como las iniciativas de desarrollo de proveedores tienen sus frutos (Camacho Gómez & Pérez Berlanga, 2013; Iacovone et al., 2015); c) incentivan y privilegian la innovación (Camacho Gómez & Pérez Berlanga, 2013; Minei & Matusitz, 2013; Torres Gastelú, 2012); d) agregan valor al exigir empacar los productos y reducir los desperdicios (Castillo Girón et al., 2014); e) ayudan a simplificar el trámite para el proveedor (Wal-Mart, 2017c).

LOS CENTROS DE DISTRIBUCIÓN: TIPOS, CONFIGURACIÓN EN LA RED DE LOGÍSTICA Y PROCESOS INTERNOS

Caracterización de los Centros de Distribución

Una de las características esenciales de los Cedis reside en la propiedad y operación de las naves. En general se pueden distinguir tres tipos: a) con nave y operación propias, b) con nave rentada y operación propia y, c) con nave rentada y sin operación propia o 3PL (acrónimo de three part logistic). En los dos primeros casos, los permisos ante las autoridades así como la operación y mantenimiento de las instalaciones corren por cuenta de la empresa minorista, la única diferencia está prácticamente en la propiedad del inmueble y en algunos aspectos que el parque industrial llega a cubrir por contrato; en el tercer caso, todo lo mencionado –permisos, operación y mantenimiento- corre por cuenta de un proveedor lo que significa que éste tenga acceso a los sistemas informáticos de la cadena logística y que esta última tenga guardia para vigilar la integridad de los procesos. Por lo tanto, la operación de un Cedis puede estar inclusive subcontratada.

⁴ Torres and Vicente (2008) apuntan que algunos proveedores de Michoacán ven como una ventaja de su relación con Wal-Mart que está le da imagen y credibilidad a sus productos, así como publicidad.

Una segunda distinción de los Cedis reside en el tipo de mercancía que allí se maneja: seca o perecedera. No obstante, la diferencia entre una y otra no es la caducidad sino el control de temperatura requerido para su manejo. Mientras que en la seca no se requiere control alguno, en la perecedera es importante controlar la temperatura mediante refrigeración. En este último caso, existen tres subtipos: a) frutas y verduras, para las que se requieren aproximadamente 12°C, b) refrigerados, cuyo manejo es entre 4°C y 0°C y, c) congelados, cuyo manejo es entre -18°C y -26°C.

De esta manera, los Cedis se distinguen por ser de secos o perecederos y los de perecederos ordinariamente, aunque no necesariamente, manejan las tres temperaturas. En consecuencia, cabe la posibilidad que una tienda pueda ser surtida diariamente desde cuatro Cedis: uno de secos y tres de perecederos (uno para cada tipo de temperatura), que inclusive pueden estar ubicados en distintas localidades.

Una tercera distinción de los Cedis es el origen de la mercancía toda vez que ésta puede ser nacional o importada. La mercancía importada puede llegar por tres vías: a) marítima: llega por barco y en contenedor y pasa aduana principalmente en los puertos de Veracruz, Manzanillo y Lázaro Cárdenas, desde donde puede ser trasladada al Cedis por tren, tráiler o mediante una combinación de estos dos; b) terrestre: llega por tráiler e ingresa al país principalmente por Laredo y Tijuana; y c) aérea: llega principalmente a la Ciudad de México desde donde se traslada por tráiler al Cedis. Con base en esta tercera distinción, cabe la posibilidad de tener Cedis (o naves) que mueven única y exclusivamente mercancía de importación.

Si bien estas tres distinciones son fundamentales para la operatividad de un Cedis, generalmente sólo suelen distinguirse entre secos y perecederos.⁵ El número actual de Cedis que poseen las principales cadenas minoristas se puede ver en la Tabla 1. Las empresas que poseen un mayor número de Cedis son Femsá con 19⁶, Soriana con 14 y Wal-Mart con 13. Sin embargo, para comprender mejor estos números es importante considerar lo siguiente: a) en algunos casos la operación logística puede estar muy centralizada o bien existen Cedis de tamaños muy diferentes, lo que puede ayudar a comprender que Oxxo tenga 17 Cedis para 15,160 tiendas, que Farmacias Guadalajara tenga dos Cedis para 1,685 sucursales, o bien que Wal-Mart tenga 13 para 2,291 tiendas; b) se enumeran Cedis de secos y perecederos, no obstante, hay ocasiones en que ambos tipos comparten una misma nave o parque

⁵ Ocasionalmente pueden distinguirse otros tipos como por ejemplo el de importaciones que Comercial Mexicana manejaba en Tijuana (La Comer, S/A-b). Sin embargo, sigue siendo de mercancía seca.

⁶ Incluye 17 para Oxxo y dos para sus cadenas de farmacias dentro de las que están: Farmacias YZA, Farmacias Moderna, Farmacias Farmacon y Farmacias Generix.

industrial, tales serían los casos de Soriana en Guadalajara (Soriana, 2017) o de Wal-Mart en San Martín Obispo (BMV, 2017); c) también existe el caso en que un Cedis se adiciona con otro, tal es el caso de Wal-Mart en Aguascalientes (perecederos) que no se enlista en los reportes anuales (véase la información contenida en Wal-Mart, 2017a) por lo que seguramente se incluye con el de Guadalajara (perecederos), lo que puede deberse al origen de la dirección en las operaciones de ambas instalaciones; d) igualmente existe el caso en que para un Cedis no se desglosan ambos tipos, tal es el caso Wal-Mart en Chalco que se considera sólo de secos (véase también la información contenida en Wal-Mart, 2017a) aunque tiene un área de perecederos.

Tabla 1: Centros de distribución de las principales cadenas minoristas al cierre de 2016

Empresa	Secos	Perecederos	Total
Wal-Mart	8	5	13
Soriana	6	8	14
Comercial Mexicana	2	1	3
Gigante	5	0	5
Chedraui	5	5	10
Femsa (Oxxo/Farmacias)	17/2	0	19
Farmacias Benavides ⁷	1	0	1
Farmacias Guadalajara	2	0	2

Fuente: Elaboración propia con base en los reportes enviados por las empresas a la Bolsa Mexicana de Valores (BMV, 2017).

Particularidades del traslado de la mercancía hacia y desde los Cedís

Para comprender los procesos relacionados con el traslado de las mercancías, del proveedor al Cedis y de este a las tiendas, es importante analizar algunas particularidades de la red logística de las empresas insertadas en el comercio moderno que se relacionan con el transporte de carga.

Una primera distinción es la modalidad de contratación o propiedad que la empresa minorista tiene sobre transporte para llevar las mercancías del Cedis a las tiendas: a) el pago por viaje: como su nombre lo indica, se fleta un camión de una empresa transportista desde el Cedis a una tienda y se paga el evento; b) con flota dedicada: consiste en el pago a una empresa transportista de una renta fija mensual por equipo, tractores y/o cajas (necesariamente más cajas que tractores),⁸ y de una cuota variable que va en función de los kilómetros recorridos; bajo este esquema existe la exclusividad de

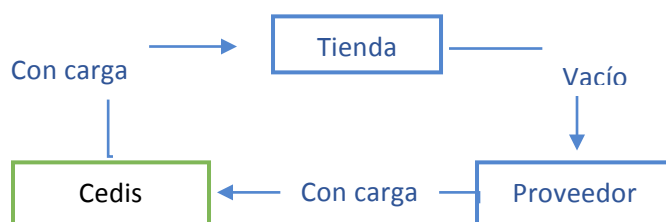
⁷ El dato de Farmacias Benavides es al cierre de 2015.

⁸ Se requieren más cajas que tractores para que estos no paren de circular y funcionen las 24 horas de ser posible. Además, esto se debe a que durante los procesos de carga y descarga las cajas estarán estáticas.

uso en los equipos arrendados. Dada la reducción de costos este es más utilizado que el anterior⁹ y; c) la flota propia: implica que la cadena minorista posea sus propios camiones y tractores lo que conlleva una fuerte inversión de recursos económicos y tener los permisos correspondientes de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) para operar.

Un segundo aspecto es el tipo de transporte de carga que un proveedor utiliza para entregar en un Cedis. Esto puede ser con transporte propio (o fletado por el mismo proveedor), lo que no requiere mayor explicación, o bien mediante el uso de la flota dedicada o propia del Cedis, proceso al que se le denomina Backhaul (BHKL). El BHKL abarca la recolección de la mercancía en las instalaciones del proveedor, además de la gestión en sitio –en el Cedis- de la cita y el papeleo para la descarga por parte del personal del Cedis.¹⁰ Dentro de las ventajas para el Cedis está el incremento del uso de la flota ya que en el esquema de BHKL se hace un pequeño desvío desde la tienda a las instalaciones del proveedor para la recolección de la mercancía que irá al Cedis a ser entregada (véase la Figura 1). El beneficio para el proveedor está en que el costo del flete es más bajo en comparación con un pago por viaje (si el proveedor tiene su propia flota, seguramente le será más conveniente usarla), además de que se ahorra la gestión de la descarga. La contraprestación por el servicio, se hace vía descuento sobre el pago a realizarle al proveedor por la compra de sus productos (Wal-Mart, 2017a).

Figura 1: Diagrama del proceso de Backhaul



Fuente: Elaboración propia

Es de notar que el proceso de BHKL llevó a Wal-Mart y Unilever a ganar el Premio Nacional de Logística 2016 “Galardón Tameme” en la categoría de Empresa (Tameme, 2017a) y fue una parte del motivo por el que se dio el mismo galardón a Soriana en 2015 (Soriana, 2016; Tameme, 2017b) y a Wal-Mart primeramente en 2014 (Tameme, 2017b; Wal-Mart, 2014).

⁹ Para ser proveedor de transporte de las empresas minoristas se requieren ciertos requisitos dentro de los que están: que cumplan con las normas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) en la materia, tanto de las unidades como de la licencia del conductor (SCT, 2017), además de que cuenten con un mínimo de equipos y de reciente modelo y que cumplan con una serie de normas de seguridad, entre las que se encuentran: operadores con certificación de confianza (R-Control, Capital de Excelencia u Ópalo), pruebas de antidoping periódicas y capacitación, unidades con rastreo satelital, paro de motor y gobernador de velocidad, además de que haya un monitoreo constante y que se opere bajo un esquema de sólo paradas autorizadas (Wal-Mart, 2017a).

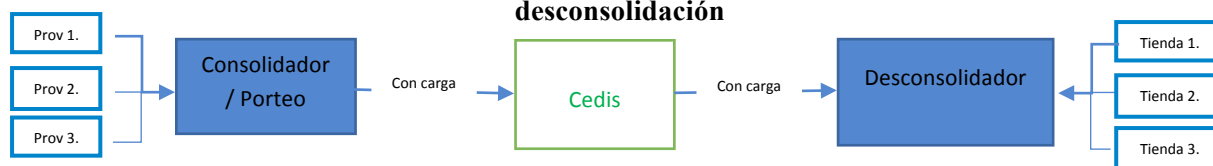
¹⁰ Se ahondará en el proceso de recibo-descarga en un apartado posterior.

Un tercer aspecto es considerar que existe un objetivo en la ocupación del transporte de carga¹¹ y, en consecuencia, para evitar los viajes con un alto porcentaje de volumen en vacío, es decir, fletes ineficientes, se hace uso de dos procesos auxiliares en el movimiento de mercancías: la consolidación (que incluye el porteo¹²) y la desconsolidación (véase la Figura 2).

- a) En el proceso de consolidación, el recibo de la mercancía se lleva a cabo en una nave distinta (consolidador o Cedis) a aquella en que la tienda está alineada, en otras palabras, se usa una primera nave que recibe y envía a una segunda nave (un Cedis) que a su vez mandará los productos a la tienda. Desde la perspectiva del proveedor, la diferencia entre entregar directo en un Cedis, en un consolidador o en un Cedis con proceso de Porteo, tiene que ver con el volumen de la orden de compra: si completa un tráiler para cada Cedis, el proveedor desplazará sus productos a donde corresponde; si la suma de las entregas de todos los Cedis permite entregar un tráiler en un Cedis, puede ser Porteo y por lo general se busca aquel Cedis que esté más cerca de las instalaciones del proveedor; si no es posible ninguna de las opciones anteriores, es probable que entregue en el consolidador más cercano (o Cedis de no ser óptima la distancia al consolidador). Cabe aclarar que la importación también lleva proceso de Porteo ya que no necesariamente todos los Cedis reciben importación o de todos los orígenes de las importaciones. Por lo tanto, este proceso tiene el objetivo de incrementar la capacidad de alcance de los pequeños proveedores, por un lado y, por el otro, ayudar a evitar la saturación de un Cedis ya que disminuye el número de proveedores que ingresan a diario.
- b) La desconsolidación es el proceso contrario y generalmente tiene lugar en algún punto intermedio entre el Cedis y las tiendas (una nave dispuesta para ello); la mercancía para varios destinos se envía desde el Cedis en un transporte de mayor capacidad (uno tipo Full, por ejemplo) y en el desconsolidador se pasa a transportes más pequeños (camionetas o torton, por ejemplo) para el envío al destino final.

Cabe mencionar que es altamente probable que estos procesos –consolidación y desconsolidación– sean operados por subcontratación.

Figura 2: Ubicación en la cadena logística de los procesos auxiliares de consolidación y desconsolidación



¹¹ Por ocupación en el transporte de carga se entienden el número de cajas por remolque (cajas/remolque) o el número de tarimas por remolque (tarimas/remolque) según sea el caso. Este es un indicador clave ya que ayuda a eficientar la flota al servicio de la red logística (ayuda a controlar el gasto) por lo que dentro de un Cedis hay objetivos bien definidos para él.

¹² Cuando el proceso de consolidación se lleva a cabo en un Cedis se denomina Porteo. Además, que un proveedor utilice de este servicio conlleva al pago de una cuota adicional que se establece por tarima transportada (Wal-Mart, 2017b).

Fuente: Elaboración propia

Con la misma lógica del punto anterior, un cuarto aspecto es considerar que existe un objetivo en la rotación del transporte de carga¹³ por lo que en consecuencia pueden existir dos destinos para los remolques despachados del Cedis (véase la Figura 3): a) directo a tienda: se envía el remolque con un tractor desde el Cedis a la tienda, donde se iniciará la descarga de la mercancía; entre tanto, el tractor que hizo el arrastre regresará inmediatamente con otro remolque conteniendo logística inversa (o vacío si fuera el caso); b) con escala en patio Hub:¹⁴ el remolque sale del Cedis arrastrado por un primer tractor al patio Hub, donde permanecerá, inclusive varios días –el remolque–, hasta que un segundo tractor haga el arrastre final a la tienda; entre tanto, el primer tractor regresará inmediatamente –no tendrá estadía en el patio Hub– con otro remolque cargado con logística inversa (o vacío) que previamente fue llevado al Hub por el segundo tractor desde una de las tiendas.

Figura 3: Ubicación en la cadena logística de los dos esquemas de despacho de remolques



Fuente: Elaboración propia

En términos generales, la diferencia entre ambos procesos está en el lugar de estadía de los remolques; en el primer caso -en el envío directo- es en el mismo Cedis y en el segundo caso es en un patio cercano a un cierto número de tiendas.¹⁵ Es de mencionar que esta forma de trabajo incide en el número de despachos diarios que se hacen desde un Cedis a las tiendas. No obstante, este número no coincidirá con el de remolques recibidos en tienda, que debería ser lo lógico, ya que existe una escala de por medio con una posible estadía de días. Esto es un riesgo para el abasto y venta de mercancías y, por lo tanto, se requiere una buena gestión del modelo.

¹³ Por rotación en el transporte de carga se entiende el número de vueltas que dan un tractor o un remolque en un determinado periodo de tiempo, generalmente un día (vueltas/día). Este indicador se traza para las flotas dedicadas y propias a fin de evitar la subutilización de los equipos y es clave ya que ayuda a eficientar la flota al servicio de la red logística poniéndola en movimiento (por lo tanto, también ayuda a controlar el gasto). Un aspecto importante para cuidar este indicador es el monitoreo puntual del número de despachos que se dan en un Cedis.

¹⁴ Un patio Hub es un terreno (o una pensión) cercana a un cierto número importante de tiendas, generalmente ubicadas en una localidad diferente a la del Cedis. Para operar uno de estos patios, además de los requerimientos de licencias y permisos, seguramente se tomarán en cuenta aspectos propios de la seguridad del lugar tales como: barda perimetral, cámaras de seguridad, iluminación y vigilancia las 24 horas. Cabe mencionar que es probable que un patio Hub opere por subcontratación.

¹⁵ Ordinariamente, después de que se embarca la mercancía y se cierra el remolque, pasa a estadía en el patio del Cedis con el fin de regular los envíos a tienda. Esto se hace por dos motivos: no es eficiente tener un tractor por remolque ya que estarían parados durante los procesos de carga y descarga; también se hace con base en las necesidades de la tienda, sobre todo buscando que se tenga el personal necesario para la descarga y que el volumen de mercancía se dosifique ya que podría saturar el andén o la bodega. Un aspecto importante en este punto será el seguimiento al tiempo de las estadías, tanto en el patio del Cedis como el Hub.

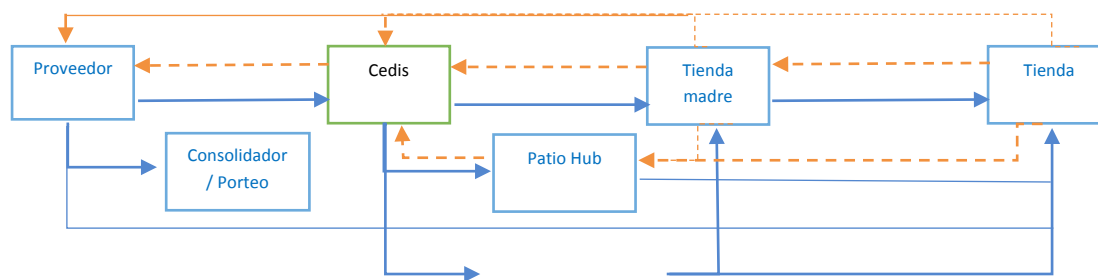
Bajo la perspectiva anterior es importante subrayar que las mercancías pueden llegar a las tiendas por tres vías diferentes: a) directo del proveedor: son pocas las ocasiones debido a que no muchos proveedores cuentan con una red logística amplia;¹⁶ b) a través de un Cedis: congruente con el esquema planteado de un moderno patrón de distribución, es la vía más común y en ella las tiendas reciben la mercancía por medio de un Cedis, ya sea de manera directa o por alguno de los procesos antes mencionados (el patio Hub o el desconsolidador) y; c) desde otra tienda: existe la posibilidad de recibir mercancía desde otra tienda -a la que se le denomina Tienda Madre- lo cual obedece principalmente a transferencias de inventario entre tiendas, ya sea por excedentes o porque las tiendas madre surten tiendas más pequeñas con una menor infraestructura, tal sería el caso de la panadería. Esta última distinción es importante ya que adiciona una mayor complejidad a la red logística.

De lo dicho hasta ahora podemos inferir que un proveedor entrega en distintos lugares: directo en tienda, en consolidador, en Cedis y en Cedis para proceso de porteo. No obstante, existe otra posibilidad: la entrega en las instalaciones del proveedor con envío directo a tienda o a otro Cedis (como si fuera proceso de Porteo). Esta modalidad consiste en hacer un recibo virtual (sin mercancía física) en el Cedis, acto seguido se va a las instalaciones del proveedor para contar la mercancía, etiquetarla y proceder con el cierre del transporte para el envío. Estas entregas son ocasionales ya que demanda presencia de personal del Cedis fuera de sus instalaciones; además es probable que esta maniobra tenga un costo adicional para el fabricante (Wal-Mart, 2017b).

La

Figura 4 resume a grandes rasgos los diversos procesos/estrategias que hasta ahora se han mencionado: el consolidador/porteo, patio Hub, desconsolidador y la tienda madre. Así mismo puede apreciar la ruta que sigue la logística inversa, macroproceso del que se hablará en el siguiente apartado.

Figura 4: Mapeo de la configuración de una red logística de comercio moderno



¹⁶ Algunos ejemplos de estos proveedores son: Bimbo, Coca Cola, Pepsi Cola, Nestlé, Leche Sello Rojo, Sabritas, Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, etcétera (Castillo Girón & Ayala Ramírez, 2014).

Surtido

Desconsolidador

Logística Inversa

Fuente: Elaboración propia

Procesos internos en un Centro de Distribución

Los procesos internos de un Cedis son su *core business* y razón de ser. La distribución con calidad (que llegue el producto que corresponde a cada tienda, es decir, que no haya faltantes y/o sobrantes)¹⁷ y la productividad (que se alcancen los objetivos de desplazamiento de cajas o tarimas en un determinado tiempo, generalmente una hora) son el reto diario más importante. La capacidad de un Cedis, en cualquiera de sus procesos, está en función del número de cajas o tarimas (independientemente del artículo de que se trate) a ser desplazadas en un día o semana; por otro lado, éstas se conforman con base en las de los procesos internos que suelen medirse en cajas o tarimas por hora.¹⁸ De esa manera, la distinción más general de los procesos internos de un Cedis está relacionada con el macroproceso de que se trate: recibo, proceso y embarque (que en conjunto constituyen el cross dock o cruce de anden), staple stock (SSTK o reserva), logística inversa y los procesos secundarios (véase la Figura 5).

Antes de analizar estos macroprocesos, conviene esbozar cómo es que un productor nacional se incorpora como proveedor de las empresas minoristas. En términos generales el productor debe cumplir ciertos requisitos básicos como son: que los artículos cuenten con un código de barras,¹⁹ que cumplan con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) aplicables al tipo de mercancía,²⁰ que tengan el empaque adecuado para el anaquel y que estén dados de alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y expidan facturas (La Comer, S/A-a; Soriana, 2017; Wal-Mart, 2017c). Si el proveedor cuenta con los requisitos anteriores, se da de alta en el catálogo de proveedores y llega a un

¹⁷ En caso de haber faltantes y/o sobrantes, el Cedis es el responsable de hacer la investigación y determinar dónde está la mercancía. Una vez terminado este proceso deberá otorgar cargos y/o créditos a las tiendas según corresponda. Teóricamente los faltantes deben ser iguales a los sobrantes reportados, sin embargo, esto no siempre es así, ya sea porque las tiendas no reportan todas sus diferencias o porque haya eventos de sustracción, principalmente en trayecto.

¹⁸ La capacidad en cajas de un proceso en un determinado tiempo fundamentalmente está en función de la suma de las productividades por puesto, ya sea al recibo, proceso, embarque o SSTK. Conforme las tiendas requieran mercancía, esta capacidad se ampliará (o contraerá), contratando y capacitando mayor personal o bien, ampliando la infraestructura (construyendo o rentando nuevas naves o mediante la implementación de sistemas tecnológicos que incrementen dicha productividad).

¹⁹ El principal estándar que se utiliza en la industria del comercio al por menor y fabricantes de productos es el de GS1 México. Varias son las empresas que se encuentran alineadas al uso de este estándar, entre ellas están: Diconsa, Konsumo, Superkompas y Oxxo que exigen el Código de Barras GS1 para realizar tratos comerciales; Chedraui, Comercial Mexicana, Diconsa, La Gran Bodega, H-E-B, Sahuayo, Supercompras, Oxxo, y Wal-Mart que además exigen a sus proveedores tener sus productos en el Catálogo Electrónico Syncfonia Master Data; y Chedraui, Comercial Mexicana y Superkompas que también exigen que la facturación electrónica sea bajo ciertas especificaciones para poder realizar tratos comerciales (GS1 México, 2017c).

²⁰ Esto no exime que las empresas pidan además ciertos estándares propios o certificaciones adicionales que incluso pueden ser superiores a la norma, un ejemplo sería la Certificación en Seguridad Alimentaria que pide Wal-Mart (Wal-Mart, 2017c).

acuerdo comercial.²¹ Sin embargo, antes de que se le gire la primera orden de compra, deberá revisar el empaque de entrega –el embalaje– con personal del Cedis quienes a su vez le calcularán el factor logístico y le darán el costo del Porteo en caso de requerirse. Usar la red logística conlleva el pago de una cuota, el factor logístico, que es el descuento que sobre el valor de la mercancía recibida se le hace al proveedor por concepto de distribución; éste se calcula con base en el tipo de mercancía, empaque y maniobra a realizar sobre los productos (La Comer, S/A-a; Wal-Mart, 2017b, 2017c).²² Una vez cubierto lo anterior, será expedida la primera orden de compra, que contiene información relevante como el tipo y cantidad de producto así como el lugar y plazo para la entrega.²³ Si esta es en el Cedis, se genera entonces el primer macroproceso:

- a) El recibo: este proceso define el ingreso de la mercancía tanto al Cedis como a la contabilidad de la empresa minorista. La capacidad al recibo de un Cedis se mide en función del número de cajas o tarimas recibidas por hora. Con base en esta capacidad se dan las citas para entrega; todo proveedor deberá llegar con cuando menos dos horas de anticipación a su cita pactada,²⁴ reportarse en mesa de control y una vez que se le asigne cortina, iniciará el proceso de descarga conforme a lo acordado en los convenios logísticos. Toda la mercancía se cuenta y recibe en sistema con apoyo de escáner o voz,²⁵ se etiqueta y se pasa al proceso de distribución correspondiente o al SSTK. Al final del recibo, si todo fue bien,²⁶ se le entregará al proveedor un documento (POD, proof of delivery) que será su acuse de recibido y por tanto el documento de prueba en caso de alguna reclamación.

²¹ En el contrato comercial se especifican entre otras cosas los estándares del proveedor, garantías, descuentos, precios de compra, penalizaciones, términos y medios de pago, condiciones de entrega, los cuerdos de privacidad y uso e intercambio de la información, etc. (Wal-Mart, 2017c).

²² Los convenios logísticos, de los que el factor logístico se deriva, hablan de los términos y condiciones para la entrega de mercancía (son independientes por tanto del pago por el Porteo), por ejemplo: calidad del empaque, cantidad de playo, dimensiones, peso y tipo de tarima o caja, así como si la descarga será por personal del Cedis o del proveedor. Fallar en alguno de los requerimientos puede acarrear multas como por ejemplo: 2 días de SMGM del D.F. por entregar sin playo o con playo insuficiente, 60 días de SMGM del D.F. por faltar los maniobristas en mercancía a granel, 15 días de SMGM del D.F. por faltar los maniobristas en mercancía paletizada, 6 y 9 días de SMGM del D.F. por cada tarima traspaleada en buenas condiciones y por cada tarima traspaleada dañada respectivamente (Wal-Mart, 2017c). Otro ejemplo, Soriana cobra el 18% del valor del producto a precio de venta por incumplir en las especificaciones del producto y/o empaque y/o embarque o bien, por la entrega de mercancía no pedida (excedentes) (Soriana, 2017).

²³ Ordinariamente a una orden de compra tiene una vigencia, que es el plazo que se da al proveedor para entregar la mercancía en el Cedis indicado. Si la orden de compra se vence, el proveedor puede hacerse acreedor a alguna multa que está en función de su Fill Rate o porcentaje de cumplimiento a la entrega (o nivel de servicio), un ejemplo de esto es: si el porcentaje de cumplimiento es mayor o igual al 90% y menor al 95%, se descontará el 5% del valor del factor logístico multiplicado por la diferencia de lo que existe en la orden de compra y lo realmente entregado (Wal-Mart, 2017c).

²⁴ La cita se realiza por teléfono o por medio de una plataforma dispuesta para ello. No asistir a la cita o cancelarla con menos de 24 horas puede tener una penalización para el proveedor, por ejemplo, 15 días de SMGM del D.F. (Wal-Mart, 2017c).

²⁵ Existen casos donde se busca omitir el conteo, lo que hace eficiente el proceso. Hay dos formas para ello, el recibo de confianza, como el que Wal-Mart realiza con Herdez (GS1 México, 2017b), y el uso de identificación mediante radiofrecuencia (se aplica tecnología RFID), tal sería el caso de Liverpool (GS1 México, 2017a). No obstante, no son casos tan comunes, al menos en México.

²⁶ Existen diversos motivos de rechazo de la mercancía entre los que se pueden encontrar la mala calidad de la mercancía y/o del empaque, que la mercancía no era para el destino (mercancía no pedida), que no está facturada, que está caducada o que está fuera de temporada, entre otros. También existen penalizaciones en estos casos por ejemplo: 60 días de SMGM del D.F. por rechazo debido a la mala calidad y 3 días de SMGM del D.F. más el costo del certificado TIF por rechazo de mercancía TIF, además de sólo contar con 7 días naturales para pasar por ella (Wal-Mart, 2017c).

- b) El proceso: consiste en separar la mercancía y agruparla en función de su destino final (otro Cedis o una tienda). Se mide en cajas por hora y se utilizan distintos mecanismos para ello, desde procesos manuales hasta automatizados. Puesto que el tiempo objetivo de estadía de los productos ronda las 24 horas, se vuelve esencial tener un equipo de rastreo que dé seguimiento a la mercancía atrasada en los procesos.²⁷
- c) El embarque: una vez separada la mercancía para su destino, pasa al área de embarque conformada de una tarima que será cargada en un remolque, mismo que al llenarse se cierra en dos fases: a) el cierre físico que incluye la colocación del márchamo (también conocido como etiqueta o sello) y del registro en bitácora y, b) el cierre del embarque en sistema, que incluye la facturación e integración de la documentación para el viaje. La productividad en esta área se mide en tarimas por hora, además que de ella depende el indicador de ocupación ya mencionado (cajas o tarimas por remolque).
- d) El staple stock (SSTK): en este proceso se almacena (incluso por meses) la mercancía en racks. Para surtir artículos de esta área se utiliza una lista que por sistema se genera diariamente. Estos artículos tienen un doble origen: a) el sistema mismo que con base en la venta diaria de las tiendas determina las cantidades a distribuir (por ejemplo, artículos de farmacia y algunos abarrotes, químicos y perecederos) y, b) el comprador que puede hacer empujes de mercancía con base en lo que el área determine que promoverá para la venta (por ejemplo, televisores o ventiladores). La productividad está dada en cajas por hora y el destino de los artículos surtidos será el embarque, aunque también puede ser alguno de los procesos.

Definir si un artículo es de cross dock (o cruce de andén) o de SSTK es algo complicado. No obstante, la mayoría de los productos que pasan por un Cedis son de cruce de andén, debido a que el objetivo principal no es el del almacenaje sino el de la distribución. Sin embargo, hay categorías²⁸ como las de consumos internos y farmacia que siempre serán de SSTK dada la necesidad de disponibilidad constante en las tiendas y de resguardo (que por norma de la COFEPRIS) se requiere en la farmacia. Hay otras categorías que pueden llevar procesos tanto de cruce de andén como de SSTK (por ejemplo, tablets, celulares, televisores y algunos abarrotes y químicos). En términos generales todo dependerá del formato de tienda, del tipo, origen y categoría de la mercancía o de las promociones que se vayan a lanzar.²⁹

²⁷ El rastreo es sumamente importante dado que la mercancía no llegaría a las tiendas y por tanto se perjudicaría la venta. Además, si la mercancía es de temporada (por ejemplo, de fiestas patrias), es probable que si no llega a tiendas a tiempo se tenga que mermar lo que representa una pérdida para el negocio.

²⁸ Una categoría es un grupo de artículos de características similares como, por ejemplo, carnes, frutas, verduras, bicicletas, salsas, farmacia, tablets, laptops, consumos internos, etcétera.

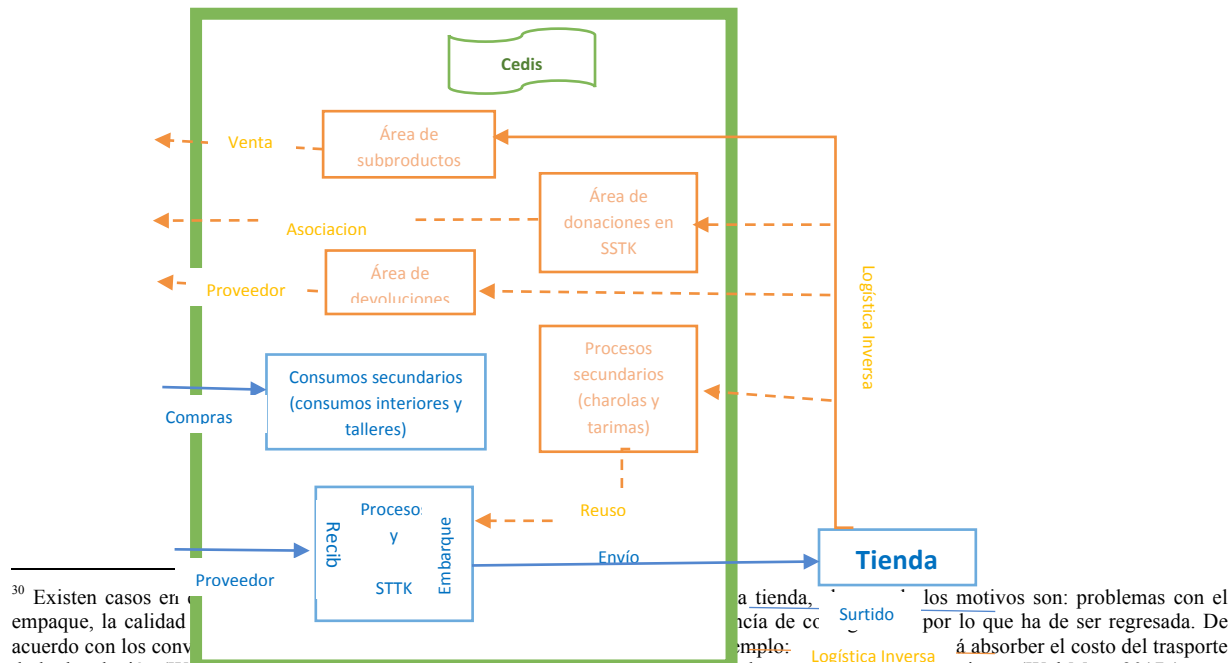
²⁹ Un ejemplo de esto es la mercancía del Buen Fin que se almacena en el Cedis en SSTK para no saturar las tiendas y cercana la fecha se distribuye.

- e) La logística inversa es un proceso relevante mediante el cual, aprovechando el regreso en vacío de la flota dedicada o propia, se da el acopio de: a) subproductos: playo, cartón, gancho, archivo muerto y material de desecho de las remodelaciones (por ejemplo, fierro y cobre) serán empacados y vendidos a proveedores de reciclaje. Esta venta puede ser significativa dado el volumen que se maneja; b) contenedores plásticos o charolas y tarimas que pasarán a un proceso secundario; y, c) devoluciones³⁰ y donaciones que irán a almacenaje (probablemente en SSTK) en espera de ser recogidas por el proveedor o llevadas a la asociación autorizada para ello, respectivamente.

Aquí conviene resaltar que una de las principales razones por las que Wal-Mart ganó el galardón Tameme en 2014, fue por su programa de logística inversa (Tameme, 2017b; Wal-Mart, 2014).

- f) Los procesos secundarios: incluyen el lavado de charolas,³¹ la reparación de tarimas –un taller de carpintería- para su reutilización, el almacén de consumos internos y el mantenimiento y/o reparación –talleres mecánicos- de tractores, remolques, equipo de cómputo y montacargas, entre otros. Cabe mencionar que algunos de estos procesos secundarios son subcontratados.

Figura 5: Ubicación dentro de un Cedis de los macroprocesos definidos



³⁰ Existen casos en los que el proveedor no tiene un acuerdo con los consumidores de la devolución (Wal-Mart, 2017b), además de que solo tendrá 30 días para recogerla en el Cedis de devoluciones (Wal-Mart, 2017c); otro ejemplo lo encontramos en Comercial Mexicana que hace una nota de cargo por almacenamiento y flete con un valor del 10% del valor de la devolución a precio costo (La Comer, S/A-a).

³¹ En algunos Cedis la entrega de los perecederos (frutas y verduras) se tiene que hacer en charolas plásticas especiales (con ciertas dimensiones). Estas charolas se le arrendan al proveedor por lo que cuando se le entregan debe estar limpias y para ello se establecen las centrales de lavado. El uso de estos empaques obedece a una forma de eficiencia, tanto para el almacenaje en el SSTK (que requiere de ciertas dimensiones) como para la exhibición en las tiendas (para lo que también son aptas sin necesidad de traspaleo de la mercancía).

Fuente: Elaboración propia

Para comprender aún más los procesos internos de un Cedis, es necesario distinguir la tecnología que en ellos se utiliza para el surtido:

- a) El surtido manual por voz (Vocollet): consiste en que una persona separe la mercancía apoyada por un dispositivo (una diadema) que hace interface por medio de la voz de la persona. El sistema dará la cantidad de artículos para una determinada tienda y la persona confirmará que estos se colocaron en la cantidad y posición (tarima o caja) indicadas.³²
- b) Surtido manual por Scanner: semejante al anterior, la diferencia está en el equipo a utilizar, en este caso un escáner que sirve para la lectura del código de barras, tanto del artículo como de la ubicación en que se colocará.
- c) Surtido automatizado (Sorter): para este proceso se utiliza una serie de bandas, sensores y cámaras infrarrojas que llevan de forma automática la mercancía a su respectiva ubicación. La única parte manual es el surtido de la mercancía en las bandas (que en algunos casos se puede hacer incluso al recibo dentro del mismo tráiler que se está descargando) y la conformación de la tarima o caja con artículos para el envío a tienda.³³

Aunado a lo anterior, si se considera la seguridad y fácil sustracción de los artículos, se pueden distinguir procesos sin y con resguardo de la mercancía (de alto valor). El primero aplica para la mayoría de los productos en tanto que el segundo es para mercancía de alto valor y fácil sustracción que se procesa tanto en cruce de andén como en SSTK. El proceso de alto valor (comúnmente denominado jaula de alto valor) consiste en el uso de un área restringida (supervisada por personal de seguridad) para el resguardo y surtido (por voz o escáner) de artículos como tablets, laptops, celulares, impresoras, cartuchos de tinta, memorias y videojuegos. Una vez hecho el surtido se utiliza playo negro (se busca que no se vea el contenido) para envolver la mercancía. Cabe mencionar que también se llevan controles especiales para esta mercancía en el recibo y embarque, por lo que se mantiene una cadena de custodia sobre estos artículos hasta el cierre (cuando se coloca el marchamo) del remolque.

³² La empresa Netlogistik considera el uso del Vocollet como un caso de éxito para sus clientes Comercial Mexicana y Farmacias del Ahorro, empresas en las que se obtuvieron incrementos en las productividades (hasta de un 70%), disminución del tiempo de capacitación y rotación del personal (Netlogistik, 2017).

³³ Prácticamente todas las grandes empresas minoristas ya utilizan este tipo de tecnología, algunos ejemplos son: Wal-Mart (Wal-Mart, 2011a, 2011b) y Soriana (Grupo Reforma, 2015).

Consideraciones finales

En México, típicamente la distribución de alimentos se organizaba en dos patrones (dendrítico y solar) en los que los mercados regionales eran el punto común (Torres Torres, 2011; Torres Torres & Rojas Martínez, 2016). No obstante, durante las últimas décadas, estos patrones tuvieron una reconfiguración importante, sobre todo a raíz de la llegada de Wal-Mart al país (Gasca & Torres, 2014; Moreno Lázaro, 2012). Este nuevo modelo operativo generó un tercer patrón de distribución de alimentos en que los Cedis sirven como centros de acopio de las tiendas de autoservicio que forman parte del canal del comercio moderno.

Bajo este contexto, en este trabajo se analizaron las principales características de los Cedis. Las acciones y procesos (las estrategias) que los distinguen están en la configuración general de la red logística (la organización de las mismas instalaciones), los esquemas de uso del transporte de carga (que juega un papel clave tanto para el envío de mercancías como en la logística inversa), la relación con los proveedores que deben interactuar bajo ciertos lineamientos y en la organización de los procesos internos de almacenamiento, clasificación y envío de productos.

Estos hallazgos constituyen un aporte para comprender los cambios significativos que este tercer patrón ha generado en el comercio, ya que como se puede apreciar, no únicamente estos cambios están en la organización de la cadena de abasto y en los impactos en relación con los productores, comerciantes regionales-empacadores y centrales de abasto, es decir, sobre los proveedores de los bienes a ser comercializados, sino que también se pueden hallar incidencias sobre otro tipo de agentes económicos que poca o nulamente son referidos en la literatura del tema: los de servicios logísticos (renta y operación de naves industriales), transporte de carga, tecnología para la distribución y reciclado. Una actividad complementaria sería prolongar el estudio y analizar los impactos que este tercer patrón de distribución está teniendo sobre estos actores, lo que seguramente contribuirá a tener un marco de referencia completo para la generación de propuestas integrales que aporten soluciones en seguridad alimentaria y nutricional.

Referencias

- Álvarez, J. L., y Tilly, C. (2006). Participación extranjera en las tiendas de autoservicio en México: el efecto de Wal-Mart. *Comercio Exterior*, 56(11), 945-959.
- Álvarez, J. L., y Tilly, C. (2008). El tamaño sí importa: Monopolio, el monopsonio y el impacto de Wal-Mart en México. *Economía Informa*, 351, 126-142.
- BMV. (2017). *Empresas Listadas*. Recuperado de <https://www.bmv.com.mx/es/empresas-listadas>

- Camacho, M., y Pérez, G. (2013). Restaurantes Toks: estrategias de responsabilidad social. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 23(49), 141-155.
- Castillo, V. M., y Ayala, S. (2014). La distribución de alimentos y bebidas en México: una perspectiva desde el comercio tradicional. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, 23(4), 661-681.
- Castillo, V. M., Ayala, S., López, D., y Vargas, J. P. (2014). El comercio moderno: un vector que dinamiza el sistema alimentario en México. *Economía del Caribe*, 13, 1-35.
- Durand, C. (2005). *Externalities from FDI in the Mexican self-service retailing sector*. Working paper. Posgrado de Economía. UNAM, París.
- Gasca, J., y Torres, F. (2014). El control corporativo de la distribución de alimentos en México. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 45(176), 133-155.
- Gereffi, G., y Christian, M. (2009). The Impacts of Wal-Mart: The Rise and Consequences of the World's Dominant Retailer. *Annual Review of Sociology*, 35, 573-591.
- González, H., y Macías, A. (2007). Vulnerabilidad alimentaria y política agroalimentaria en México. *Desacatos*, 25, 47-78.
- González, A. (2016). Industrialización y transnacionalización de la agricultura mexicana. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 7(3), 693-707.
- Grupo Reforma. (2015). *Cedis Soriana*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=v1XZQIy7pJ0>
- GS1 México. (2017a). *Departamentales y Vestido*. Recuperado de <http://www.gs1mexico.org/sectores/departamentales-y-vestido>
- GS1 México. (2017b). *Order to cash*. Recuperado de <https://www.gs1mexico.org/en/sectores/transporte-y-logistica/order-to-cash/herdez-walmart>
- GS1 México. (2017c). *Reatil y fabricantes de productos*. Recuperado de <http://www.gs1mexico.org/sectores/retail-y-fabricantes-de-productos>
- Guerrero, D. G. (2012). Factores clave de éxito en el negocio del retail. *Ingeniería Industrial*, 30, 189-205.
- Harner, J. (2007). Globalization of Food Retailing in Guadalajara, Mexico: Changes in Access Equity and Social Engagement. *Journal of Latin American Geography*, 6(2), 33-53.
- Harner, J. (2010). The changing location of trade and services in Guadalajara, México, 1994-2004. *Geographical Review*, 100(4), 494-520. doi: 10.1111/j.1931-0846.2010.00055.x
- Iacovone, L., Javorcik, B., Keller, W., y Tybout, J. (2015). Supplier responses to Walmart's invasion in Mexico. *Journal of International Economics*, 95(1), 1-15. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jinteco.2014.08.003>
- La Comer. (s/f). *Manual del Proveedor*. Recuperado de http://www.provecomer.com.mx/prvd/manual_prov.pdf

- La Comer. (s/f). *Provecomer*. Recuperado de <http://www.provecomer.com.mx/comercialmexicana/inicio.jsp>
- Lugo, D. R. (2013). Supermercados, estrategias y pequeños productores hortícolas en el municipio de Acatzingo: el caso Walmart. *Economía, Sociedad y Territorio*, 42, 315-349.
- Mauleon, J. R. (2004). *El Sistema Alimentario como área de estudio para la Sociología*. Paper presented at the VI Congreso Vasco de Sociología, España.
- Minei, E., y Matusitz, J. (2013). Diffusion and glocalization: dialectical tensions for Wal-Mart de México. *Global Business Perspectives*, 1(2), 106-121. doi: 10.1007/s40196-013-0012-9
- Moreno, J. (2012). Los españoles y la revolución comercial mexicana: las cadenas de supermercados, 1921-2011. *Investigaciones de Historia Económica*, 8(2), 69-82. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ihe.2011.08.015>
- Netlogistik. (2017). *Casos de Éxito*. Recuperado de <http://www.netlogistik.com/casosdeexito.html>
- Sánchez, G. V., y Peralta, C. M. R. (2016). Oligopolio y estrategias de competencia en el mercado de minoristas en México. *Economía Informa*, 400, 3-23. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ecin.2016.09.002>
- SCT. (2017). *Autotransporte federal*. Recuperado de <http://www.sct.gob.mx/transporte-y-medicina-preventiva/autotransporte-federal/>
- Schwentesius, R., y Gómez, M. Á. (2006). Supermercados y pequeños productores hortifrutícolas en México. *Comercio Exterior*, 56(3), 205-218.
- Soriana. (2016). *Ganador PNL, tiendas Soriana en categoría empresa*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=fi0FrGI0O8g>
- Soriana. (2017). *Proveedores*. Recuperado de <http://www.sorianadomicilio.com/site/default.aspx?p=3119>
- Tameme. (2017a). *Ganadores 2016*. Recuperado de <http://premiologistica.com.mx/index.php>
- Tameme. (2017b). *Ganadores Históricos*. Recuperado de <http://premiologistica.com.mx/gana-antteriores.php>
- Torres, D. A., y Vicente, A. S. (2008). Microempresas y cadenas transnacionales. El caso de WalMart en Michoacán. Enfoque desde el desarrollo local. *Economía y Sociedad*, 14(21), 111-129.
- Torres, C. A. (2012). La participación de las grandes cadenas de supermercados en las redes de comercialización de los pequeños productores. *Nueva Antropología*, 25(77), 109-132.
- Torres, F. (2011). El abasto de alimentos en Mexico hacia una transicion economica y territorial. *Problemas del Desarrollo*, 42(166), 63-84.
- Torres, F., y Rojas, A. (2016). Expectativas de la distribución electrónica de alimentos en México. *Estudios Sociales: Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 26(48), 133-163.

- Wal-Mart. (2011a). *Conoce el Centro de Distribución (CEDIS) de Walmart de México y Centroamérica en Villahermosa.* Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Ghtd3FLEDiQ>
- Wal-Mart. (2011b). *El corazón de la logística de Walmart de México y Centroamérica.* Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=m2YJ-4ybotY&t=25s>
- Wal-Mart. (2014). *Walmart PNL 2014.* Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=HOhMCKBa6K0>
- Wal-Mart. (2017a). *Logística.* Recuperado de <http://www.walmartmexico.com/proveedores/logistica>
- Wal-Mart. (2017b). *Pagos y facturación.* Recuperado de <http://www.walmartmexico.com/pagos-y-facturacion>
- Wal-Mart. (2017c). *Proveedores.* Recuperado de <http://www.walmartmexico.com/proveedores>
- Yurkievich, G., y Sánchez, Á. (2016). Estructura territorial de la actividad pesquera en Guaymas, Sonora. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía*, 91, 152-167.

**LAS TIC como estrategia en la mejora y desarrollo de LAS PYMES del Municipio de
Florencia Caquetá para su mayor competitividad**

Maria Yenny Fajardo¹
*Yolanda Cuellar Medina**
*Guineth Facundo Vargas***
*Florencia Caqueta Colombia****

Resumen

El presente documento es el resultado de un proceso de investigación que tuvo como estudio el analizar si las Tecnologías de la Información y Comunicación son una herramienta esencial para la Competitividad de las empresas de servicios y de comercialización de la región de Florencia en el departamento de Caquetá en Colombia, este surge por la necesidad de conocer la gestión de estas organizaciones, de tal manera que permitiera identificar los factores que requieren acciones de mejora del desempeño, frente a si las Tecnologías de la Información TIC, son herramienta fundamental para generar competitividad en las empresas de servicios y de comercialización. Con la evidencia obtenida se muestra que las Tic's tienen un impacto en la competitividad de las empresas Pyme de un 22.8% lo que indica que las Tic's no es un elemento principal para el desarrollo de las empresas MiPyME en Florencia.

Palabras Claves: Pymes, Tic, competitividad, desarrollo económico, desempeño.

Abstract

The present document is the result of a research process that had as study to analyze if the Information and Communication Technologies are an essential tool for the Competitiveness of the services and marketing companies of the region of Florence in the department of Caquetá In Colombia, this arises from the need to know the management of these organizations, so as to identify factors that require actions to improve performance, as opposed to ICT Information Technologies, are a fundamental tool to generate competitiveness in Service and marketing companies. With the evidence obtained it is shown that Tic's have an impact on the competitiveness of SME companies of 22.8% which indicates that Tic's is not a significant element for the development of SMEs in Florence

Key Words: SMEs, ICT, competitiveness, economic development, performance improvement

¹ ***Universidad de la Amazonia

Introduccion

En el marco de la investigación “Elementos de mejora y gestión empresarial de MiPyME de Florencia Caquetá”, la cual se fundamentó en que en el Municipio de Florencia, se encuentran registradas aproximadamente 8.000 MiPyME que requieren respaldo académico para potencializar la visión empresarial en aras de fomentar la competitividad regional, es este sentido se presentan los resultados obtenidos frente los factores Competitividad y las Tic, por cuanto las empresas de hoy en día están utilizando las tecnología como medio para ofrecer sus productos, a partir de ahí surge la necesidad de implementarla como base y métodos de comercialización y trasformación de materias primas para mejorar sus servicios, haciéndolas más dinámicas y eficientes, disminuyendo tiempo y costos, del mismo modo innovando en los procesos de ventas y comercialización entregando un producto con la calidad necesaria para satisfacer las necesidades al cliente. (Garrido, 2012; Boschi, et al 2012). Por lo tanto, los factores internos de una organización deben de fijar sus líneas de acción a un enfoque específico para tener un control en los procesos de comercialización.

El presente estudio, contribuyó a la Estrategia Transversal: Competitividad e infraestructura y estratégica, estipulada en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país", particularmente en lo concerniente al Objetivo 1. Incrementar la productividad de las empresas colombianas a partir de la sofisticación y diversificación del aparato productivo. Es este objetivo, según el punto (b), se busca fortalecer las capacidades tecnológicas de las empresas. Desde los encadenamientos verticales, se buscará crear competencias y capacidades tecnológicas en los proveedores de bienes y servicios de pequeñas, medianas y grandes empresas que puedan Adicionalmente en cuanto a los encadenamientos. Es evidente que en las empresas debe existir un grado de importancia de las tics, es por ello que en ellas se evidencian diversas formas de utilizarla, una de las formas que más se ven hoy en día es por el medio de la implementación de aplicaciones en las que se especifica los servicios y productos disponibles en las organizaciones, esto ha dado un giro importante en las empresas pues llegan a los clientes de una forma más sencilla y hace que cada día tengan más clientes por el fácil acceso que se da por medio de las aplicaciones para conocer a cabalidad sus servicios, como lo plantea Ca'Zorzi, 2011.

Con la aplicación de encuestas dirigidas a gerentes o dueños de estas empresas durante el periodo comprendido entre agosto y noviembre de 2016, se pudo encontrar que las Tic's tienen un ligero impacto en la competitividad de las empresas de tal manera que no es un elemento principal para el desarrollo de las empresas Pyme en el Municipio de Florencia Caquetá.

Revisión Literaria

Para (Guzman, 2010) et al, en las MiPyME con un mayor grado de utilización de las TICs obtienen un mayor rendimiento, particularmente, sobre el racional, basado en medidas de eficiencia y productividad. Por lo que la hipótesis de investigación se verifica y se puede confirmar que las TICs representan una gran oportunidad para que las empresas, especialmente las PyMEs, mejoren su nivel de competitividad, lo que significa que el uso de las TIC es esencial para la productividad en estas organizaciones.

Así mismo se establece que una característica importante de los países con mayor grado de desarrollo humano, es contar con un alto grado de nivel de competitividad, el cual a su vez está asociado positivamente con el grado de preparación que tengan sus empresas, ciudadanos y gobierno para participar y beneficiarse de las TICs. En este sentido, Costa Rica y El Salvador se ubican en niveles intermedios en materia de competitividad y preparación para aprovechar las TICs, en tanto Guatemala, Honduras y Nicaragua ocupan posiciones más bajas en ambas áreas, como lo plantea (Monge, *et al.* 2005).

Por su parte, (Pérez & Rodríguez, 2014) han determinado que los grandes beneficios, las grandes oportunidades, que ofrece la revolución de las TIC a todos los niveles se sustentan fundamentalmente en la disolución de las fronteras, sean ellas geográficas, económicas, comerciales, culturales, políticas o de cualquiera otra naturaleza. Las organizaciones, sus propietarios y empleados crecen y se enriquecen de manera importante en la medida que a través de las TIC, son capaces de comunicarse, aprender y compartir con sus iguales logros, experiencias y aprendizajes, así como habilidades.

De la misma manera, (Barcena & Gurria, 2013) plantean que las empresas que presentan un uso más intensivo y complejo de las TIC, que requieren de una intranet combinada con programas informáticos de alta especialización, como los sistemas de planificación de Recursos Empresariales (llamado ERP por su sigla del inglés *Enterprise Resource Planning*) y Administración de Relaciones con los Consumidores (llamado CRM por su sigla del inglés *Customer Relationship Management*), se encuentran en una cuarta etapa. En este punto de la trayectoria de la incorporación de las TIC en las empresas, las inversiones se encuentran en el soporte de infraestructura tecnológica y en mano de obra con alta calificación. Las empresas alcanzan una adopción profunda de las TIC cuando éstas, además de facilitar las actividades descritas de las etapas anteriores, también representan una ventaja para la innovación.

Sin embargo la incorporación de las Tics es importante, es necesario resaltar, que en muchas organizaciones la falta de confianza, genera una fuerte barrera en la creación de lazos de

cooperación, las políticas de apoyo a las tics deben fomentar la creación de una cultura innovadora entre las empresas para que éstas sean competitivas. Esta cultura debe animar no sólo a la organización sistemática de la información para el planeamiento de largo plazo, mientras las pymes se encuentren presas a una estrategia competitiva basada en una visión de corto plazo y se mantengan aisladas, tendrán dificultades en seguir los continuos cambios políticos y económicos que tienen lugar los mercados globalizados, como lo plantea (Fonseca, 2012)

Desde la perspectiva de generar mejores rendimientos económico, se puede decir que las MiPyME que utilizan de las TICs en sus diferentes procesos ya sean administrativos o productivos, tienden a generar mejores rendimientos, tal es el caso del trabajo realizado con las pymes manufactureras de Aguas Calientes México, donde se llevó a cabo un estudio empírico sobre 400 MiPyME, “encontrando resultados interesantes ya que las MiPyME con un mayor grado de utilización de las TICs obtienen un mayor rendimiento, particularmente, sobre el racional, basado en medidas de eficiencia y productividad. Por lo que la hipótesis de investigación se verifica y se puede confirmar que las TICs representan una gran oportunidad para que las empresas, especialmente las PyMEs, mejoren su nivel de competitividad” (Guzmán et al.2010, p.63)

Sin embargo en muchas empresas se encuentra resistencia al cambio, el cual es uno de los factores que no han permitido que las Pymes implementen las TIC, como lo plantea (Lobato, 2008) las tecnologías de información dentro de las MiPyME juegan un papel muy importante (en aquéllas que las tienen). Permiten desde la interacción más directa y eficiente con el proveedor, pasando por la mejora de los procesos internos de la empresa hasta conocer al cliente y sus preferencias. Pero esto muchas veces no lo ven o no lo saben los administradores de este tipo de empresas y oponen una gran resistencia al cambio.

Significa entonces que hoy día las Pymes, deben aprovechar estas estrategias tecnológicas, es así que (Alcaide, et al, 2013), evidencia que el panorama actual es completamente distinto al que era hace unos pocos años. Antes, un plan de marketing incluía medios y acciones llevadas a cabo en el mundo real. El éxito del plan dependía en gran medida de los medios utilizados y de la inversión. Sólo aquellas empresas con recursos económicos podían plantearse llevarlo a cabo. Hoy el panorama ha cambiado bastante y el mundo digital nos abre una gama de oportunidades.

Como se puede apreciar, las herramientas tecnológicas son un aliado importante para el desempeño de las organizaciones, es así que su utilización puede ser clave para mejorar los procesos y para disminuir los tiempos en la elaboración de productos o prestación de servicios, de igual manera las TIC's son transcendentales para el funcionamiento de las cadenas de suministros en las estructuras

organizativas, donde los eslabones presentan varias tareas que van desde la adquisición de materias primas, transporte de mercancías, elaboración de productos y su posterior comercialización o distribución, es así como estas permiten un mejoramiento en lo relacionado con el manejo de la información con proveedores en lo concerniente con el control de pedidos de los materiales, teniendo en cuenta la calidad, además las tics, apoyan todo lo relacionado con la administración de personal para la determinación y registros en las labores de los trabajadores con respecto a los resultados de producción y en muchas veces se apoyan labores con los clientes, (Castonera et al. 2013).

Si tomamos experiencias del uso de las TIC en otros países podemos afirmar que es fundamental para el crecimiento de la economía de un país, como lo describe (Ca' Zorzi A, 2011), igualmente, el avance de las TICs en América Latina, como en otras partes del mundo, está modificando profundamente la vida económica de los países y en algunos casos revolucionando ya el modelo de negocio de algunos sectores de la producción o de servicios. En este sentido está claro que las empresas, grandes o pequeñas, no podrán ignorar el uso de la tecnología si quieren expandir o solamente mantener su mercado.

Habría que decir también, que las tecnologías de la información y comunicación son importantes en el desarrollo y continuidad de las empresas que se desenvuelven en un entorno inestable y de mucha recesión económica, tal es el caso de las empresas españolas, sin embargo pese a la falta de recursos para dar continuidad a nuevas inversiones en tecnologías, “ Las TIC han adquirido una importancia estratégica, porque una mayor implementación de TIC y un mayor esfuerzo en innovación tecnológica ayudarán a las empresas a atenuar los efectos negativos de la crisis, lo que facilita una mejora en la productividad y, por ende, que las empresas sean más competitivas” (Estébanez, R. 2012, p. 495)

A pesar de que es evidente las ventajas que se dan con la implementación de las TIC en las empresas, también es cierto que muchas empresas aún se abstienen en su adopción por la falta de conocimiento en su uso y la consecución de los recursos financieros, tal como lo plantea Hoyos, et al.p.105-2012.p.105 “Cada vez son más evidentes las ventajas al adoptar Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las organizaciones, sin embargo, las pequeñas empresas no están realizando una adopción comprometida de estas, debido a factores como la carencia de una cultura organizacional que incluya su uso, así como la escasez de recursos financieros, humanos y tecnológicos en las Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyME)”.

Por otra parte, es necesario resaltar que las pequeñas y medianas empresas desempeñan un papel fundamental como generadoras de empleo, agentes de estabilización social y fuentes de innovación, especialmente en los países en desarrollo. De ese modo contribuyen al alivio de la pobreza y al proceso general de desarrollo económico. Aunque muchas empresas todavía tienen grandes dificultades para iniciar y ampliar sus actividades comerciales, la revolución en el sector de las TIC —cuando está acompañada por medidas gubernamentales adecuadas— les brinda una oportunidad para superar muchos de esos obstáculos. (Ueki, et al, p. 7).

Ahora bien, si hablamos de las alianzas estratégicas, es de resaltar el trabajo realizado por (Pérez, 2004) donde concluye que uno de los más importantes desarrollos tecnológicos de los últimos años ha sido el de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Los beneficios potenciales de estas tecnologías para una organización, incluyen desde los beneficios de carácter operativo, como el aumento de la eficiencia (por ejemplo, automatización de procedimientos rutinarios), hasta los beneficios de carácter estratégico, como la mejora de los procesos empresariales (por ejemplo, estableciendo alianzas estratégicas con otras empresas)

En igual forma se puede recalcar el hecho de que como lo afirma (Mora, et.al, 2012) la generalización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC's) ha marcado uno de los hitos más relevantes de las últimas décadas debido a los cambios que ha supuesto para las relaciones humanas en sus distintos ámbitos y niveles de agregación. Tanto es así que diversos autores han calificado incluso de “revolución digital” la propagación de las TIC's más recientes.

Por otra parte, (Ruiz, 2017) afirma que según la Gran Encuesta Pyme, GEP, de Anif, más de 30 % de las pymes de los diferentes sectores del país, siguen sin utilizar las herramientas tecnológicas para hacer procesos de comercialización o mercadeo de los productos que ofrecen, a pesar de que estas, cada día, se convierten en una necesidad tanto para vender como para exponerse ante el mundo.

Se sugieren a las empresas que ya utilizan las TICS, establecer políticas que les permitan un mejor aprovechamiento de sus recursos informáticos; a través de implementar el uso adecuado del internet como medio de comunicación, contar con páginas web para la publicidad de sus productos y servicios, adquirir software a la medida y capacitar a su personal para un mejor aprovechamiento de su capital humano. Por otro lado, es necesario impulsar la creación del área de informática en las PyMEs, con personal que cuente con el perfil de tal manera que estos cambios se reflejen de forma sustancial y redunden en beneficios de las mismas. (Ventura et. Al (2013).

Así mismo, estudios realizados presentan un convencimiento en el cual está demostrado que en ambientes competitivos, en lo concerniente a la exigencia en la optimización de los recursos de las organizaciones en especial por parte de las MiPyME, hacer uso de las TICs, demanda herramientas tecnológicas encaminadas a generar un valor agregado a la organización, sin embargo muchas de estas empresas no utilizan estas instrumentos por factores de tipo económico, pese a los evidentes resultados que generan, respondiendo a mejores dinámicas en el manejo de la “información, la interconectividad, el fomento de ambientes colaborativos, las cuales son condiciones que permiten responder con mayor rapidez a las dinámicas del mercado y del entorno”(Hoyos y Valencia, 2012, p. 118).

La mayoría de las MiPyME colombianas se encuentran en las etapas más básicas de implantación de TIC en la empresa, la primera o segunda etapa. Mientras que en el uso de las herramientas TIC más básicas como la de telefonía fija o móvil, no hay grandes diferencias entre grandes y micro empresas, si existen diferencias y se hacen paulatinamente mayor conforme nos adentramos en la complejidad del ecosistema TIC. Además, también hay que advertir que dentro del grupo de MiPyME existe un gran salto tecnológico entre las pequeñas/medianas empresas y las microempresas. (Luque, R, 2013, p. 33).

En consecuencia el Gobierno Colombiano debe focalizar sus esfuerzos en diseñar, promocionar y ejecutar soluciones basadas en TICs para las Pymes, debe fortalecer los proyectos de emprendimiento basados en tecnología, la creación y sostenibilidad de los clústeres, todo esto sustentado en políticas reglamentadas, que permitan ratificar los objetivos de mejoramiento de productividad y competitividad de las Pymes en el país; logrando con ellos que las *MiPyME* estén destinadas a ser sostenibles y competitivas. (Castellanos, et.al, 2016).

En el caso Colombia, el uso de las tecnologías en las MiPyME ha venido en crecimiento, sin embargo es necesario crear conciencia en los empresarios, que la utilización de estas es una necesidad primordial, porque gracias a estas tecnologías, se viene generando un mayor rendimiento y efectividad tanto con clientes como con proveedores, en el trabajo desarrollado sobre la Efectividad de las TIC en los procesos administrativos de las MiPyME de Santiago de Cali, donde se trabajó con 106 empresas que tuviesen una mínima inclusión de las TIC's, teniendo en cuenta la medición de unas variables mínimas nivel de Hardware, de Software y a nivel de Telecomunicaciones, dicho trabajo *“logró evidenciar la importancia que han cobrado las bases de datos integradas en las MiPyME, facilitando la generación de información pertinente y coherente que mejora la eficiencia en los procesos y su importancia específicamente en el desarrollo de los procesos administrativos; la discusión permite concluir que las TIC son herramientas que aportan*

un valor agregado a las organizaciones, generando beneficios para el logro de objetivos misionales, permitiendo concluir que las herramientas de las cuales disponen este tipo de organizaciones, indistintamente de si se trata hardware, software o redes, aportan de forma efectiva para el logro de sus propósitos” (Castro et al. 2016. p. 27 y 28)

METODOLOGIA

En el presente estudio se analiza si las Tecnologías de la Información y Comunicación son una herramienta esencial para la Competitividad en las empresas de servicios y de comercialización de la región de Florencia en el departamento de Caquetá en Colombia. Para este estudio se utilizó un instrumento de evaluación dirigido a los gerentes o dueños de estas empresas en el periodo entre agosto y noviembre del 2016. Como diseño metodológico se consideró una muestra estratificada con un estudio de enfoque cualitativo, utilizando métodos descriptivos y de correlación. La técnica estadística utilizada es descriptiva y de regresión haciendo uso del paquete estadístico SPSS versión 21. En la ejecución de este trabajo se tomó de referencia la base de datos que ofrece la Cámara de Comercio municipal de Florencia, Caquetá (<http://ccflorencia.org.co>, 2016) el cual menciona lo siguiente:

- Población de 15,000 empresas de servicios y de comercialización.
- Aplicación del estudio con 375 en una muestra estratificada.
- Nivel de confianza al 95%.
- Error del 5%.
- El estudio tiene un enfoque cuantitativo.
- Diseño metodológico deductivo, descriptivo y correlacional.
- La obtención de los datos fue de manera transversal.
- Muestra aleatoria estratificada

Desarrollo de Medidas

Para la Medición de las variables en la presente investigación, la encuesta se dividió en 2 bloques de los cuales se mencionan a continuación:

1.- Bloque I: ***Tecnologías de la Información y Comunicación***, medido con 14 variables (Gonzalvez et al., (2010).

2.- Bloque II: ***Competitividad***, conformado por 20 variables (adaptada de

Maldonado (2008) con indicadores de escalas de Buckley, Pass y Prescott, 1988 así como (Chang, Lin, Chen y Huang, 2005). Las variables han sido medidas con la escala Likert 1-5.

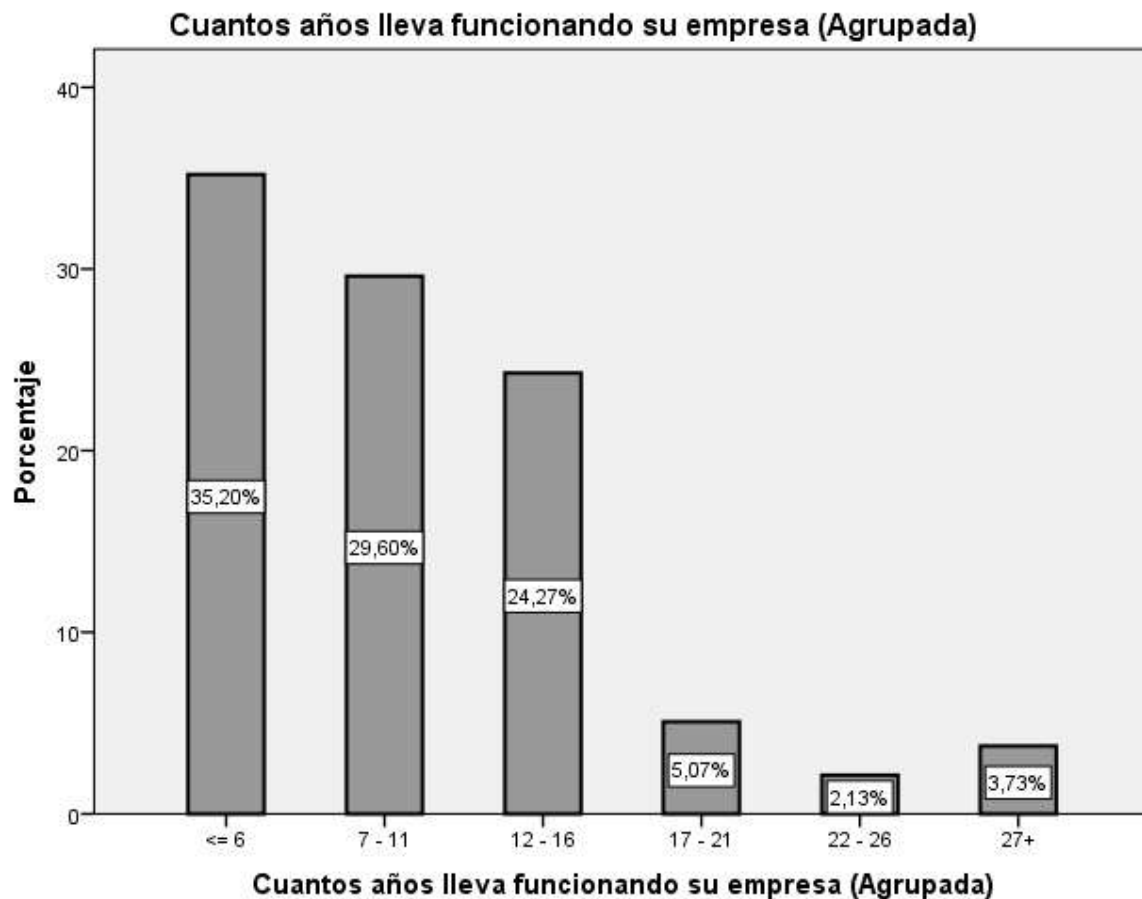
Resultados

Esta investigación tuvo como propósito identificar y describir la caracterización de los elementos Tic y Competitividad en las MiPyMes de Florencia; elemento que inciden en el desarrollo de las empresas, en este sentido se desarrolló un trabajo de campo, donde fueron aplicadas 375 encuestas estructuradas, en donde se revisaron aspectos como edad, sexo, nivel de educación de los gerentes y/o administradores de las MiPyMes, Además se identificó la significancia del uso de la TIC y su impacto en la competitividad de las mismas. A continuación, se discuten los principales hallazgos de este estudio.

Los análisis estadísticos para constructos de Tics y Competitividad en la presente investigación, se describen a continuación:

De las encuestas aplicadas se evidencia que el 35% de las empresas tienen menos de 6 años de funcionamiento, entre tanto el 29,60% se ubica en el rango de 7 y 11 años de antigüedad y tan sólo el 2.13% están en un rango que oscila entre 22 y 26 años de antigüedad; en tal sentido tenemos que el mayor porcentaje de empresas son relativamente nuevas en su actividad, como se puede apreciar en la figura 1.

Figura 1: Años de Funcionamiento de las Empresas Encuestadas



Fuente: Elaboración propia de los autores con resultados de la investigación

Con respecto al direccionamiento de estas organizaciones encuestadas, se encontró que 52.8% están a cargo del género masculino, mientras que el 47.2% restante están a cargo de personal femenino, considerando que no existe mucha diferencia en este sentido, como se presenta en la figura 2.

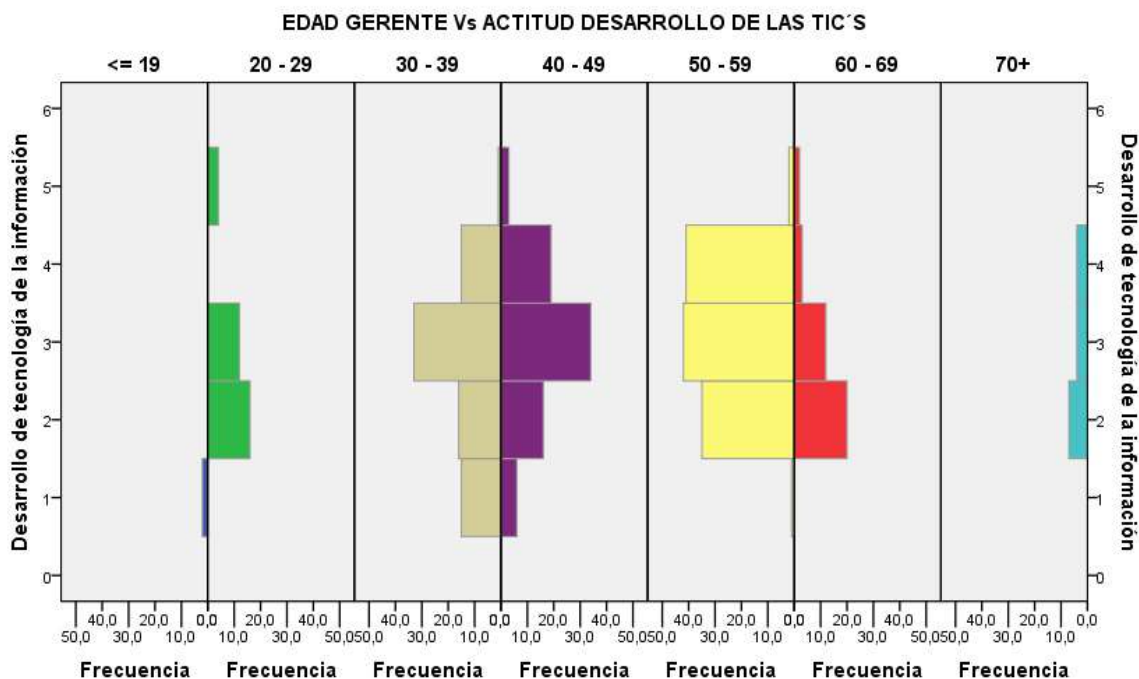
Figura 2. Género Director de las empresas encuestadas



Fuente: elaboración propia.

Así mismo, los resultados obtenidos en lo que respecta a la edad promedio de los gerentes, sus edades oscilan entre 19 y 78 años. De igual manera, el 34,9% de los gerentes fluctúa entre 50 y 59 años mientras que el 20,8 % tienen edad que oscila entre 40 y 49 años, lo que nos indica que el promedio de edad de los gerentes está entre 50 y 59 años, personas ejecutivas con mayor edad tienden a disponer mayor número de años de experiencia y si lo relacionamos con el género, vemos que el mayor porcentaje está en los hombres. Los gerentes jóvenes tan solo arrojaron un 0,5 % del total agrupado. Ver figura 3.

Figura 3. Edad Gerente Empresas Vs. Actitud desarrollo de las TIC en las Pymes de Florencia



Fuente: Elaboración propia de los autores

Al comparar la percepción de los gerentes frente al desarrollo de la tecnología de información interior de las empresas, consideran que no son tan importante para el crecimiento de la empresa en Florencia, dado que estaría por debajo del factor promedio (-2), ahora bien si lo analizamos desde el punto de vista de edad del gerente, podemos observar que el mayor número de gerentes oscila en edad entre 50 y 59 años de edad, lo que nos permite establecer la proporcionalidad del número de gerentes en este rango de edad con la percepción de la importancia de las TIC que ellos tienen para el crecimiento y desarrollo.

Los gerentes de estas empresas Pyme, con nivel de educación básica el 30.8%, corresponde a hombres mientras que el 18.1% corresponde a mujeres. Con nivel de bachillerato se encontró que el 49.5% son gerentes hombres, mientras que el 52.5% son mujeres. Gerentes con carrera comercial describe que el 12.1% son hombres mientras que el 11.3% son mujeres. Con nivel de pregrado, solo el 4% son hombres y el 12.4% son mujeres. Con nivel de maestría el 0.5%, corresponde a gerentes hombres y el 0.6% corresponde a mujeres. A nivel de doctorado es importante resaltar que el 5.1% de los gerentes son mujeres mientras que el 3% son hombres. Esto nos permite determinar que las mujeres son más llamadas a formarse profesionalmente que los hombres. Tabla 1.

Tabla 1. Nivel de Formación del Gerente de la Empresa

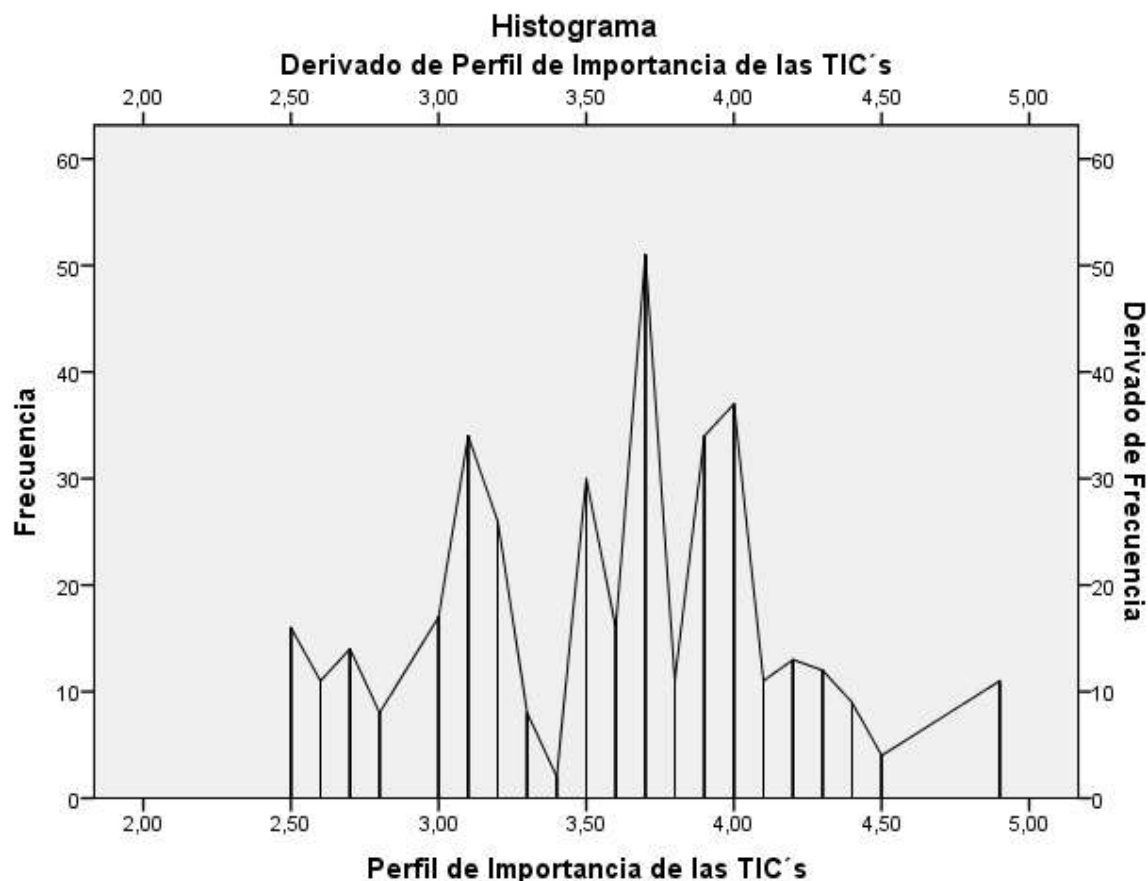
		Nivel de formación del director general o gerente de su empresa						
		EDUCACION BASICA	BACHILLERATO	CARRERA TECNICA COMERCIAL	LICENCIATURA	MAESTRIA	DOCTORADO	TOTAL
		61	98	24	8	1	6	198
MASCULINO		30.8%	49.5%	12.1%	4.0%	0.5%	3.0%	100.0%
FEMENINO		32	93	20	22	1	9	177
		18.1%	52.5%	11.3%	12.4%	0.6%	5.1%	100.0%
..... Total		93	191	44	30	2	15	375
		24.8%	50.9%	11.7%	8.0%	0.5%	4.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia de los autores con resultados de la investigación

También se encuentra alta correlación entre la edad y los años de experiencia del gerente general. Esta relación es predecible, dado que los ejecutivos con mayor edad tienden a disponer de un mayor número de años de experiencia. Al calcular Alpha de Cronbach para comprobar la consistencia de medición de estas variables se obtiene valor 0,81, lo que evidencia que el gerente con mayor experiencia permanece en el cargo y por ende garantiza el desarrollo de la empresa.

De igual manera la investigación permitió evidenciar que el 51% de los encuestados consideran que el uso de las TIC no es tan importante y tan sólo el 17% si lo considera, en lo que tiene que ver el uso de estas tecnologías para el intercambio de documentos tanto con proveedores como con clientes, para la gestión de inventarios, pedidos a proveedores, para el control de las horas de trabajo, control de producción y control de las horas de trabajo, así también para la gestión de recursos humanos, sistemas de información integrados a clientes para recibir pedidos, a proveedores para realizar pedidos, impacto sobre la calidad del servicio al cliente y el impacto sobre las relaciones con los clientes y proveedores y el impacto sobre el control de calidad de los productos con proveedores. Ver figura 4.

Figura 4. Perfil importancia de las TIC para los gerentes de las empresas en Florencia



Fuente: de las autoras

Análisis de Cronbach de cada Constructo o Factor (Tics y Competitividad)

De acuerdo a la Escala de Fiabilidad para la Competitividad, se obtiene que el Alfa de Cronbach es de .782 y número de elementos 18, y para las Tics es .893 número de elementos 14, valor suficiente para garantizarla fiabilidad en estos factores.

En este orden, tenemos que el impacto de la competitividad de las Tic en el desarrollo de empresa no es tan significativo por cuanto la media oscila entre 2,20 y 2,90 y que corresponde a las variables Desarrollo de procesos de producción, costos de producción bajos, desarrollo de la tecnología de la información, mejoramiento de la maquinaria y equipo. La variable con mejor promedio de significancia para generar competitividad en la empresa es la que corresponde a las ventas muy buenas en los últimos 3 años, con una media de 4,12

Análisis de Regresión

Tabla 2. Correlaciones

		Competitividad	TIC's
Correlación de Pearson	Competitividad	1.000	.228
	TIC's	.228	1.000
Sig. (unilateral)	Competitividad	.	.000
	TIC's	.000	.
N	Competitividad	375	375
	TIC's	375	375

Fuente: elaboración propia.

Los resultados encontrados en la investigación reportan que las Tic y Competitividad en las Mipymes de Florencia, no son un elemento significativo para el desarrollo de estas empresas, con la recolección de los datos (ver tabla 2) refiere que el modelo teórico propuesto relaciona que las Tic's tienen un impacto en la competitividad de las empresas Pyme de un 22.8% lo que indica que las Tic's no son un elemento significativo para el desarrollo de las empresas en Florencia, Caquetá.

Tabla 3: Coeficientes

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficiente tipificados	t	Sig.	Intervalo de confianza de 95.0% para B		Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.				Beta	Límite inferior	Límite superior	Tolerancia
(Constante)	2.357	.140		16.866	.000	2.082	2.632		
TI05 Uso de las TI en gestión de inventarios	.280	.031	.535	9.112	.000	.220	.341	.549	1.820
TI12 Impacto de las TI sobre las relaciones con los clientes	-.110	.032	-.164	-3.406	.001	-.173	-.046	.822	1.217
TI02 Uso de las TIC para intercambio de documentos con proveedores	-.143	.041	-.210	-3.525	.000	-.223	-.063	.534	1.871
TI07 Uso de las TI en control de la producción	.153	.030	.299	5.048	.000	.093	.212	.541	1.850
TI03 Uso de las TI para recibir pedidos de los clientes	-.118	.028	-.259	-4.185	.000	-.174	-.063	.496	2.015

TI04 Uso de las TI para realizar pedidos a proveedores	.112	.028	.217	4.033	.000	.058	.167	.655	1.526
--	------	------	------	-------	------	------	------	------	-------

a. Variable dependiente: Competitividad

Valor de Durbin – Watson: 1.570

El modelo resultante del análisis de regresión expresa la siguiente ecuación: $Y = \beta_0 + \beta_1 + \dots + \beta_n + \varepsilon$

$$\text{Competitividad} = 2.357 + 0.280 \text{ TI05} - 0.110 \text{ TI12} - 0.143 \text{ TI02} + 0.153 \text{ TI07} - 0.118 \text{ TI03} + 0.112 \text{ TI04} + 0.041 \text{ error}$$

Los resultados indican que los elementos que tienen una ligera incidencia y utilidad en las Mipymes de Florencia, Caquetá para una mayor Competitividad son: la Gestión de los inventarios, el control de los procesos productivos u operativos y la Gestión con los proveedores particularmente en la solicitud de los pedidos.

Discusion

Las Tic han resultado no ser un factor o elemento significativo para el desarrollo de las empresas del Municipio de Florencia, como debiera ser y tal como lo ha planteado (Rivera , 2014), quien afirma que en la actualidad, mediante el uso especializado de las nuevas tecnologías, las empresas se benefician a través de soluciones que apoyan los diferentes procesos internos de su negocio y aquellos externos que lo relacionan con su cadena de valor, es así como en el área de recursos humanos se usan aplicaciones para la gestión de personal, la formación y la búsqueda y selección de trabajadores para la empresa. Por lo tanto, para que las MIPYME apliquen las TIC de una manera efectiva que se refleje en un aumento de la productividad e innovación, es preciso que las empresas acompañen la incorporación de las tecnologías con la definición de estrategias, de políticas de gestión y sistemas de organización del trabajo, orientados a hacer visible procesos de comunicación y aprendizaje.

Es por eso que las Pequeñas y Medianas empresas MiPyME Multisectoriales, necesitan incorporar tecnología a sus estrategias de negocio para ser más productivas y aumentar su grado de eficiencia. Éstas Empresas constituyen cerca del 50% de los ingresos de cualquier País, lo que las sitúa en una posición de considerable trascendencia, ya que, logrando su modernización, se logra la modernización del país en general. (Impymes (2010), de allí la necesidad de establecer medidas que

garanticen el buen uso y aprovechamiento de esta estrategia para que nuestras empresas, caso Florencia Caquetá mejoren sus niveles de competitividad.

Aunque muchos estudios han arrojado que las TICs son un factor importante para la competitividad, esta investigación reporta que en las MiPyME de Florencia, es la poca utilización de esta estrategia, sin embargo es claro que los beneficios que se obtienen por la implementación y uso de las TIC serían grandes pero sus costos son altos, tal como lo plantea (Saavedra & Tapia, 2013). El uso de las tecnologías de información en las MiPyME cobra vital importancia si consideramos que hoy en día representan un elemento fundamental para incrementar la competitividad de tales empresas. Dichas tecnologías mejoran el desempeño de la empresa por medio de la automatización, el acceso a información, menores costos de transacción e incorporación en procesos de aprendizaje. Cabe anotar que dentro de las limitaciones que encuentran las MiPyME para el uso de las TIC, se encuentran la cultura prevaleciente que no visualiza el impacto de sus beneficios, es así que consideran que la inversión es muy elevada y que los beneficios se obtendrán en el largo plazo.

También es cierto que ante el fenómeno de la globalización, las Pymes deben actualizarse a través de la Informatización de los datos, es indispensable cambiar la mentalidad de los empresarios. Con base a esto podemos diferenciar dos enfoques totalmente diferentes, por un lado tenemos, aquellos dirigentes que “son Pyme” (resignados a la defensiva en estado de supervivencia), y aquellos que “están Pyme” pero esperan algo más (competitivos, con una visión a más largo plazo). Cualquier visión que puede tener el dueño de la MiPyME debe estar proyectada a futuro, y no como un simple conformismo, y más en estos tiempos de crisis, porque si así fuera, la supervivencia no demorará en pasarse a un estado de crisis irrevocable y fatal. (Baca, 2010).

Por lo anterior, se puede afirmar que el bajo porcentaje de sistematización de los procesos en las PYMES y el escaso uso del comercio electrónico, obedece al desconocimiento de sus potencialidades por parte de empresario. Igualmente en algunos casos se da por la falta de conciencia de la necesidad de contar cada vez más con herramientas que permitan mejorar la competitividad en un mercado cada vez más globalizado, y porque aún falta cambiar la percepción que se tiene de las posibilidades de financiamiento que ofrece el gobierno y el sector financiero. (Velásquez, 2003)

Para finalizar y para hacer un análisis frente a la competitividad en nuestro Departamento, importante mostrar la posición que este tema viene obteniendo nuestro Departamento, como lo

estableció la Universidad del Rosario en un estudio realizado para año 2015, El departamento de Caquetá se ubica en el vigésimo segundo puesto de 26, en la clasificación general del Índice Departamental de Competitividad, calculado por el Consejo Privado de Competitividad (CPC) y el Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas (CEPEC) de la Universidad del Rosario.

El departamento de Caquetá ha mantenido por tres años consecutivos la posición 22, ubicándose por encima de La Guajira, Putumayo y Chocó, regiones que ocupan las últimas posiciones de esta medición, que se compone de 90 variables agrupadas en 10 dimensiones de competitividad.(Urosario-2015). Así las cosas, es coherente frente al desarrollo empresarial del Municipio de Florencia, dado que la incidencia de los diferentes procesos productivos y de prestación de servicios en las MiPyME de este Municipio es muy mínima.

Conclusiones

Es claro que la implementación de las TIC en los procesos misionales de las MiPyME generan grandes beneficios así como muchas oportunidades para mejorar los niveles de desempeño, la implementación de estas estrategias permitirán la disolución de fronteras en todos los aspectos: económicos, sociales, geográficos, políticos, siempre y cuando se implementen de manera adecuada.

En nuestro caso específico de la investigación realizada con las MiPyME de Florencia se pudo evidenciar que éstas no han considerado las TIC como un aspecto fundamental en sus procesos de crecimiento y desarrollo, a pesar de que varias empresas tienen implementados estas herramientas, su impacto en los desempeños para generar competitividad es bajo dado que tan solo el 22,8% se obtuvo como resultado y de acuerdo al modelo teórico desarrollado, lo que nos permite documentar que los dueños de las empresas objeto de estudio no se han apropiado del conocimiento y la importancia del uso de la tecnología en los procesos de las MiPyME, lo cual a nuestro juicio puede mejorar su nivel de la productividad y mejora su gestión.

La gestión de los inventarios y el control de los procesos productivos u operativos y gestión con los proveedores específicamente en la solicitud de pedidos es lo que incide en la utilidad para generar competitividad en las actividades de las MiPyME del Municipio de Florencia.

Las empresas evaluadas no han considerado la tecnología a su interior, pese a que estas herramientas representan la optimización de sus procesos y por ende el mejoramiento de la

productividad ya que es evidente el crecimiento de ingresos, optimización de canales de comunicación con los clientes y proveedores, mejora en tiempos de producción y prestación de servicios, reduce costos y aumento en su cadena de valor. Por lo cual consideramos necesario crear las estrategias necesarias para convencer a estos empresarios de la necesidad de incorporar las TIC al interior de sus organizaciones. En futuras investigaciones se hace necesario evaluar si estos empresarios no acceden al uso de las tecnologías en razón a los costos de inversión que deben asumir o en razón a la falta de conocimiento.

Al contrarrestar la edad promedio de los gerentes de estas empresas y la formación académica, permitió establecer que la mayoría de estas personas oscila entre 50 y 59 años y su nivel de formación básicamente es Bachillerato con un 50,9% del total, personas ejecutivas con amplia experiencia pero no consideran de gran importancia el uso de las tecnologías de la información para el desarrollo de sus empresas, por tanto la edad y experiencia y nivel de estudios de los gerentes no son tan significativos para lograr el crecimiento de las mismas, a pesar de que estudios de expertos en este tema consideran el factor talento humano como fundamentales para el logro de la competitividad y desarrollo de las empresas.

Con este resultado es evidente que las TICS no son el punto principal de la competitividad de la PyMes en el Municipio de Florencia, se considera que las causas de esta situación se debe a otros factores por lo que se recomienda establecer futuras líneas de investigación dado que las limitaciones del estudio son los factores principales que se tomaron con esta investigación.

Referencias

- Aguilera, A., Riascos, S. C., y Solano, O. J. (2016). Efectividad de las Tics en los procesos Administrativos de las Pymes de Santiago de Cali-Colombia. *REVISTA GTI*, 14(40). 17-30.
- Ahuja, V., Yang, J., y Shankar, R. (2009). Study of ICT adoption for building project management in the Indian construction industry. *Automation in Construction*, 18(4), 415-423.
- Alcaide, J., Bernués, S., Díaz, E., Espinosa, R., Muñoz, R, y Smith, C. (2013). Marketing Digital en Marketing y Pymes. En Díaz, E. (Ed). *Las Principales Claves de Marketing en la Pequeña y Mediana Empresa*. (pp. 27-62). Marketing y Pymes.
- Baca, J., Varela, L., y Haces, G (2010). Las TIC's en empresas PYMES, un estudio en el ambiente urbano del noreste de México. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 141. Recuperado de <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/mx/2010/psa.htm>

- Barcena, A, y Gurría, A, (2013) *Perspectivas Económicas de América Latina 2013. Políticas de Pymes para el cambio estructural*. Paris: Cepal.
- Casalet, M., y González, L. (2004). Las tecnologías de la información en las pequeñas y medianas empresas mexicanas. *Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 8(170). 8-21.
- Castellanos, J. F., Loaiza, M. H., y Cuesta, C. A. (2016). Importancia de las TIC para la competitividad de las Pymes en Colombia, *Revista Científica Puente*, 10 (1). 93-99.
- Hernández, O. Aguilera, L., y López T, G. C. (2013). *La Influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Gestión de la Cadena de Suministro en la Competitividad de la Pyme manufacturera: Un estudio empírico*. Memorias VII Congreso RIICO. 357-376.
- Ca'zorzi, A. (2011). Las Tic en el Desarrollo de la Pyme. Algunas experiencias de América Latina. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo en Colaboración con Fondo Multilateral de Inversiones/Banco Interamericano de Desarrollo. 1-90. Recuperado de <http://pymespracticass.typepad.com/files/tic-y-pymes-en-al-final-2011.pdf>
- Chang, C., Lin, R. J., Chen, H., y Huang, H. (2005). Manufacturing flexibility and manufacturing proactiveness: Empirical evidence from the motherboard industry. *Industrial Management & Data System*, 105(8), 1115-1132.
- Estébanez, R. (2012). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se consolidan en las empresas españolas a pesar de la crisis económica: Análisis comparativo entre 2005 y 2009. *Cuadernos de Contabilidad*, 13(33). 479-503.
- Fonseca, D. E. (2012). La Prospectiva y el Conocimiento de las Tics en las Pymes del Departamento de Boyacá (Colombia). *Pensamiento & Gestión*, 33, 182-202.
- Garrido, J. (2012) Las estrategias competitivas de las micro y pequeñas empresas detallistas ante la gran distribución (Tesis Doctoral). Univesitat Internacional de Catalunya, España.
- Gavilanes, G. (2014). Uso de las Tics en la ocupación y la gestión del conocimiento de las pequeñas y medianas empresas MiPyME de la Ciudad de Riobamba durante el período 2010-2011, tesis de grado previa a la obtención del título de magister en gerencia empresarial, Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/631/1/TUAMGRE009-2015.pdf>

- González, N., Soto, P., Trigo, A., Molina, F. J., y Varajão, J. (2010). El papel de las TIC en el rendimiento de las cadenas de suministro: el caso de las grandes empresas de España y Portugal. *Universia Business Review*, 28, 102-115.
- Hoyos, J. A., y Valencia, A. (2012). El papel de las TIC en el entorno organizacional de las pymes. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 7, 105-122.
- Impymes (2010). *Impacto de las tic en las pymes*. Recuperado de http://www.inpyme.es/pdf/impacto_de_las_tics_en_las_pymes.pdf
- Lobato, V (2008). *Caracterización del conocimiento en PYMES que realizan proyectos de TIC* (Tesis). Universidad de Oviedo, España.
- Luque, R. (2013). *Implantación de las TIC en las pymes colombianas con actividad comercial* (Tesis). Universidad tecnológica de Bolívar, Colombia.
- Maldonado, G., Martínez, M. D. C., García, D., Aguilera, L., y González, M. (2010). La influencia de las TICs en el rendimiento de la PyME de Aguascalientes. *Investigación y Ciencia*, 18(47). 57-65.
- Monge , R., Alfaro, C., y Alfaro, J (2005). *Tic en las Pymes de Centro América. Impacto de la Adopción de las tecnologías de la información y la comunicación en el desempeño de las empresas*. Costa Rica: Editorial tecnológica de Costa Rica.
- Mora, M., Lerdon, J. , Torralbo, L. , Salazar, J. , Boza, S., y Vásquez, R. (2012). Definición de las Brechas en el Uso de las Tic's para la Innovación Productiva en Pymes del Sector Pecuario Chileno. *Journal of Technology Management & Innovation*, 7(2).
- Pérez, A., y Rodríguez, L. G. (2014) *Lecciones aprendidas sobre adopción de To en PYMES: La experiencia del FOMIN/BD en América Latina*. Venezuela: Planeta Venezolana.
- Pérez, M., Martínez, A. , Luis, P., y Vela, M. (2004). *Las tic en las pymes: estudio de resultados y factores de adopción* (Tesis). Universidad de Zaragoza, España.
- Rueda, E., Gómez, M., Pérez, C., y Ramos, E. (2013). Las Tecnologías de la información y la Comunicación, herramientas de Ventaja Competitiva en las PYMES. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10.
- Ruiz, L. F (2017). *Las TIC en las pymes, una necesidad de mercado*. Recuperado de <http://www.vanguardia.com/economia/negocios/390921-las-tic-en-las-pymes-una-necesidad-de-mercado>

- Saavedra, M. L., y Tapia, B. (2013). El uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME) industriales mexicanas. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10(1).
- Ueki, Y., Tsuji, M., y Carcamo, R. (2005). *Tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) para el fomento de las pymes exportadoras en América Latina y Asia oriental*. Santiago de Chile: Editorial Copyright ©.
- Universidad del Rosario (2016) *Indice Departamentl de Competividad, Consejo privado de Competividad, Centro de Pensamiento en estrategias competitivas*. CEPEC- Bogotá. Recuperado de http://www.urosario.edu.co/sala_de_prensa/Economia/Caqueta-es-la-cuarta-region-menos-competitiva-del/
- Velásquez, L. (2003). *Estudio del alcance de la implantación de tecnologías de información, como apoyo al mejoramiento de los procesos, en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero en Bogotá* (Tesis para el título de pregrado). Universidad Javeriana. Colombia.

Análisis de prevalencia del síndrome del burnout en los trabajadores administrativos de la empresa Elektrokontakt S. de R.L. de C.V.

Nemecio Lorenzo Valenzuela Salazar¹

*Clara Patricia Buentello Martínez**

*Lilia Alanís Gómez***

Resumen

La presente investigación pretende aclarar el concepto del Síndrome del Burnout, diferenciar conceptos similares al mismo, así como indagar un poco acerca de los síntomas, causas y consecuencias de este padecimiento mejor conocido como quemarse por el trabajo.

El objetivo de dicho trabajo es determinar la prevalencia del Síndrome del Burnout en el personal administrativo de la empresa Elektrokontakt a través de la aplicación de una encuesta.

Entre los resultados se pretende identificar las variables como estado civil, edad y sexo, como factores asociados al síndrome, así como identificar las causas más comunes de la aparición del mismo.

Se tomará como base dicha investigación de tal manera que se puedan utilizar como posible herramienta para sustentar la necesidad de estructurar programas de prevención para mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la empresa.

Palabras Claves: Síndrome de Burnout, Quemarse por el trabajo y Estrés laboral

Abstract

This research aims to clarify the concept of Burnout Syndrome, to differentiate concepts similar to it, as well as to investigate a little about the symptoms, causes and consequences of this disease better known as burn by work.

The objective of this work is to determine the prevalence of Burnout Syndrome in the administrative staff of the company Elektrokontakt through the application of a survey.

The results are intended to identify variables such as marital status, age and sex, as factors associated with the syndrome, as well as to identify the most common causes of the syndrome.

This research will be based on such a way that they can be used as a possible tool to support the need to structure prevention programs to improve the quality of life of Workers of the company.

Keywords: Burnout Syndrome, Burning by Work, and Job Stress

¹ **Universidad Autónoma de Coahuila- Facultad de Administración y Contaduría

Introducción

La defensa de la salud como un derecho fundamental de los trabajadores, cualquiera que sea la empresa y sector en el que preste sus servicios a cambio de un salario, es un objetivo prioritario del sindicato. Aun hoy esta prioridad nos exige, lamentablemente, una intensa labor de lucha contra la “siniestralidad laboral”, viéndonos obligados a concentrar nuestros esfuerzos y recursos en evitar que los trabajadores pierdan la salud física en su actividad laboral. Sin embargo, no podemos en modo alguno hacer caso omiso a las indicaciones y compromisos que nos llegan de los Organismos Internacionales más prestigiosos en material de salud laboral –UE, OIT, OMS-. Estas instituciones competentes y máximamente autorizadas vienen insistiendo desde hace más de 6 años en la necesidad de adoptar nuevos enfoques en material de prevención de riesgos profesionales y atender a “nuevos”, o más bien “emergentes”, riesgos, como los denominados “riesgos psicosociales”, un concepto unitario que engloba una pluralidad de situaciones (Guía sobre el Síndrome del Quemado).

Entre estas situaciones de riesgo psicosocial se incluye el llamado “síndrome del quemado” (“burnout”, en inglés), también conocido como “estrés asistencial” por tener una mayor incidencia en determinados colectivos profesionales. Estamos, pues, ante una nueva modalidad de estrés laboral que requiere igualmente atención en el ámbito de las políticas de prevención de riesgos laborales, así como en las de apoyo a las personas que lo padecen para salir de esta situación desmoralizante.

Planteamiento de la investigación

El síndrome de Burnout desde hace algunos años es conocido, diagnosticado y prevenido en el ámbito laboral de manera más general e inespecífica, llegando a ocultar situaciones como el estrés laboral o la fatiga crónica. En sus inicios, este concepto solo se aplicaba a trabajadores del ámbito social y sanitario, pero en la actualidad se ha ido generalizando cada vez más debido a la deficiente conceptualización y el interés de diversas organizaciones en la materia. Por ello, el primer enfoque de esta investigación será el de aclarar el concepto del Síndrome del Burnout y comparar diferentes definiciones del mismo.

Moreno y Peñacoba (1999) al hacer una diferenciación del estrés y el burnout argumentan textualmente lo siguiente, que: “el burnout no se identifica con la sobrecarga de trabajo, el exceso de trabajo no provoca si más el burnout; de la misma manera un trabajo escasamente estresante pero desmotivador puede llevar al burnout.

En la actualidad las personas están sometidas a un ritmo de vida sumamente acelerado, donde todas las exigencias (individuales, sociales) pero sobre todo las de índole laboral son altamente elevadas.

Una de las definiciones que más se aproxima al término o fenómeno estudiado es que postula Farber (1983) donde explica la relación del burnout con el ámbito laboral: “El Burnout es un síndrome relacionado con el trabajo. Surge por la percepción del sujeto de una discrepancia entre los esfuerzos realizados y lo conseguido. Sucede con frecuencia en los profesionales que trabajan cara a cara con clientes necesitados o problemáticos. Se caracteriza por un agotamiento emocional, falta de energía, distanciamiento y cinismo hacia los destinatarios, sentimientos de incompetencia, deterioro del auto concepto profesional, actitudes de rechazo hacia el trabajo y por otros diversos síntomas psicológicos como irritabilidad, ansiedad, tristeza y baja autoestima”.

En el caso particular los trabajadores de la empresa Elektrokontakt estos se enfrentan diariamente a este tipo de situación y por consecuencia el estrés puede ser muy elevado.

Identificar la presencia de este síndrome en dichos trabajadores puede conducir a presentar las recomendaciones adecuadas relacionadas con la orientación que debe tener este profesional sobre medidas preventivas y manejo efectivo del estrés.

Ante estos planteamientos, la presente investigación intenta determinar la prevalencia del Síndrome de Burnout en el personal administrativo de la empresa, así como los factores y causas asociadas a dicho síndrome.

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuál es la prevalencia del Síndrome de Burnout en el personal administrativo de la empresa sujeta de estudio?
2. ¿Qué relación existe entre las variables, estado civil, edad y sexo en el Síndrome de Burnout?
3. ¿Cuáles son las causas más comunes de la aparición del Síndrome del Burnout en el personal administrativo de la compañía?

Objetivos General

Determinar la prevalencia del Síndrome del Burnout en el personal administrativo de la empresa Elektrokontakt a través de la aplicación de una encuesta.

Objetivos Específicos

1. Elaborar una herramienta que nos permita determinar la prevalencia del Síndrome de Burnout en el personal de la empresa Elektrokontakt.
2. Analizar los datos arrojados por dicha encuesta.
3. Identificar las variables, estado civil, edad y sexo, como factores asociados al síndrome.
4. Identificar las causas más comunes de la aparición del Síndrome del Burnout en el personal administrativo de la empresa.
5. Dar a conocer los resultados de la encuesta aplicada.
6. Manipular dichos resultados de manera que se pueda utilizar como posible herramienta para sustentar la necesidad de estructurar programas de prevención del Síndrome de Burnout entre los trabajadores.

Justificación

El estrés laboral se conceptualiza como el conjunto de fenómenos que suceden en el organismo del trabajador, y que son consecuencia de la presencia de agentes estresantes nocivos derivados directamente de la actividad laboral. El estrés laboral, es una reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones que no se ajustan a sus conocimientos y que ponen a prueba su capacidad para afrontar situaciones Joffre, V. Manuel, (2009).

La necesidad de estudiar el Síndrome del Burnout viene unida a la necesidad de estudiar los procesos de estrés laboral, así como al reciente hincapié que las organizaciones han hecho sobre la necesidad de preocuparse más por la calidad de vida laboral que ofrecen a sus empleados. Actualmente, resulta necesario considerar los aspectos de bienestar y salud laboral a la hora de evaluar la eficacia de una determinada organización, pues la calidad de vida laboral y el estado de salud física y mental que conlleva tiene repercusiones sobre la organización. Asimismo, la incidencia del síndrome de quemarse por el trabajo sobre los trabajadores conlleva también repercusiones sobre la sociedad en general.

Considerando que el Síndrome de Burnout va adquiriendo cada vez más relevancia dentro de las organizaciones y tomando en cuenta que las variables generadoras de estrés en los individuos son muy diversas y de carácter crónico, se justifica el estudio de investigación para determinar la prevalencia, así como los factores y causas asociadas a dicho trastorno dentro de la empresa.

Se considera este estudio como una manera de ampliar el conocimiento sobre este síndrome, así como una posible herramienta para sustentar la necesidad de estructurar programas de atención y prevención de este trastorno entre los trabajadores de dicha organización.

DELIMITACIÓN

Delimitación geográfica

Se pretende realizar una investigación descriptiva del Síndrome de Burnout en el personal administrativo de la empresa Elektrokontakt, S. de R.L. de C.V. Planta Nava con ubicación en Carretera 57 Km-10 S/N, Venustiano Carranza Poniente, 26094 Piedras Negras, Coah., México.

Delimitación temporal

La duración del estudio será de aproximadamente 8 meses, de septiembre de 2016 a mayo de 2017, durante los cuales se pretende realizar el diseño del estudio, así como analizar los datos recolectados por medio de la encuesta realizada a los trabajadores de la empresa antes mencionada.

Delimitación del conocimiento

La presente investigación se enfocará en aclarar el concepto del Síndrome del Burnout, así como determinar la prevalencia del mismo en el personal administrativo de la empresa. Mediante la aplicación de una encuesta, la cual nos ayudara también a identificar los factores asociados al síndrome y sus causas más comunes. Todo esto con la finalidad de utilizar los resultados de dicha encuesta para sustentar la necesidad de estructurar programas de atención y prevención de este trastorno en dicha organización.

Fundamentación teórica

El Síndrome de Burnout es un término anglosajón cuya traducción más aproximada es la de “estar quemado por el trabajo”, desgastado y exhausto.

Fue originalmente descrito por Freudenberger en 1974. Dos años después, la psicóloga Cristina Maslach empleo públicamente este concepto por primera vez para referirse a una situación cada vez más frecuente entre trabajadores de la salud, que por la naturaleza de su trabajo tenían la necesidad de mantener un contacto directo con el público Joffre, V. Manuel, (2009).

Ciertos autores lo han descrito como una pérdida progresiva del idealismo, energía y propósito, mientras que otros estudiosos en el campo de la psicología organizacional lo ubican como un estado de desgaste emocional y físico o en su definición comúnmente más conocida, como una condición multidimensional de agotamiento emocional, despersonalización y disminución de la realización personal en el trabajo, que se da en ocupaciones con contacto directo y constante con la gente.

El síndrome de quemarse por el trabajo se define como una respuesta al estrés laboral crónico integrado por actitudes y sentimientos negativos hacia las personas con las que se trabaja y hacia el propio rol profesional, así como por la vivencia de encontrarse emocionalmente agotado.

La experiencia de estrés es particular, puede darse por diferentes situaciones o contextos donde estén inmersas las personas. Es bien conocido que los ambientes laborales pueden ocasionar altos niveles de estrés en unas personas más que en otras, sobre todo cuando fallan las estrategias de afrontamiento que suele emplear el sujeto o cuando hay un desequilibrio entre las demandas y las capacidades para hacer frente a dichas demandas, presentándose entonces lo que se denomina estrés laboral crónico de carácter interpersonal y emocional que aparece como resultado de un proceso continuo, es decir, por la exposición prolongada en el tiempo ante eventos estresantes Quinceno, J. & Vinaccia, S, (2007).

Dentro de la tendencia a aplicar el Burnout solo a profesiones asistenciales, se intentó una ampliación del concepto aceptando diversas definiciones en función de algunas características similares, de las que destacan Martínez A. (2010):

1. Predominan más los síntomas mentales o conductuales que los físicos.
2. Los síntomas se manifiestan en personas que no sufrían ninguna psicopatología anteriormente.
3. Se lo clasifica como un síndrome clínico-laboral.
4. Se desencadena por una inadecuada adaptación al trabajo, que conlleva a una disminución del rendimiento laboral junto a la sensación de baja autoestima.

En el lado contrario, es decir, entre los que amplían el síndrome a profesiones no asistenciales, destacan los conocidos trabajos de Pines y Aronson (1988), ellos defienden que los síntomas del Burnout se pueden observar también en personas que no trabajan en el sector de asistencia social.

El síndrome se manifiesta igualmente como un estado de agotamiento emocional, mental y físico, que incluye sentimientos de impotencia e inutilidad, sensaciones de sentirse atrapado, falta de entusiasmo y baja autoestima. Dicho estado estaría causando por una implicación durante un tiempo prolongado en situaciones que son emocionalmente demandantes.

Diferencia Con Otros Conceptos

El concepto de Burnout ha dado lugar a muchas discusiones por la confusión que genera a la hora de diferenciarlo con otros conceptos. Centrándonos estrictamente en las diferencias del Burnout con otros conceptos psicológicos y psicopatológicos, se puede demostrar que este síndrome se contrasta del estrés general, estrés laboral, fatiga, depresión, aburrimiento, insatisfacción laboral, entre otros Martínez, A. (2010).

1. Estrés general

Este concepto se distingue con facilidad del síndrome del burnout pues este es un proceso psicológico que conlleva efectos positivos y negativos, mientras que el Burnout solo hace referencia a efectos negativos del individuo y su entorno. Es evidente que el estrés general se puede experimentar en todos los ámbitos posibles de la vida y actividad cotidiana del ser humano a diferencia del Burnout, que como la mayoría de los autores estiman, es un síndrome exclusivo del contexto laboral.

2. Fatiga

Para diferenciar este concepto del síndrome del Burnout es fundamental observar el proceso de recuperación, puesto que el Burnout se caracteriza por una recuperación lenta, acompañada de sentimientos profundos de fracaso mientras que en la fatiga la recuperación es mucho más rápida y puede estar acompañada de sentimientos de realización personal y en ocasiones de éxito.

3. Depresión

Se ha confirmado que la depresión tiene una correlación significativa con el cansancio emocional, pero no con las otras dimensiones del Burnout como son la baja realización personal y la despersonalización. Uno de los síntomas más comunes de la depresión es el sentimiento de culpa, mientras que en el Burnout los sentimientos que predominan son la cólera o la rabia.

Aunque, por otro lado, encontramos que la depresión se considera como uno de los síntomas más característicos del Burnout.

4. Aburrimiento

Diversos autores distinguen la diferencia de los términos en el proceso del desarrollo, planteando que cuando aumenta el agotamiento emocional, disminuye el tedio. Entonces sería este proceso lo que lleva al trabajador a desarrollar el Burnout. Por el contrario, otros literatos limitan el Burnout a las profesiones asistenciales y aplican el término aburrimiento a los otros tipos de trabajos que no tienen características humanitarias. Una gran cantidad de psicólogos concuerdan en que el síndrome del Burnout es generado por repetidas presiones emocionales, mientras que el aburrimiento puede resultar de cualquier tipo de presión o falta de motivación en el ámbito laboral del sujeto, pero apoyan que ambos términos son equivalentes cuando el fenómeno es consecuencia de la insatisfacción profesional

Proceso de Desarrollo del Síndrome de Burnout

La aparición del burnout no surge de manera repentina, sino que emerge de forma paulatina, en una sucesión de etapas y con un incremento progresivo de la severidad. Por lo que se considera un proceso continuo.

En general, se admite que el Burnout es un proceso de respuesta a la experiencia cotidiana de ciertos acontecimientos y se desarrolla secuencialmente en cuanto a la aparición de rasgos y síntomas globales. El hecho de que la sintomatología varíe mucho de una a otra persona ha influido en profundizar en cuanto a las discrepancias entre algunos autores en el momento de definirlo, pues depende a que se le dé más importancia: al síntoma que se presenta en primer lugar, a la secuencia completa del proceso, etc. Por lo tanto, hay una variedad de modelos que tratan de explicar el desarrollo del síndrome de Burnout, aunque ninguno de ellos ha sido absolutamente aceptable y satisfactorio.

- *Modelo de Golembiewski, Munzenrider y Carter*

Para Golembiewski, Munzenrider y Carter (1983a), el síndrome es un proceso en el que los profesionales pierden el compromiso inicial que tenían con su trabajo como una forma de respuesta al estrés laboral y a la tensión que les genera.

El estrés laboral, en relación al síndrome de *burnout*, está generado básicamente por situaciones de sobrecarga laboral (cuando existe demasiada estimulación en el puesto de trabajo), y por pobreza de rol (cuando hay escasa estimulación en el puesto de trabajo). En ambos casos los trabajadores sienten una pérdida de autonomía y de control que conlleva una disminución de su autoimagen, y sentimientos de irritabilidad y fatiga. En una segunda fase del proceso de estrés laboral el trabajador desarrolla estrategias de afrontamiento que pasan necesariamente por un distanciamiento del profesional de la situación laboral estresante. Ahora bien, este distanciamiento puede tener un carácter constructivo (cuando el profesional no se implica en el problema del usuario, aunque le atiende sin eliminar la empatía) o, por el contrario, un carácter contra productivo (cuando el distanciamiento conlleva indiferencia emocional, cinismo, rigidez en el trato, o ignorar a la persona). En este segundo caso se habla de síndrome de *burnout*, pues el distanciamiento contra productivo se corresponde con la variable conceptualizada como actitudes de despersonalización.

Modelo de Leiter

Leiter (1993) mantiene que su modelo es perfectamente compatible con el desarrollo teórico sobre las estrategias de afrontamiento de Lazarus y Folkman, y señala que el agotamiento emocional sobreviene como respuesta del trabajador a los estresores laborales y cuando se hace crónico desarrollan actitudes de despersonalización. Los sentimientos de despersonalización no median en

la relación de agotamiento emocional y realización personal en el trabajo, por el contrario, considera que los estresores laborales, la falta de apoyo social y la falta de oportunidades de carrera generan los sentimientos de baja realización personal en el trabajo (Mansilla F., s.f.b).

Modelo de Lee y Ashfoth

En 1993, Lee y Ashfoth, resaltaron en su modelo que tanto la despersonalización como la baja realización personal en el trabajo son consecuencia de los sentimientos de agotamiento emocional. Pero plantean que los modelos de Leiter y Maslach y Golembieswki, Munzenrider y Carter coinciden en que la reducida realización personal está afectada por la despersonalización y ven el *burnout* como un proceso que se va desarrollando. Por tanto, la clave sería comprobar si el agotamiento emocional es el final o el inicio del proceso, lo cual es muy importante porque de este aspecto depende la línea de prevención e intervención en el *burnout*.

Modelo de Gil-Monte, Peiró y Valcarcel

Gil-Monte, Peiró y Valcarcel (1995) elaboraron un modelo estructural sobre la etiología, proceso y consecuencias del síndrome de *burnout*. El síndrome de *burnout* puede ser conceptualizado como una respuesta al estrés laboral percibido (conflicto y ambigüedad de rol) que surge tras un proceso de reevaluación cognitiva, cuando las estrategias de afrontamiento empleadas por los profesionales (estrategias de afrontamiento activo o de evitación) no son eficaces para reducir ese estrés laboral percibido. Esta respuesta supone una variable mediadora entre el estrés percibido y sus consecuencias (falta de salud, baja satisfacción laboral, intención de abandonar la organización, etc.) (Mansilla, F., s.f.).

Más tarde se incorpora el sentimiento de culpa en el proceso de *burnout*. Es posible identificar dos perfiles en la evolución del *burnout*: uno, caracteriza a los trabajadores que no desarrollan sentimientos de culpa intensos y que, aunque sufran *burnout*, se pueden adaptar al entorno laboral, por lo que el síndrome no resulta incapacitante para el ejercicio de la actividad laboral, a pesar de que ésta sea deficiente para los usuarios, pacientes, clientes, etc. y para la organización.

Etapas del Síndrome de Burnout

Después de diversos estudios acerca de este padecimiento, se han establecido varias etapas por las que atraviesa el trabajador hasta llegar al burnout:

- a) *Etapa de entusiasmo*: El trabajador experimenta su profesión como algo estimulante y lleno de retos. Los conflictos se interpretan como algo pasajero que cuenta con una solución. El empleado tiene grandes aspiraciones y mucha energía.
- b) *Etapa de estancamiento*: Empieza cuando no se cumplen las expectativas sobre el trabajo y los objetivos empiezan a aparecer como difíciles de conseguir, aun con esfuerzo.
- c) *Etapa de frustración*: Es el periodo de desilusión y desmotivación laboral. En este brotan problemas emocionales, físicos y de conducta.
- d) *Etapa de apatía*: El trabajador empieza a resignarse ante la imposibilidad de cambiar la situación.
- e) *Etapa de burnout*: En esta etapa se llega a una imposibilidad física y mental de seguir adelante en el trabajo. Irrumpe con fuerza la sintomatología: agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal.

Síntomas y Consecuencias del Burnout

A nivel personal se puede observar también que disminuye considerablemente su margen de tolerancia hacia la familia, por lo cual tendrá mayor tendencia a reaccionar de forma inadecuada ante la pareja o hijos. También le será más difícil encontrar motivos de alegría, estar dispuesto a la diversión o encontrar momentos de relajación ya que su nivel de ansiedad lo hacen propenso a la depresión y al fastidio.

Además de todos los síntomas expuestos anteriormente, el Síndrome de Burnout puede tener consecuencias como las siguientes:

- *Aumento del riesgo de alcoholismo o consumo de drogas*: se ha demostrado que el estrés laboral aumenta el riesgo de conductas perjudiciales, como el consumo de alcohol, tabaco u otras drogas.
- *Alteraciones del sueño*: al igual que otros tipos de estrés laboral, el “síndrome de quemarse por el trabajo”, puede producir dificultades para conciliar el sueño (insomnio), además, es frecuente que la persona tienda a despertarse repentinamente en varias ocasiones a lo largo de la noche, con el trastorno que ello ocasiona a quien lo sufre.
- *Bajada de las defensas*: este [padecimiento repercute negativamente sobre nuestro sistema inmunológico, haciendo que seamos mas propensos a sufrir enfermedades infecciones provenientes del exterior. Además, un sistema inmune mas débil prolongara la duración de las mismas una vez que las hallamos contraído e incluso puede provocar situaciones más graves.

Causas del Síndrome de Burnout

En la aparición del síndrome inciden variables del entorno social, laboral, así como de personalidad. Los estudios de las variables sociales que pueden tener incidencia en la aparición del burnout se han centrado en las variables demográficas de edad, sexo, estado civil, etc. En cuanto a las variables laborales e individuales son mucho más amplios y si bien es difícil determinar todas las circunstancias que pueden llegar a intervenir en la aparición del síndrome, se ha llegado a identificar una serie de características que desencadena y facilitan el desarrollo del mismo.

Gil Monte define a los desencadenantes del burn out como aquellos estresores del ambiente laboral que se perciben como crónicos, e identifica cuatro tipos de desencadenantes del síndrome (Sabio, S., 2008):

- a) *Variables organizacionales*: son todas aquellas variables relacionadas con el ambiente físico del lugar del trabajo y con los contenidos específicos de cada puesto. Son de considerar el nivel de ruidos, las condiciones de higiene, temperatura, oportunidad de utilizar las capacidades que el trabajador posee, cantidad de tareas asignadas, etc.
- b) *Variables por desempeño del rol, relaciones interpersonales y desarrollo de la carrera*: aquí se incluye la jerarquía del puesto, la ambigüedad de responsabilidades y tareas, las relaciones con superiores, subordinados y personas a quienes se brinda el servicio, y la seguridad que se siente respecto de la continuidad en el trabajo. El rol se puede definir como demandas y expectativas que pesan sobre la persona que ocupa un determinado puesto. En este caso, el estrés del rol estaría dado por la ambigüedad del rol y por el conflicto del rol, cuando se presentan demandas contradictorias.
- c) *Variables dadas por las nuevas tecnologías y demás aspectos de la organización*: la nueva tecnología puede resultar tanto un facilitador del trabajo como una fuente de estrés en el caso de que el trabajador siente que la nueva tecnología requiere aptitudes que superan sus habilidades. Asimismo, el reemplazo de cierto contacto directo con pares y superiores por la comunicación a través de computadoras puede generar una sensación de aislamiento. Otros aspectos de la organización que pueden ser fuente de estrés laboral es la jerarquía, la falta de participación en la toma de decisiones, la falta de apoyo por parte de la supervisión y la falta de autonomía.
- d) *Variables personales*: están relacionadas con las características del contexto extra-organizacional del trabajador, el ambiente familiar, otras relaciones sociales, etc.

Prevención e Intervención

Actualmente, las estrategias y técnicas de intervención se basan en los diversos métodos y conocimientos desarrollados para afrontar y manejar el estrés. La mayoría de los programas se centran en hacer ver a los trabajadores la importancia de prevenir los factores de riesgo con el fin de que conozcan el problema, así como en el entrenamiento en aspectos específicos (afrontamiento, reestructuración cognitiva, organización del tiempo, estilos de vida, etc.) Martínez, A. (2010).

Entre los primeros que plantearon un modelo con pasos a seguir se encuentra Paine (1982), que termino los siguientes: 1) Identificar el burnout, 2) Prevenirlo mediante información y afrontamiento, 3) Mediar para reducir el proceso que conduce al síndrome y 4) Aplicar un tratamiento al individuo.

En 1999, Ramos planteó distintas estrategias de intervención, que en resumen son: 1) Modificar los procesos cognitivos de autoevaluación de los profesionales, 2) Desarrollar estrategias cognitivo-conductuales que eliminen las consecuencias del burnout, 3) Desarrollar habilidades de comunicación interpersonal, habilidades sociales y asertividad, 4) Fortalecer las redes de apoyo social y 5) Disminuir o eliminar los estresores organizacionales.

Peiro, Ramoz y Gonzales-Roma (1994), clasificaron los programas de intervención en tres niveles: individual, organizacional e interfaz individuo-organización, y también los clasificaron por el objeto de cambio: control de estresores, procesos de apreciación o estrategias de afrontamiento.

Las estrategias de intervención sobre el síndrome de burnout se pueden agrupar en tres categorías, en función del nivel en que se producen:

- *Estrategias orientadas al individuo*

Las estrategias individuales se centran en la adquisición y mejora de las formas de afrontamiento. Estas se pueden dividir en dos tipos de programas: 1. Programas dirigidos a las estrategias instrumentales, centrados en la solución de problemas (entrenamiento en la adquisición de habilidades de solución de problemas, asertividad, organización y manejo del tiempo, relaciones sociales, estilo de vida, etc.) y 2.

Programas dirigidos a estrategias paliativas, que tienen como objetivo la adquisición y desarrollo de habilidades para el manejo de las emociones asociadas (entrenamiento en relajación, expresión de la ira y/o hostilidad, manejo de sentimientos de culpa, etc.).

Estrategias sociales

Son muy pocos los estudios que se centran en el desarrollo de habilidades sociales para la prevención y tratamiento del burnout, pero hay acuerdo generalizado en la importancia del mismo, de la comprensión del entorno y de las estrategias relacionales del sujeto. Cuando el síndrome se materializa no es fácil que el afectado tenga conciencia de ello, por lo que en primer lugar es preciso el apoyo de las personas cercanas, de manera que sea consciente de que hay un entorno quien realiza un esfuerzo para apoyarle y comprenderle, aunque sea en su ámbito laboral, en que ha de constatar que se valora su trabajo.

Estrategias organizacionales

Cada vez es más el acuerdo en que la mayoría de las fuentes de donde deriva el burnout están fuera del sujeto, es decir, en la organización. No obstante, se reconoce la importancia de una buena y exhaustiva información sobre familias y grupos en que pueden apoyarse el sujeto, con el fin de orientarle hacia ellos. Pero al mismo tiempo, hay que tener cuidado para que la intervención no empeore la situación, ya que todo cambio es fuente potencial de estrés. Es por esto, que los programas deben ser implantados con cuidado, precisión y rigor.

METODOLOGIA

Tipo De Estudio

La presente investigación es descriptiva, correlacional y trasversal. Descriptiva puesto que mide los conceptos y variables relacionadas con el problema de investigación. Utilizará el método de encuesta como recurso para la obtención de información, aplicando un cuestionario a un grupo determinado de individuos en donde no se manipularán las variables de estudio.

Se recurrirá a una relación lineal entre variables sin que se pretenda atribuir una relación causal, por lo tanto, se trata de una aproximación correlacional en donde se quiere determinar si las variables que se investigan poseen factores en común.

Se trata de una investigación trasversal porque se recogerá la información en una muestra una sola vez y durante un periodo de corta duración.

Descripción de variables

Variable 1 Emociones Síndrome de burnout, padecimiento que a grandes rasgos consiste en la presencia de una respuesta prolongada de estrés en el organismo ante los factores estresantes

emocionales e interpersonales que se presentan en el trabajo, que incluye fatiga crónica, ineficacia y negación de lo ocurrido.

Variable 2. Cansancio laboral, el cual se considera como una respuesta al estrés, un mecanismo de defensa extremo que nuestra mente pone en marcha cuando no puede asimilar las situaciones que está viviendo. Despersonalización, es decir, la pérdida de la identidad que suele ir acompañada de un sentimiento de extrañeza hacia sí mismo, incompreensión de la realidad, confusión mental y desorientación en el tiempo y el espacio. Así como la realización personal, el cual se considera un desafío para toda persona, pero su logro implica la superación de muchos obstáculos, entre ellos la mala interpretación del concepto, pues la realización no se limita al placer momentáneo, sino que engloba una serie de metas que producen satisfacción verdadera y duradera.

Variable 3. Variables sociodemográficas tales como estado civil, edad y sexo.

DESCRIPCION DE LA INVESTIGACION

Instrumento

El instrumento utilizado en esta investigación será una encuesta la cual constará en primera instancia de algunos datos generales como estado civil, edad y sexo, seguido de preguntas con respuestas del tipo Likert en un rango del 1 al 5.

Procedimiento

Los pasos que se llevaran a cabo para esta investigación son los siguientes:

- a. Aplicación de la encuesta para revelar los datos del personal de la empresa Elektrokontakt (estado civil, edad y sexo).
- b. Análisis e interpretación de los datos recolectados.
- c. Elaboración estadística de los datos.
- d. Discusión de resultados.
- e. Conclusiones.

Población y muestra

La población está conformada por 230 trabajadores administrativos de la empresa Elektrokontakt. Del total de empleados administrativos de la empresa, se elegirá aleatoriamente el 30% de la población, es decir, 70 empleados para la aplicación de la encuesta.

Resultados

Se repartieron 70 encuestadas a personal administrativo de la empresa Elektrokontakt S.de R.L. de C.V. Planta Nava.

En lo que se refiere al análisis de las características sociodemográficas de la población analizada, la primera variable estudiada es el sexo. Esta variable ha sido cumplida por la gran mayoría de los profesionales encuestados, el 99,7%, de ellos el 76% son varones, mientras que el 24% restante son mujeres.

En cuanto a la edad, ha sido cumplimentada por el 99,4% de los profesionales. La edad media es de 42 años, con un mínimo de 22 años y un máximo de 62 años. El 50% de los profesionales estudiados tienen una edad comprendida entre 35 y 50 años, un 25% menor a 35 años, y el 25% restante tienen una edad superior a 50 años.

Igualmente, la variable estado civil ha sido cumplimentada por el 99,7% de los profesionales encuestados. En la distribución según el estado civil, el 75,8% de los empleados estudiados están casados, el 19,7% están solteros y el 4,5% separados o divorciados.

Al estudiar el burnout en nuestra población, encontramos que la dimensión de cansancio emocional alcanza un valor medio del 23.16%, la despersonalización de 7.94% y la falta de realización personal de 12.31%, encuadrándose la media de las tres dimensiones en un nivel medio según los puntos de corte utilizados.

Cansancio emocional

En primer lugar, vamos a analizar las variables sociodemográficas: sexo, edad y estado civil.

En lo que se refiere al sexo, encontramos que existe asociación entre esta variable y los niveles de cansancio emocional bajo, medio y alto.

Considerando los niveles medio y alto como presencia de esta dimensión, del 55% de los profesionales con cansancio emocional, el 43.6% son hombres y algo más del 11% son mujeres. No existe asociación entre la presencia o ausencia de cansancio emocional y el sexo.

En cuanto a la edad, encontramos asociación entre los niveles del cansancio emocional y las categorías en las que se ha dividido la edad (menores de 35 años, entre 35 y 50 años y mayores de 50 años).

Considerando los niveles medio y alto como presencia de cansancio emocional, de los profesionales que presentan esta dimensión, el 12.8% son menores de 35 años, el 29.2% tienen entre 35 y 50 años, y el 13.1% son mayores de 50 años.

En cuanto estado civil, hemos agrupado las cuatro categorías de esta variable en dos; casados y resto de categorías donde se incluyen solteros, divorciados o separados.

No hemos encontrado asociación entre los niveles de cansancio emocional y el estado civil.

De los profesionales con niveles bajos de cansancio emocional, el 33% están casados y el 12% están solteros, separados o divorciados.

Despersonalización

Hemos analizado las variables sociodemográficas; sexo, edad y estado civil, y los niveles de despersonalización; bajo, medio y alto, y no hemos encontrado asociación estadísticamente significativa en ninguna de ellas.

De los profesionales con niveles bajos de despersonalización; el 34% son hombres y el 12% mujeres, el 11% tienen menos de 35 años, el 22.5% entre los 35 y 50 años, y el 12.5% tiene más de 50 años, y en cuanto al estado civil, el 34% están casados, y el 12% están solteros, separados o divorciados.

Del 19% de los profesionales estudiados con niveles medios de despersonalización, el 13% son hombres y el 6% son mujeres. Y en cuanto a las variables edad y estado civil, el 5% de estos profesionales son menores de 35 años, el 11% tienen entre 35 y 50 años y el 3% son mayores de 50 años. El 14% están casados y el 5% están solteros, separados o divorciados.

Las personas analizadas en las que han aparecido niveles altos de despersonalización (35% del total), son mayoritariamente hombres, el 29%, y el 6% son mujeres. En cuanto a la edad, el 10% tiene menos de 35 años, el 16% entre 35 y 50 años y el 9% es mayor de 50 años. Y en lo referente al estado civil, el 27% están casados, y el 8% restante, están solteros, separados o divorciados.

Realización personal

Comenzamos el análisis de la dimensión falta de realización con el estudio de los niveles de esta dimensión; bajo, medio y alto, y las variables sociodemográficas; sexo, edad y estado civil.

No se encontró asociación estadísticamente significativa entre los niveles de esta dimensión y las variables sociodemográficas descritas.

En cuanto al sexo, los porcentajes de profesionales con niveles bajos de falta de realización personal son del 28% para los varones, y del 8% para las mujeres. Para los niveles medios, los porcentajes son del 21% y 8%, para hombres y mujeres, respectivamente, y para los niveles altos del 27% para hombres y 8% para mujeres.

Para la variable edad, del total de individuos con niveles bajos de falta de realización personal, aproximadamente el 8% tienen menos de 35 años, el 18% tiene entre 35 y 50 años, y el 10% tiene más de 50 años. De los profesionales con niveles medios de esta dimensión, los porcentajes para los menores de 35 años, los que tienen entre 35 y 50 años y los mayores de 50 años, son del 9%, 14% y 6% respectivamente. Y para los individuos con niveles altos, los porcentajes son del 9%, 17% y 9% respectivamente.

Para terminar con el análisis de las variables sociodemográficas y los niveles de realización personal, se estudió la variable estado civil con dos categorías: casados y resto donde se incluyen solteros, separados y divorciados. Del 36% de profesionales con niveles bajos de esta dimensión, aproximadamente el 27% están casados y el 9% entran en la segunda categoría. Del total de individuos con niveles medios de esta dimensión, el 20% están casados y el 9% pertenecen a la categoría “resto de profesionales”. Y los porcentajes para los niveles altos, son del 28% y 7% respectivamente.

Conclusiones

1. Se encontró que la dimensión de cansancio emocional alcanza un valor medio del 23.16% la despersonalización de 7.94% y la falta de realización personal de 12.31%, encuadrándose la media de las tres dimensiones en un nivel medio.
2. Los niveles de cansancio emocional son más altos que los de despersonalización y la falta de realización personal.
3. No se encontró diferencia estadísticamente significativa con el Burnout y sus dimensiones entre los profesionales de la empresa Elektrokontakt.

4. Los niveles encontrados de Burnout y sus escalas son similares al de otros estudios, y no existen importantes diferencias en cuanto a las variables sociodemográficas con el mismo.

Recomendaciones

Después de la realización de esta investigación, se recomiendan los siguientes puntos:

- Extender el estudio a una muestra mayor, proponiendo que se realice al 100% de los empleados, tanto administrativos como productivos. Esto con el fin de determinar si existe la prevalencia del Síndrome de Burnout en los empleados del área de producción.
- poner datos fríos por
- secciones estratificar
- Continuar con la presente investigación, realizando estudios de seguimiento para conocer el proceso de desarrollo y fases del síndrome en la población estudiada.

Referencias

- Estrés Laboral. Info. (2015). *El Síndrome de Burnout*. Recuperado de <http://www.estreslaboral.info/sindrome-de-burnout.html>
- Farber, B. A. (1983). *Stress and burnout in the Human Service Professions*. New York: Pergamon Press.
- Gil Monte, P. (2001). *El síndrome de quemarse por el trabajo (síndrome de burnout): aproximaciones teóricas para su explicación y recomendaciones para la intervención*. Recuperado de <http://psicopediahoy.com/burnout-teoria-intervencion/>
- Gil, P., y Peiró, J. (1999). *Perspectivas teóricas y modelos interpretativos para el estudio del síndrome de quemarse por el trabajo*. Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Golembiewski, R. T., Munzenrider, R., y Carter, D. (1983). Phases of progressive *Burnout* and their work site covariants: Critical issues in od research and praxis. *Journal of Applied Behavioral Science*, 19, 461-481.
- Joffre Velázquez, V. (2009). *Síndrome de burnout en profesionales de la salud en el hospital general "Dr. Carlos Canseco"*. Tamaulipas, México: Editorial de la Universidad de Granada.
- Leiter, M.P. (1993). Burnout as a developmental process: Consideration of models. En Schaufeli, W. B., Maslach, C., y Marek, T. (Eds.), *Professional burnout: Recent developments in theory and research* (PP. 237-250). London: Taylor & Francis.
- Lee, R. T., y Ashforth, B. E. (1993). A longitudinal study of burnout among supervisors and

managers: Comparisons between the Leiter and Maslach (1988) and Golembiewski et al (1986) models. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 54, 369-398.

Mansilla, F. (s/f.). *Factores de riesgo psicosocial en el trabajo*. Recuperado de <http://www.psicologia-online.com/ebooks/riesgos/index.shtml>

Martínez, A. (2010). *El síndrome de Burnout. Evolución conceptual y estado actual de la cuestión*. España: Vivat Academia. Recuperado de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/vivataca/numeros/n112/PDFs/Anbelacop.pdf>

Moreno, B., y Peñacoba, C. (1999). *Estrés asistencial en los servicios de salud*. En Simón, M. A. (Eds). *Psicología de la salud* (pp. 739-764). Madrid, España: Biblioteca Nueva

Observatorio permanente. Riesgos psicosociales. (2006). *Guía sobre el Síndrome de Quemado (Burnout)*. Madrid: Comisión Ejecutiva Confederal de UGT C/ Hortaleza.

Pines, A. y Aronson, E. (1988). *Career burnout: Causes and cures*. New York: The Free Press

Quiceno, J. M., y Alpi, S. V. (2007). *Burnout: Síndrome de quemarse en el trabajo (SQT)*. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-91552007000200012&script=sci_arttext

Savio, S. (2008). *El síndrome del burn out : un proceso de estrés*. Palermo: Universidad de Palermo, Facultad de Ciencias Sociales. Recuperado de http://cienciared.com.ar/ra/ust/3/590/hologramatica08_v1pp121_138.pdf

Análisis Teórico de un Proceso de Intervención a las Empresas

Eugenio López Ortega¹
Alonso García Sánchez²

Resumen

Se analiza un estudio de caso referente a un método de intervención rápida a las organizaciones que ha resultado exitoso. El método de intervención combina diversas técnicas dirigidas a mejorar la productividad del proceso analizado.

El método de intervención corresponde a un servicio de consultoría especializada. Se señala la importancia de estos servicios como palanca de desarrollo de las organizaciones. Se describe brevemente el método de intervención y se presentan los resultados alcanzados en la mejora de la productividad.

Se analiza el método de intervención bajo el enfoque teórico de creación de conocimientos propuesto por Nonaka. Se observa que el método responde al ciclo llamado SECI relativo a la creación y acumulación de conocimiento al interior de la organización.

Se concluye que el método analizado responde a la propuesta del ciclo SECI lo que permite generar y acumular conocimiento útil que impulsa el incremento de la productividad.

Palabras clave: consultoría especializada; proceso de intervención; creación de conocimientos; ciclo SECI.

Abstract

A fast intervention method applied to organizations is analyzed based on a case study research. This intervention method is based on the combination of various techniques aimed at improving the productivity.

The method of intervention corresponds to a specialized consultancy service and it points out the importance of this kind of services as a lever for the development of organizations. The intervention method is briefly described and the results achieved in improving productivity are presented.

The method of intervention is analyzed under the theoretical approach of knowledge creation proposed by Nonaka. It is observed that the method responds to the cycle called SECI relative to the creation and accumulation of knowledge within the organization.

It is concluded that the analyzed method responds to the proposal of the SECI cycle which allows to generate and accumulate useful knowledge that drives productive improvement.

Keywords: specialized consulting; intervention process; knowledge creation; SECI cycle.

Introducción

¹ UNAM- Instituto de Ingeniería

² UNAM- Posgrado de Maestría y Doctorado en Ingeniería (PMDI)

El trabajo presenta el análisis de un proceso de intervención rápida a empresas que ha resultado exitoso en términos de incremento de la productividad en las organizaciones en las que se ha aplicado. El proceso de intervención corresponde a una consultoría especializada que se sustenta en la combinación de un conjunto de técnicas dirigidas al mejoramiento productivo.

Se utiliza el método de estudio de caso para escudriñar las razones por las que dicho proceso de intervención ha resultado exitoso (Yin, RK., 2009). De esta manera, el interés de la investigación corresponde a analizar si el éxito de dicho proceso de intervención puede ser explicado a partir de diversos enfoques teóricos.

A partir del análisis realizado en este trabajo se observa que, además de la combinación acertada de técnicas, el proceso de intervención analizado responde adecuadamente a enfoques teóricos relacionados con el desarrollo de las organizaciones productivas. En particular el trabajo contempla el proceso de creación de conocimientos propuesto por Nonaka (Nonaka, et al. 2000). El análisis a partir de este enfoque permite ampliar la comprensión de las razones del éxito logrado por este proceso de intervención y, de esta manera, proponer las bases para el diseño de nuevos procesos de consultoría especializada.

En una primera parte el trabajo analiza la relevancia de los servicios de consultoría especializada como una fuente de conocimientos para el mejoramiento productivo de las empresas. Asimismo, hace referencia a una encuesta en la que se recabó la opinión de encargados de empresas en torno a los servicios de consultoría especializada. Con este punto se hace ver la importancia de contar con una oferta adecuada de servicios de consultoría especializada como palanca para el desarrollo de las organizaciones productivas.

Posteriormente se describe brevemente en qué consiste el servicio de consultoría especializada que se analiza, las técnicas en las que se sustenta y los resultados logrados en su aplicación. Este proceso de intervención rápida se le conoce como Taller de Reingeniería de Procesos (TRP) y se ha aplicado a más de 10,000 empresas desde un poco menos de 20 años.

Para analizar desde un enfoque teórico el servicio de consultoría especializada (TRP), se proponen la teoría propuesta por Nonaka (1994) relacionada a la creación y acumulación de conocimientos como el sustento para el desarrollo de las organizaciones. En el trabajo se describen brevemente los principales componentes de este enfoque para posteriormente analizar el TRP bajo este marco teórico.

Se observa que en el servicio de consultoría especializada analizado se cumplen las premisas que sustenta dicho enfoque. De esta manera, se concluye que el éxito del TRP no solamente obedece a

una adecuada combinación de diversas técnicas utilizadas para la detección de problemas y generación de soluciones, sino que también responde a cambios estructurales en las organizaciones como lo plantea Nonaka.

Con el fin de ampliar la oferta de servicios de consultoría especializada en México se observa la relevancia de diseñarlos considerando las premisas propuestas por el enfoque teórico considerado.

La consultoría como palanca de desarrollo.

La consultoría especializada se puede considerar como una intervención a un sistema productivo con el fin de provocar un cambio en dicho sistema.

Para Midgley (2002), la intervención sistémica representa una acción realizada por un agente externo a un sistema y dirigida a generar un cambio en la estructura y/o funcionamiento de dicho sistema. De esta manera, la consultoría especializada puede considerarse como una intervención a un sistema productivo con el fin de lograr un cambio que represente una mejora en su desempeño.

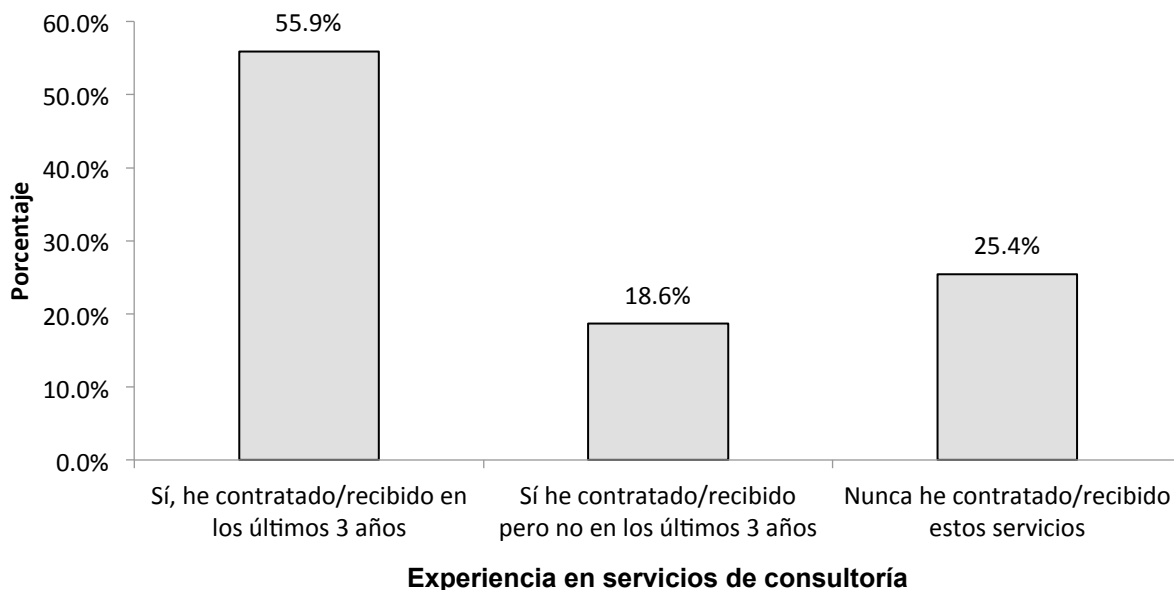
Steele (1975) propone que la consultoría se puede entender como *...cualquier forma de proporcionar ayuda sobre el contenido, proceso o estructura de una tarea o de un conjunto de tareas, en que el consultor no es efectivamente responsable de la ejecución de la tarea misma, sino que ayuda a los que lo son.*

Greiner y Metzger (1983) definen la consultoría como: *un servicio de consejería contratada para proveer a la organización un entrenamiento especial y calificado, asistiendo a las personas de una manera objetiva e independiente, identificando el manejo de los problemas de la organización cliente, analizando tales problemas y ayudando con los requerimientos, e implementando soluciones.*

La consultoría también es vista como agente de cambio. Kubr (1997) señala que es un servicio prestado por una persona independiente y calificada que identifica e investiga el problema y realiza recomendaciones de medidas apropiadas para su solución y presta asistencia en la aplicación de dichas recomendaciones

La importancia de la consultoría como apoyo para el desarrollo de las empresas se refleja en los resultados de un estudio exploratorio realizado por el Instituto de Ingeniería (López-Ortega et al, 2016). En dicho estudio se observó que más del 55% de las empresas consultadas habían recibido al menos un servicio de consultoría especializada en los últimos tres años (ver gráfica 1)

Gráfica 1. Experiencia de las empresas encuestadas en la contratación/recepción de servicios de consultoría especializada (en %)

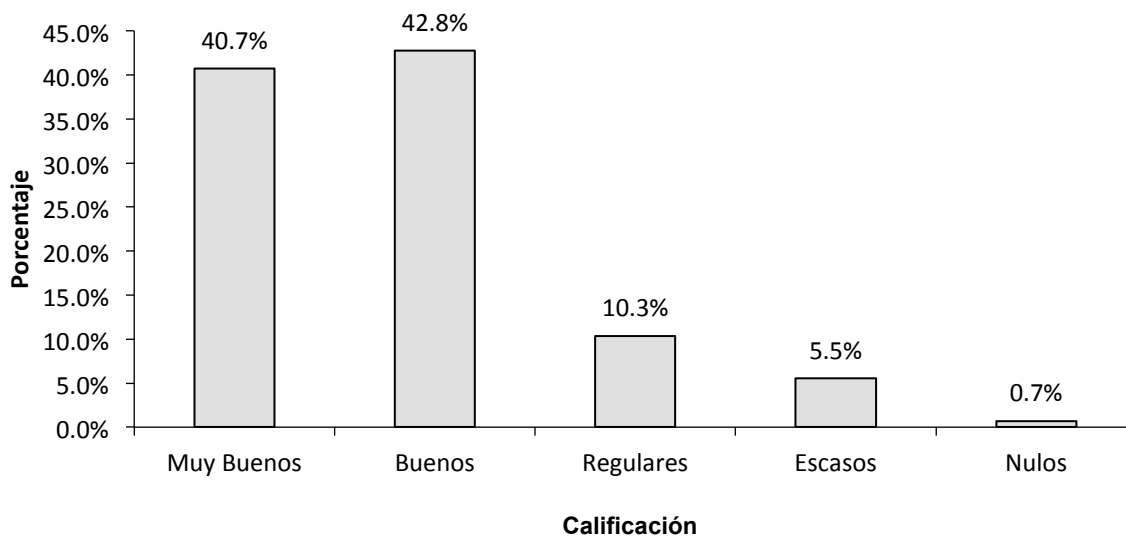


Fuente: López-Ortega et al. (2016)

En esta misma encuesta también se preguntó sobre los resultados logrados relacionados con dichos servicios de consultoría. Las respuestas de los encuestados ubicaron tales resultados como *Muy buenos* o *Buenos*, como se observa en la gráfica 2.

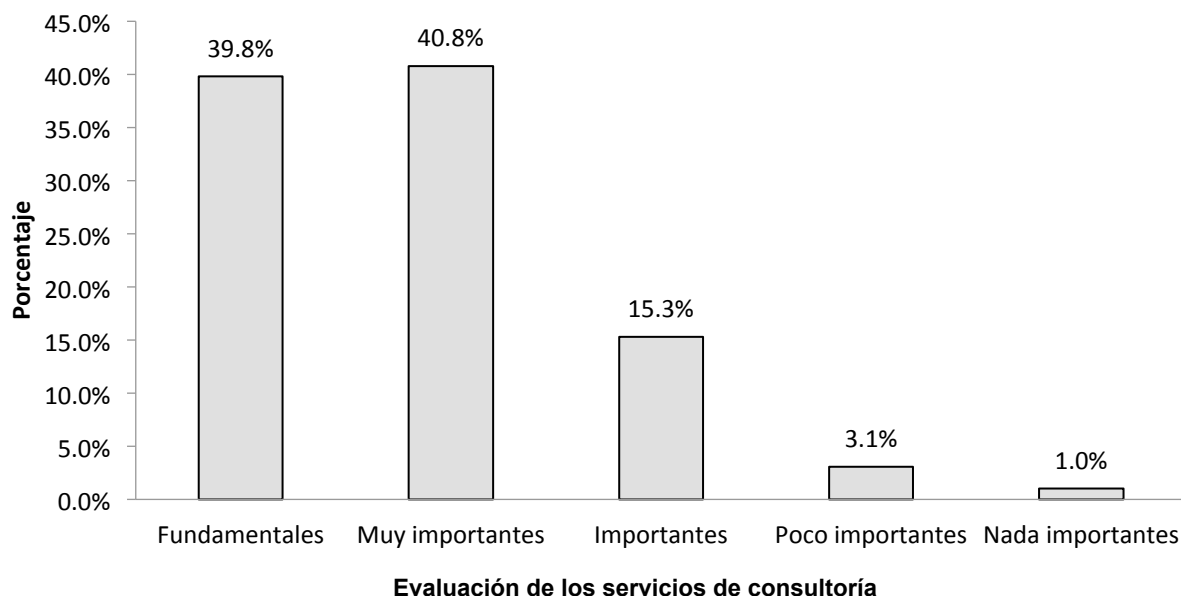
Asimismo, la mayor parte de las empresas consultadas opinaron que los servicios de consultoría especializada eran *Fundamentales* o *Muy importantes* como apoyo para su desarrollo como lo muestra la gráfica 3.

Gráfica 2. Calificación de los servicios de consultoría recibidos de acuerdo con los resultados logrados (en %)



Fuente: López-Ortega et al. (2016)

Gráfica 3. Evaluación de la relevancia de los servicios de consultoría para el desarrollo de las empresas (en %)



Fuente: López-Ortega et al. (2016)

La calidad de los servicios de consultoría también ha sido un tema relevante ya que de ella depende que los procesos de intervención resulten eficaces para apoyar el desarrollo de las empresas. Es por ello que en años recientes se han publicado estándares de calidad dirigidos a normar los servicios de consultoría especializada. Es el caso de los Estándares de Competencia Laboral EC0249 y EC0247 publicados por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER). El primer estándar de competencia está relacionado con la impartición de servicios de consultoría general y el segundo se refiere a servicios de consultoría en gestión organizacional.

UN CASO DE CONSULTORÍA ESPECIALIZADA. TALLER DE REINGENIERÍA DE PROCESOS

El Taller de Reingeniería de Procesos (TRP) es un método de intervención rápida que se aplica a las empresas con el fin de mejorar su desempeño productivo. Esta consultoría especializada es impartida desde 1998 por el Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica, AC (COMPITE).

Características del TRP

El TRP se sustenta en la idea originalmente propuesta por Michael Hammer publicada en 1990 en un artículo de la revista Harvard Business Review (HBR). Posteriormente esta idea fue ampliada en un libro de los autores Hammer y Champy (1993). En esta obra los autores definen a la reingeniería de procesos como: la revisión fundamental y el rediseño radical de los procesos logrando mejoras espectaculares en medidas críticas contemporáneas de rendimiento tales como: costo, calidad, servicio y velocidad.

El TRP se inspira en el enfoque propuesto por Hammer y Champy y utiliza una combinación de técnicas dirigidas a identificar los principales problemas cuya solución permiten una mejora del proceso productivo analizado.

El TRP utiliza técnicas como la identificación de las actividades y áreas de trabajo que no generan valor y pueden eliminarse o mejorarse; esta técnica corresponde a la propuesta por Ohno referente a los siete desperdicios o *mudas* por su nombre en japonés. Asimismo, aplica la técnica japonesa llamada 5's la cual se combina con la anterior para buscar la llamada manufactura esbelta (Womack y Jones, 1996).

Asimismo, al identificar los principales desperdicios se revisa la distribución de planta (*layout*) que disminuye los transportes innecesarios. El TRP hace también énfasis en la estimación de indicadores para conocer el desempeño de una línea o área de producción (Soconnini, 2013).

Una característica relevante del TRP consiste en la participación activa de todos los involucrados en una línea o área de producción. Se realiza durante 4 días a tiempo completo (8 horas al día) con grupos que van entre 6 y 15 personas.

El TRP se realiza en las mismas instalaciones de la empresa intervenida y es dirigido por un consultor con experiencia en este método de intervención. Cada taller es documentado por el propio consultor generando el expediente correspondiente. De esta manera se cuenta con una memoria de los resultados logrados.

Antes del día de inicio del TRP, el consultor que dirigirá el taller realiza un prediagnóstico que tiene por objeto los siguientes puntos:

- Comentar con el representante de la empresa los resultados esperados y alinearlos a las expectativas de dicho representante
- Conocer las instalaciones de la empresa y acordar el espacio en donde se realizará el taller
- Establecer las personas que participarán, siendo necesario que cuenten con conocimientos en las áreas de producción que serán analizadas y disponibilidad de tiempo para participar durante todo el taller

- Establecer los requerimientos para el adecuado desarrollo del TRP.

El éxito del TRP depende de establecer los compromisos con la dirección de la empresa y lograr que se dé la disponibilidad del personal y establecer una comunicación efectiva entre los participantes. Por esta razón, es relevante que el consultor que dirigirá el taller cuente con la experiencia y capacidad para facilitar la generación de un ambiente de trabajo creativo.

En el primer día del taller se enfatiza la necesidad de contar con la participación de todos los participantes así como las reglas a seguir para establecer un diálogo abierto y respetuoso para lograr los resultados esperados.

Se entrega un cuadernillo que contiene el programa y material de trabajo para su utilización durante el taller

En el primer día también se definen y exponen las herramientas que se utilizarán para la identificación de problemas operativos. El consultor solicita la opinión sobre la posibilidad de utilizar las herramientas en la mejora del proceso productivo analizado. En general, los comentarios que se reciben al inicio del taller son poco optimistas con respecto a la posibilidad de lograr una mejoría a partir de la utilización de las herramientas expuestas por el consultor.

Para finalizar el primer día del TRP, se realiza la revisión de programas y reportes de producción de días anteriores con el fin de analizar y estimar los tiempos de cada actividad involucrada en el proceso productivo analizado.

Al inicio del segundo día se hace un repaso de lo visto el día anterior y se solicita a los participantes que realicen el *layout* (distribución de planta) y se señalen los recorridos de los materiales en producción. Se analiza el *layout* y se pide al representante de cada área los datos de capacidad instalada y de la producción de días anteriores. Se discuten y establecen las respuestas a las siguientes preguntas: ¿cuánto estoy produciendo? y ¿cuánto tengo que producir?; ¿cuánto produce mi proveedor interno? y ¿cuánto mi cliente interno?

Con base en estas preguntas, los participantes discuten abiertamente cuáles consideran que son los principales problemas que se presentan en la realización de su tarea y en la relación con su proveedor y su cliente. Con base en esta discusión el consultor guía el intercambio de ideas con el fin de identificar los puntos de mayor oportunidad de mejora. Posteriormente, se va a las áreas de producción en donde cada participante explica cómo funcionan su proceso, el área destinada para cada actividad en particular, quién es su proveedor y quién es su cliente, el equipo utilizado para realizar las operaciones.

En esta actividad del taller se revisan de manera colectiva las áreas de oportunidad de mejora anteriormente identificadas y se logra que los participantes estén mejor dispuestos al cambio. Una vez que han revisado las áreas de oportunidad de mejora en cada proceso, el consultor propone la herramienta que puede utilizarse para identificar la causa y la posible solución.

Posteriormente se establece una prioridad para realizar las acciones de mejora. La prioridad se sustenta en la opinión de los participantes en cuanto a las actividades que merecen mayor atención y las acciones de mejora que pueden realizarse en los siguientes días dado que no requieren de inversiones específicas sino solamente de establecer nuevas formas de trabajo, incluyendo modificaciones en el *layout*.

Las actividades del tercer día son fundamentalmente prácticas ya que se dirigen a realizar las acciones de mejora establecidas el día anterior. Antes de iniciar el cambio, se calcula el índice de productividad del área productiva analizada con el objeto de tener una referencia de la mejora lograda al término del taller.

Una de las acciones de mejora que primeramente se realizan corresponde a la mejora en el *layout* dependiendo de las necesidades de las áreas que pueden representar un cuello de botella en el proceso. Se valida la secuencia del proceso, de manera que todos puedan saber el status del flujo de materiales en la línea o área de producción; se hace hincapié que el status del flujo de materiales debe ser visible para todos los participantes. Para ello se pide que se apoyen en ayudas visuales, tableros, kanban, entre otras herramientas que podrán servir para cada caso en particular.

La gráfica 4 muestra la manera que los miembros del equipo de trabajo junto con el consultor dialogan para acordar como mejorar el flujo del proceso con ayuda de las herramientas aprendidas. En estas reuniones en piso se genera una lluvia de ideas para acordar lo que deben realizar y en donde deben realizarlo. En este punto el consultor solo toma el papel de visor, debido a que los participantes deciden qué hacer y cómo solucionarlo, gracias a la aplicación de las técnicas revisadas durante el primer día del taller.

Gráfica 4. Ejemplo del trabajo en piso durante el tercer día del TRP



En el cuarto y último día del TRP se concluyen las acciones de mejora emprendidas durante el día anterior y se calcula el índice de productividad con base en la operación con dichas modificaciones.

Asimismo, se realiza la programación de aquellas acciones de mejora que no fue posible ejecutarlas durante el taller. Se describe la actividad a realizar, el responsable y la fecha de ejecución/terminación acordada. Todas las personas que se hagan responsables de realizar dichas actividades deben de estar comprometidas con la resolución de los objetivos planteados. El consultor pide el apoyo y compromiso de la dirección de la empresa para que se lleven a cabo las acciones de mejora previstas.

Posteriormente, cada participante da sus conclusiones del taller. Se pide que sean objetivos y claros y que señalen si el TRP les ayudó a ampliar su visión en cuanto a la identificación y capacidad de solución de los problemas que se presentan para mejorar el desempeño del área productiva analizada.

La última actividad grupal del TRP consiste en la evaluación del consultor por parte de los participantes. Para ello se les da un cuestionario a llenar, en donde se pregunta acerca de cómo fue llevado el taller; si el consultor mostró la habilidad suficiente para dirigir las actividades y si el aprendizaje logrado fue tal que el participante podría enseñar lo aprendido a otros compañeros.

Finalmente, el consultor concluye el expediente del taller que incluye sus anotaciones a lo largo del mismo (personas participantes, problemas identificados, acciones de mejora acordadas y realizadas, índices de productividad calculados, etc), así como las evaluaciones realizadas, tanto del desempeño

del consultor como la que él mismo realiza del taller. El expediente es mostrado al representante de la empresa para su posible acuerdo con lo expresado en él, y se solicita su visto bueno.

Resultados de la aplicación del TRP.

En el año 2013 el Instituto de Ingeniería de la UNAM realizó un estudio dirigido a establecer el impacto logrado en las empresas como resultado de la impartición de TRP. El estudio consistió en entrevistar a una muestra de empresas ubicadas en 10 entidades de la República Mexicana y que habían recibido dicho taller durante el periodo 2010-2012. Se entrevistó a 113 empresas que representaban el 5.8% del total de organizaciones ubicadas en las 10 entidades federativas y que habían recibido el taller durante el periodo de análisis.

La tabla 1 presenta las características de las empresas entrevistadas así como la opinión de las mismas con respecto al taller en cuanto a cumplimiento de expectativas de mejora (máximo 100%) y calificación del servicio (máximo 5, equivalente a *muy bueno*).

Tabla 1. Características de las empresas entrevistadas y calificación del taller.

Empresas	Número de empresas	Total de empleados	Empleados por empresa	Antigüedad promedio empresa (años)	Antigüedad promedio del servicio (años)	Cumplimiento metas	Calificación del servicio
Entrevistadas	113	3,200	28.3	19.1	2.7	78.6%	4.5
Totales	1,934						
% del total	5.8%						

Fuente: López Ortega et al (2015)

La tabla muestra que el número promedio de empleados en las empresas fue de 28.3 lo que significa que en su mayoría se trató de pequeñas empresas las que recibieron el TRP durante el periodo 2010-2012. Se observa un importante cumplimiento de las expectativas vinculadas a las mejoras logradas gracias al TRP ya que este porcentaje se situó en casi el 80%. Asimismo, los entrevistados calificaron al TRP como *Bueno* y *Muy bueno* ya que en promedio se registró una calificación de 4.5.

En la tabla 2 se muestran los porcentajes promedio de incrementos o mejoras logradas por el taller de acuerdo a los empresarios entrevistados. Se observa importantes porcentajes de mejora logradas a través del TRP. Solamente el incremento en la productividad que se logra a través del taller se elevó a un promedio de casi el 40%.

En consecuencia se puede decir que el taller corresponde a un servicio de consultoría especializada que resulta muy exitoso considerando los incrementos en el desempeño mostrados en la tabla 2 y la buena evaluación señalada por los entrevistados (tabla 1).

Tabla 2. Porcentajes promedio de variación en *indicadores* relacionados con los resultados de la impartición del TRP.

No.	Indicador	Incremento promedio (en %)
1	Incremento en la productividad	39.8%
2	Mejora en cumplimiento en entregas a clientes	39.5%
3	Mejora en calidad de productos/servicios	33.6%
4	Incremento en la producción	31.1%
5	Aumento de ingresos/ventas	25.0%
6	Aumento en la rentabilidad	24.5%
7	Aumento de sueldos/salarios promedio	16.4%
8	Aumento del empleo	11.2%

Fuente: López Ortega et al (2015)

ANÁLISIS DEL TRP BAJO UN ENFOQUE TEÓRICO.

Considerando que el TRP es un servicio de consultoría especializada exitoso que combina diferentes técnicas para lograr un incremento importante del desempeño productivo de las empresas en las que se imparte, a continuación se realiza el análisis bajo el enfoque teórico relacionado con el desarrollo organizacional basado en la creación y acumulación de conocimientos.

La creación de conocimientos en la organización.

Drucker (1968) acuñó la frase de sociedad del conocimiento y planteó la relevancia de la generación de conocimientos en las organizaciones como un aspecto fundamental en su desarrollo.

A principios del presente siglo, Nonaka y otros autores japoneses (Nonaka, et al, 2000) inician el análisis detallado del proceso de creación, difusión y aplicación del conocimiento en las organizaciones. Para Nonaka (1994), la interacción entre los miembros de la organización es una fuente relevante en la generación de conocimientos. La generación de conocimientos aplicados en el

proceso productivo resulta fundamental en la detección e implementación de las oportunidades de innovación.

Nonaka retoma la clasificación del conocimiento propuesta por Polanyi (1966) que señala dos tipos: explícito y tácito.

- Conocimiento explícito, es aquel que se puede transmitir a través de un lenguaje formal y sistemático.
- Conocimiento tácito, se caracteriza por su cualidad personal (individual) lo que lo hace difícil de formalizar y comunicar; está fuertemente relacionado con las acciones, compromisos e involucramiento del individuo en un contexto específico.

Nonaka (1994) propone que el proceso de creación de conocimientos en la organización se presenta en cuatro modos diferentes: socialización, externalización, combinación e internalización. A la combinación de estos modos le llama SECI por las siglas de cada uno de ellos.

La gráfica 5 muestra los cuatro modos de creación del conocimiento propuestos por Nonaka, así como el tipo de conocimiento que los distingue.

Gráfica 5. Modos en la creación de conocimiento



Fuente: Tomado de Nonaka et al. (2000).

En el modo de socialización, el conocimiento se encuentra en forma tácita e involucra la experiencia y vivencia diaria de los participantes en los procesos realizados en la organización. El modo de socialización corresponde a la creación de conocimiento a través de la interacción de los individuos la cual puede ser por observación, imitación, práctica, intercambio de información, entre otros. En este modo el conocimiento adquirido se mantiene en su expresión tácita; es decir como una cualidad del individuo.

En el cuadrante opuesto correspondiente al modo de combinación, el conocimiento se genera a partir de sus formas explícitas. De acuerdo a Nonaka, este modo involucra a procesos sociales en los que intervienen diferentes cuerpos de conocimiento explícito (normas, manuales, diseños, especificaciones, estadísticas, etc). A través del intercambio de ideas sustentadas en dicho conocimiento explícito, se genera nuevo conocimiento. *La reconfiguración de la información existente a través de su ordenamiento, adición, recategorización y recontextualización de conocimiento explícito puede llevar a nuevo conocimiento* (Nonaka, 1994, p. 19). En este modo el conocimiento parte de su expresión explícita y se mantiene en ella.

Los dos siguientes modos de creación de conocimiento (externalización e interiorización) involucran el paso de conocimiento tácito a explícito o viceversa.

En el caso del modo externalización, el conocimiento generado por la interacción social a través de la socialización, se puede formalizar y estructurar con el fin de convertirlo a su expresión explícita. Por ejemplo, la documentación de acuerdos que surgen a partir de una reunión en la que se establece una acción para la mejora productiva. Así, en este modo el conocimiento tácito se convierte en un conocimiento explícito que puede ser consultado y referido por diversas personas de la organización.

En el modo internalización el conocimiento explícito se convierte en tácito. Su expresión más evidente corresponde a un proceso de aprendizaje en el que el individuo acude al conocimiento explícito (normas, planos, manuales, etc) y lo interioriza a su acervo de conocimientos; de esta manera el conocimiento previo del individuo se fortalece y se manifiestan en su actuar cotidiano.

Además de los cuatro modos de creación del conocimiento, Nonaka plantea una dimensión relevante a la que llama *Ba*. Este es un término en japonés que significa lugar y representa no solamente un sitio (espacio físico), sino un ambiente social dentro de la organización, que resulte propicio para el proceso de creación de conocimientos.

En este ambiente, el proceso social de creación de conocimientos se promueve con el fin de que el conocimiento sea compartido, creado y utilizado. A este ambiente es el que denomina *Ba* y lo

define como el contexto en el que la información es interpretada por los integrantes de una organización y convertida en conocimiento compartido (Nonaka et al, 2000)

Nonaka señala que la innovación puede ser entendida como un proceso en que la organización identifica y estructura problemas que se presentan para su desarrollo y entonces desarrolla, de manera activa, conocimientos para resolverlos. Por esta razón se considera al desarrollo de la organización como una espiral en la que en cada ciclo identifica problemas, genera nuevo conocimiento con el que los resuelve y así, la organización accede a niveles superiores de desempeño.

El análisis del TRP bajo este enfoque teórico.

La manera en que se desarrolla el TRP permite que se presentan los modos de creación de conocimiento correspondientes a la socialización, externalización e interiorización propuestos por Nonaka.

El modo de socialización se presenta en la dinámica de discusión que se desarrolla en el TRP. Como se señaló, el taller promueve el intercambio de ideas relacionadas con la operación de la línea o área de producción analizada. A través de las dinámicas de grupo se logra identificar los principales problemas y discutir y acordar las acciones de mejora a realizar para solucionarlos. De esta manera, el conocimiento tácito de cada uno de los participantes es socializado, logrando que al final del taller cada individuo aprenda de los diferentes puntos de vista de los demás involucrados en el proceso productivo analizado.

El modo de externalización se presenta a través de los acuerdos a los que llega el grupo los cuales son señalados en un pizarrón o rotafolio. Asimismo, estos acuerdos referentes a los principales problemas identificados y las acciones de mejora establecidas para su solución son documentados en el expediente del taller. Así, la identificación de problemas y la definición de acciones de mejora acordadas por el grupo quedan redactadas de una manera formal. Esto permite realizar un seguimiento de la ejecución de la acción de mejora que permitirá resolver el problema asociado y mejorar la operación. Por lo tanto, el conocimiento tácito contenido en la experiencia de cada participante y que sirve para identificar problemas y establece soluciones, queda plasmado en un conjunto de acciones de mejora a realizar o realizadas durante el taller.

Por otra parte, los conocimientos generados relativos a cómo identificar problemas y la manera de diseñar y acordar la solución, queda como parte importante de la experiencia de los participantes. De esta manera el conocimiento explícito revisado durante el taller se incorpora al conocimiento tácito de cada participante. El conocimiento explícito que se maneja en el taller corresponde a las

enseñanzas teóricas que el consultor imparte en un inicio y en los acuerdos establecidos y documentados durante las sesiones de discusión y análisis. Por lo tanto, se presenta el modo de interiorización del conocimiento dado que cada participante, después del taller, habrá acumulado un conjunto de experiencia en la identificación y solución de problemas. Este conocimiento tácito servirá para que en el futuro cada participante identifique con mayor precisión los nuevos problemas que afecten al proceso productivo en el que participa.

El ambiente propicio a la creación de conocimiento (*Ba*) resulta también un aspecto fundamental en la realización del TRP. Durante el prediagnóstico un punto relevante es la selección del sitio en donde se desarrollará el taller. Este lugar debe estar separado del área productiva para evitar ruido y distracciones así como lograr el acuerdo de la dirección para que todos los participantes dispongan totalmente del tiempo de duración del taller sin que exista algún aspecto distractor (compromisos paralelos, tiempo parcial en el taller, etc).

En este punto la capacitación del consultor resulta relevante, no solamente para conducir el proceso de la intervención sino también en su capacidad para lograr un ambiente relajado en donde se despierte el interés y compromiso de los participantes en torno a la identificación de problemas y definición de las acciones de mejora correspondientes.

Por lo anterior, los consultores que imparten el TRP son capacitados en la metodología y procedimientos del taller y participan como aprendices en al menos tres talleres realizados por consultores con mayor experiencia. De esta manera, los nuevos consultores reciben una capacitación adecuada para lograr construir un ambiente propicio para la generación y transmisión de conocimientos durante el taller.

Conclusiones

Los servicios de consultoría que se imparten en México dirigidos al mejoramiento productivo generalmente se sustentan en la aplicación de diversas técnicas propuestas por diferentes autores. Es el caso del enfoque de reingeniería de procesos, la llamada manufactura esbelta y las técnicas que utiliza (teoría de desperdicios, 5'S), análisis de problemas a partir de análisis causa-efecto, entre otros.

Por otra parte existen diversas teorías relacionadas con el desarrollo organizacional que se ocupan de las razones por las que una empresa logra su desarrollo. Una de ellas es la aquí expuesta relacionada con la generación y acumulación de conocimientos en la organización. Otras teorías hacen énfasis en el desarrollo de los recursos con los que cuenta la organización como el enfoque

basado en recursos (*resource-based view*) o aquellas que se centran en el perfil del empresario, entre otras.

Estas teorías que tratan de explicar el desarrollo de la organización no se relacionan con las técnicas que se aplican en los procesos de intervención o servicios de consultoría especializada. Este trabajo relaciona el enfoque teórico que propone la generación social de conocimientos al interior de la organización con las técnicas utilizadas en el caso específico de un taller que ha resultado exitoso.

Se observa que el TRP, además de combinar diversas técnicas de mejoramiento productivo, también responde a las premisas del enfoque teórico planteado por Nonaka con respecto a la necesidad de crear conocimientos al interior de la organización como un factor fundamental para su desarrollo.

Lo anterior abre la pertinencia de utilizar casos exitosos de procesos de consultoría con el fin de analizarlos a la luz de las premisas planteadas por diversos enfoques teóricos relacionados con el desarrollo organizacional. Asimismo, al diseñar nuevos métodos de intervención a las empresas, incorporar no solamente técnicas específicas para el mejoramiento productivo sino también aquellas premisas provenientes de enfoques teóricos que permitan robustecer dichos diseños.

Referencias

- Drucker, P. (1968). *The age of discontinuity*. New York :Harper & Row Publishers.
- Greiner, L. E., y Metzger, R. O. (1983). *Consulting to management*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall
- Hammer, M., y Champy , J. (1993). *Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution*. Harper Business, New York.
- Kubr, M. (1997). *La consultoria de empresas*. Ginebra, Suiza: Organización Internacional del Trabajo.
- López, E., Canales, D., y Macías, S. (2015). *Evaluación de un programa de mejoramiento productivo en México*. I Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPyME. Quito, Ecuador.
- López, E., Canales, D., y Fernández, J. M. (2016). *Estudio exploratorio sobre la utilización de servicios de consultoría especializada en las empresas mexicanas*. XX Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas (ACACIA 2016). Mérida, México.
- Midgley, G. (2000). *Systemic intervention: philosophy, methodology and practice*. New York, USA: Kluwer Academic.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5, 14-37

- Nonaka, I., Toyama, R., y Konno, N. (2000). SECI, Ba and Leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning*, 33, 5-34.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Socconini, L. (2013). *Lean manufacturing paso a paso*. México: Editorial Norma.
- Steele, F. (1975). *Consulting for organizational change*. Massachusetts, USA: University of Massachusetts Press.
- Yin, RK. (2009). *Case Study Research. Design and methods*. USA: Sage Publications.
- Womack, J., y Jones, T. (1996). *Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation*. New York: Simon & Schuster.

Calidad de la Información y los Servicios en la Confianza de los contribuyentes en el Website del SAT

José Melchor Medina Quintero ¹
*Demian Ábrego Almazán**
*Itzagueri Díaz de la Cruz ***

Resumen

Las tecnologías de información siguen avanzando vertiginosamente, las actividades gubernamentales no quedan fuera de este contexto, por tal motivo, el objetivo de esta investigación es determinar el impacto de la calidad de la información y de los servicios prestados en la confianza de los usuarios (contribuyente) del Website recaudador de impuestos en México. Para alcanzar la meta, se lleva a cabo la revisión de la literatura y se aplica un cuestionario a 78 personas y el análisis de regresión lineal con SPSS versión 21. El principal resultado indica que la calidad de la información (relevante, precisa, oportuna, confiable, útil y actualizada) influye significativamente en la confianza del contribuyente en los procesos electrónicos del Gobierno (seguridad en el manejo de información y privacidad en los datos personales).

Palabras clave: Calidad de la información, calidad de los servicios, e-Gob, confianza

Abstract

Information technologies continue to advance rapidly. Government activities are also affected by this phenomenon. Therefore, the aim of this study is to determine the impact of information and service quality on the level of trust experienced by users of a Mexican tax collection Website. To do so, a questionnaire was administered to 78 users and a linear regression analysis was performed using the 21 version of the SPSS software. The main finding indicates that information quality (relevant, accurate, opportune, reliable, useful and updated) significantly influences taxpayers' trust in the Government electronic processes (security in data management and confidentiality of personal data).

Keywords: Information quality, services quality, e-Gov, trust

¹ ** Universidad Autónoma de Tamaulipas- Facultad de Comercio y Administración

Introducción

El gobierno electrónico (e-Gob) es un campo nuevo en computación y de rápido crecimiento, en el cual, los gobiernos están bajo una presión constante para adaptar las tecnologías a fin de mejorar la entrega de servicios, incrementar su eficiencia, mejorar la comunicación con sus *stakeholders* y aumentar el compromiso ciudadano y lo han logrado a través de las tecnologías de información (TI) (Edmiston, 2003), considerando que los investigadores y practicantes alrededor del mundo reconocen el potencial de las TI para promover la transformación del gobierno (Luna-Reyes y Gil-García, (2014).

Las TI cuentan con el potencial para cambiar significativamente la forma en la cual los gobiernos ejecutan sus funciones y se relacionan con ciudadanos (G2C), con negocios (G2B), con otras dependencias gubernamentales y otros gobiernos (G2G); así, a inicios del tercer milenio empezó la apertura a gran escala del e-Gobierno, en otras palabras, las TI han obligado a los gobiernos a contar con herramientas que permitan una mayor comunicación con los ciudadanos vistos como usuarios o clientes de sus servicios, ya que el uso de las TI en el sector público ha llegado a ser una poderosa estrategia para el desempeño administrativo en todos sus niveles.

Para abordar lo anterior, la definición común de e-Gob se refiere al uso por parte del gobierno de las TI para entregar información y servicios a los ciudadanos, negocios y agencias públicas (Horsburgh et al., 2011), el concepto, invariablemente se relaciona con el uso de los sistemas de información (SI) y las TI para servir a los ciudadanos. Thompson et al. (2005) creen que los ciudadanos y negocios pueden usar el e-Gob de tres formas: para acceder a la información, participar en las transacciones electrónicas con el gobierno y participar en la toma de decisiones en el gobierno.

Sin duda, existen las desproporciones entre las grandes inversiones hechas en e-Gob (en forma de tiempo y recursos financieros); de esta forma, los Websites gubernamentales constituyen uno de los mecanismos de compromisos que pueden ser utilizados para permitir el acceso a la información gubernamental e interactuar con ciudadanos y otros *stakeholders* externos (Yavuz y Welch, 2014). Pero la baja utilización de los Websites gubernamentales es un problema mundial y muchos gobiernos han sido criticados por esta razón, sobre todo en México, en donde existen pocos esfuerzos para incrementar la interacción, participación y colaboración con los portales gubernamentales, solo continúan como proveedores de información y servicios (Sandoval-Almazan y Gil-García, 2012).

Por otro lado, en el área de los *data warehousing*, English (1998) señala que los proyectos fallan por muchas razones y todas se rigen por un solo elemento: la nula calidad de los datos; por ello, los principios de calidad de Deming, Ishikawa, Juran, Crosby y otros se han aprovechado en la mejora de la calidad de los productos, pero en la actualidad también se ha hecho en la información (English, 2001) aplicado a los problemas de producción de salidas de información de calidad (Ballou et al., 1998), donde cada producto de información tiene un valor intrínseco para el usuario; de tal manera que esta variable debería ser operacionalizada como la combinación de características relevantes de los sistemas de información, con referencia a su importancia al usuario (Salaún y Flores, 2001).

A lo anterior, se le puede agregar que los reportes señalan el desajuste entre las grandes inversiones hechas en e-Gob y el bajo uso de sus Websites (Wang, 2014), aunado al surgimiento de la *Paradoja de la Productividad de los SI*, viene a recrudecer esta situación por las enormes inversiones hechas y no reflejadas en la productividad organizacional en la mayoría de las veces

De la misma manera, la confianza en el Website es un aspecto primordial para que los ciudadanos y contribuyentes usen de la manera más eficiente el e-Gob. Por lo anterior, el objetivo de esta investigación es determinar el impacto de la calidad de la información y de los servicios prestados en la confianza de los usuarios del Website recaudador de impuestos en México. A fin de alcanzar la meta, el trabajo empírico se lleva a cabo en la zona centro del estado mexicano de Tamaulipas, se aplican 78 cuestionarios y con el uso de regresión lineal con SPSS v.21 para el análisis inferencial. El desarrollo, se basa en la revisión de la literatura de las variables dependiente e independientes, posteriormente se realiza el trabajo de campo (aplicación del cuestionario y análisis de resultados), para finalizar con las conclusiones y precisar las principales aportaciones al conocimiento.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Calidad de la Información

La información por si sola son datos procesados y convertidos en una forma útil y manejable para quien toma decisiones, capturan conocimiento acerca de personas, lugares, cosas y eventos descubiertos mientras se conducen las transacciones de un negocio y los intentos para definir su calidad sigue los patrones establecidos en la literatura del área de la calidad (Park y Kim, 2003), definida por Juran como apta para usarse (DeLone y McLean, 2003), sin una aceptación universal (Juran, 1998) y difícil de medirla usando este término tan amplio.

La calidad de la información es una ciencia inexacta en términos de evaluación y comparación (*benchmarking*) (Kahn et al., 2002) y a pesar que varios aspectos de ella se han investigado (Ballou, 1998), sigue siendo crítico la necesidad de una metodología que evalúe cómo las organizaciones desarrollan sus productos de información y la entrega de servicios a sus usuarios (Kahn et al., 2002), porque los directivos se siguen quejando que las TI no han aumentado la calidad de su suministro de información, ya sea ésta interna o externa.

De la vertiente anterior, los usuarios viven en un ambiente rico en información, mucho más que antes, partiendo del hecho que la edad de la información nació en 1944 con la computadora Mark I y para las organizaciones del sector público o privado quienes viven en un ambiente competitivo, la calidad de la información es una manera de sobrevivir y generar ventaja competitiva (English, 1998) donde el objetivo más popular en el campo de la información es su calidad. De ahí, que de acuerdo a Lillrank (2003) la definición más ampliamente usada es dada por la American Society for Quality y la más reciente definición de ISO 9000-2000, están basados en la satisfacción del cliente, en la cual se puede lograr no solo por cumplir con los requerimientos sino también por características inherentes del producto o servicio y las formas de la presentación a los usuarios; en tanto que Papadomichelaki y Mentzas (2012) consideran que la calidad del e-Gobierno es relativa a la confianza, eficiencia y apoyo al ciudadano.

Al entrar a los temas del e-Gob, es preciso indicar que la medición de su usabilidad es importante en vista de la complejidad de las transacciones entre el usuario, las metas, las características de la tarea y otros elementos del contexto de uso (ISO, 1998) en la cual, la disponibilidad del sistema y su respuesta a tiempo, afectan la percepción de los usuarios acerca de la facilidad de uso del Website (Lin y Lu, 2000), pero la baja utilización de los Websites gubernamentales es un problema mundial y muchos gobiernos han sido criticados por esta razón (Wang, 2014).

Lin y Lu (2000) afirman que la conjunción de las características y exactitud de la información dispuesta en un Website afecta significativamente la actitud conductual de los usuarios al colocar solo la información de calidad necesaria en la pantalla; esta situación si se traslada al ámbito empresarial, un producto rico en información es un beneficio clave en las compras en línea para que los compradores tomen sus decisiones (Thompson et al., 2005) y que la calidad de la información, la calidad de la interfase del usuario y los beneficios relacionales están vinculados con la intención de compra (Park y Kim, 2003). En el e-Gob, la calidad de la información es un fuerte predictor de su adopción (Gilbert 2004) y Verdegem y Verleye (2009), en sus resultados muestran que la adopción de los usuarios y el uso de los servicios de e-Gob están estrechamente relacionados a la

usabilidad en términos del grado de acceso a los servicios, la carga rápida de las páginas, la utilidad de la información y la flexibilidad del sitio.

La calidad de la información es una meta a alcanzar por cualquier organización, más precisamente en el e-Gob, el cual requiere urgentemente confianza de los ciudadanos, en especial en el Website de esta naturaleza.

Calidad de servicio

El servicio puede definirse como una actividad humana empleada a fin de beneficiar a alguien y adecuada para el uso (Juran, 1988). Otros la señalan como un proceso consistente de una serie actividades intangibles que normalmente, pero no necesariamente, toma lugar en las interacciones entre el cliente y el empleado de servicios, quien es el que provee la solución a los problemas de los clientes (Grönroos, 1990).

En últimas fechas se ha dado más importancia a los servicios prestados por el *staff* de las TI y con la aparición de la informática del usuario final a mediados de la década de 1980 colocó a las organizaciones en un rol dual de proveedores de información y de servicios para ellos (DeLone y McLean, 2003), en este sentido, el e-Gob requiere capacitación y familiarización del *staff* para que se comuniquen de una manera efectiva con los ciudadanos (Ferro et al., 2013). A la vez, en los servicios han surgido ciertos problemas como la disputa sobre el número de dimensiones y problemas de operación y la inadecuada confiabilidad y validación.

Todo esto surge porque los proveedores de servicio de las TI están entrando a un mercado competitivo e incrementándose continuamente. Inicialmente, Parasuraman et al. (1985) propusieron que los altos niveles de percepción de calidad en el servicio resultan en un incremento en la satisfacción del cliente (usuario); además, en la investigación de la década de 1990 se involucraron esfuerzos para refinar los métodos de medición de los modelos deficientes en un esfuerzo para proveer de uno solo pero dinámico (Kettinger y Lee, 1995).

La calidad del servicio significa diferentes cosas para distintas personas, se refiere al juicio global o actitudes relacionadas a la evaluación del nivel de servicios proveídos por el departamento de SI/TI y apoyo del personal (Boon et al., 2003) incluye la manera en la cual éste es proporcionado. Parasuraman et al. (1985) dicen que es la comparación entre expectativa de servicio del consumidor y la expectativa de los servicios proveídos; además, Kettinger y Lee (1995) subrayan que los individuos y grupos servidos por los SI se les debería llamar clientes en lugar de usuarios.

Y en verdad, los usuarios (contribuyentes) no quieren una máquina, quieren un sistema que satisfaga sus necesidades informáticas, por esto, el *staff* de las TI son los proveedores de servicios, para satisfacer esas necesidades. Kettinger y Lee (1985) creen que la calidad del servicio de los SI enfocados al usuario, ayudan a alcanzar los objetivos organizacionales mientras se cumplen sus requerimientos.

Por otro lado, la calidad de los servicios electrónicos se refiere al grado en el cual un Website facilita la eficiencia y efectividad de compra y la entrega de productos y servicios (Parasuraman, 2005). Incluso, Kumar et al. (2007) proponen que la calidad del servicio dirige a la satisfacción que asegura el uso regular del e-Gob. En cuanto a la calidad del producto/servicio en Internet, se define como la percepción del cliente de la calidad de la información acerca de cómo son provistos en un Website (Park, 2003).

Por último, las tecnologías aumentan la confianza en los gobiernos, ya que altos niveles de confianza están asociados con el uso intensivo del e-servicio (Horsburgh et al., 2011) que puede trasladarse a la prestación de servicios del e-Gob, de la misma forma, al considerar que tiene un impacto a largo plazo en la *e-lealtad* a través de su satisfacción (Kim et al., 2009).

Confianza

La confiabilidad se define como la confianza del *site* de e-Gob en lo que concierne a la oportunidad, funcionalidad técnica (accesibilidad y disponibilidad), exactitud y promesa de servicio (Papadomichelaki y Mentzas, 2012), estos mismos investigadores también señalan que otro concepto enlazado a la confianza, es el de disponibilidad, referida al grado en el cual un sistema sufre la interrupción de sus servicios a los ciudadanos como consecuencia de fallas en una o más de sus partes.

Las tecnologías aumentan la confianza en los gobiernos, ya que altos niveles de confianza están asociada con el uso intensivo del e-servicio (Bélanger y Carter, 2008; Horsburgh et al., 2011) que puede trasladarse a la prestación de servicios del e-Gob, de la misma forma, al considerar que tiene un impacto a largo plazo en la *e-lealtad* a través de su satisfacción (Kim et al., 2009).

En los negocios, los académicos han estudiado a la confianza y a la innovación de la tecnología como un medio para adoptar las compras en línea (Bélanger y Carter, 2008). Para ello, Carter y Belanger (2005) diferenciaron la confianza desde dos perspectivas: i) en una entidad específica (confianza en el sistema) y ii) en la tecnología disponible (confianza en Internet).

Desafortunadamente y considerando el ámbito empresarial, existen investigaciones que indican que la confianza en la tecnología de Internet no tiene impacto significativo en la disposición de adoptar el e-Gob por parte de los usuarios de negocio (Lee et al., 2011).

Sin duda, la confianza es un concepto multidimensional que puede ser estudiada desde el punto de vista de varias disciplinas tanto sociales como económicas y se convierte en un ingrediente crucial para cualquier proyecto exitoso de e-Gob, en donde los usuarios que hacen uso intensivo de Internet, cuentan con mayor confianza en los servicios prestados por el e-Gob (Horsburgh et al., 2011).

Otro aspecto ligado a la confianza es lo concerniente a la seguridad que incluye a su disponibilidad, confidencialidad, integridad, responsabilidad y el aseguramiento de la información (Joshi et al., 2011), además de seguridad como *phising* (robo de identidad) y la privacidad de la información se requiere para aumentar la eficiencia de los servicios públicos, la efectividad, a transparencia y la calidad (McNeal et al., 2008). Sin duda, la confianza en el Website indudablemente es un elemento decisivo para el desarrollo eficiente y convivencia en comunión entre los ciudadanos y el Gobierno.

Para la revisión de literatura anterior, se han planteado dos hipótesis de trabajo:

H₁: La calidad de la información en a forma de ser relevante, precisa, oportuna, confiable, útil y actualizada, permite que los usuarios/contribuyentes confíen en el Website recaudador de impuestos.

H₂. La calidad de los servicios (disposición por ayudar del *staff* del gobierno) es un medio para alcanzar la confianza en el Website recaudador de impuestos.

Método

La tecnología avanza vertiginosamente, tal vez más rápido que el propio hombre lo que incluye al e-Gob, un tema con pocos años bajo análisis y con ello la amplia variedad de vertientes por explorar y aportar al conocimiento evidencia empírica.

El trabajo empírico se llevó a cabo en la zona centro del estado mexicano de Tamaulipas. El proceso seguido para cumplir con la acometida principal, inició con la revisión de la literatura de los principales factores que afectan al e-Gob. También es importante manifestar que esta investigación es parte de un proyecto mayor con financiamiento público, para lo cual, se diseñó un

cuestionario con 7 preguntas del índole general y 72 que cubrían las variables bajo investigación, el cual se aplica a 8 contribuyentes en forma de estudio piloto, lo que trajo como resultado que se eliminaran 7 ítems que no se entendían o que no tenían significancia importante y la modificación de 12 elementos con el fin de alcanzar una mayor validez, y así establecer el documento final con 65 preguntas evaluadas en una escala de Likert de 7 puntos (1. Altamente en desacuerdo ... 7. Altamente de acuerdo). Para esta investigación en particular, solo se consideran tres variables que constan de 5 ítems para Confianza, 7 para Calidad de la Información y 7 para Calidad de los Servicios.

Para esta investigación la definición operacional se realiza de la siguiente manera:

Dependiente:

- Confianza (seguridad en el manejo de información y privacidad en los datos personales).

Independientes:

- Calidad de la Información (información relevante, precisa, oportuna, confiable, útil, actualizada).
- Calidad de los servicios (el *staff* tiene interés por resolver problemáticas, disponibilidad, conocimiento, comprensión de necesidades, respuestas adecuadas).

Desafortunadamente, la participación por los contribuyentes que hacen sus ejercicios fiscales por medio del Website bajo análisis es pobre, de tal suerte, la versión definitiva fue aplicada a 78 personas. Se sabe que existen fórmulas matemáticas para definir el tamaño de una muestra finita o infinita, pero como se ha manifestado, es un proyecto en curso, de tal suerte, se siguen acumulando cuestionarios que permitan alcanzar una cuota aceptable de información.

La aplicación de los cuestionarios se ha hecho a conveniencia, por la dificultad de encontrar contribuyentes que deseen participar. Dicho instrumento se les dejó en promedio una semana para que tuvieran la libertad y el tiempo suficiente para que lo contestaran de la mejor manera posible. Los negocios/contribuyentes analizados, representan todo tipo de empresas en un estudio transversal.

Posteriormente, con base en los datos recolectados, se desarrolla el análisis de resultados esencialmente con estadística descriptiva y análisis de regresión lineal con ayuda del software SPSS versión 21.

Resultados

El primer paso fue analizar los datos descriptivos de las personas que contestaron el cuestionario a fin de obtener una idea de cómo y quién estaba participando en esta investigación:

Los datos muestran que las mujeres son las que predominan (62%) como usuarios/contribuyentes del Website, constatando su responsabilidad ciudadana ante las autoridades hacendarias, la diferencia de usuarios son del sexo masculino (38%). En cuanto a su edad, la mayoría (72%) está en el rango de 21 a 30 años, seguido de 31 a 40 años con 12% y en su mayor parte con estudios de licenciatura (79%) y posgrado (10%). Los usos más recurrentes del Website son: Declaración de impuestos (83%), consulta del Registro Federal de Contribuyentes (73%) y facturación electrónica (71%).

Después de hacer algunos análisis descriptivos; en la siguiente etapa, que es el análisis inferencial, en la Tabla 1 se pueden apreciar los índices de confiabilidad de cada una de las variables medidas con el Alfa de Cronbach, el cual, debe ser mayor a 0.7 (Nunnally, 1978), puede apreciarse que todas alcanzan este valor mínimo y en su conjunto su valor es de 0.955 lo que indica que el cuestionario es válido para interpretar los resultados como apegados a la realidad.

Variable	Alfa de Cronbach
Calidad de la Información	.934
Calidad de los Servicios	.951
Satisfacción	.953

Tabla 1. Resultados del Alfa de Cronbach

Ahora es preciso indicar que de acuerdo a Chin (1998): R (Relación) representa los *coeficientes path*, y para ser considerados significativos, deberían alcanzar al menos un valor de 0.2 e idealmente situarse por encima de 0.3, y R^2 indica la varianza explicada por la variable dentro del modelo, que debería ser igual o mayor a 0.1, porque valores menores, aun siendo significativos, proporcionan poca información. También, la significancia (*sig*) debe ser menor a 0.05 ($p < 0.05$). La Tabla 2, muestra que las dos relaciones planteadas como hipótesis superan los valores mínimos requeridos:

Hipótesis	R	R ²	Sig.	Comentario
H ₁ . Calidad de la Información → Confianza	.589	.346	.000	Aceptada
H ₂ . Calidad de los Servicios → Confianza	.558	.312	.010	Aceptada

Tabla 2. Evaluación de Hipótesis

La Figura 1 muestra el modelo de investigación evaluado, en el cual se muestran los resultados del análisis de regresión lineal así como el nivel de correlación y significancia de las hipótesis planteadas.

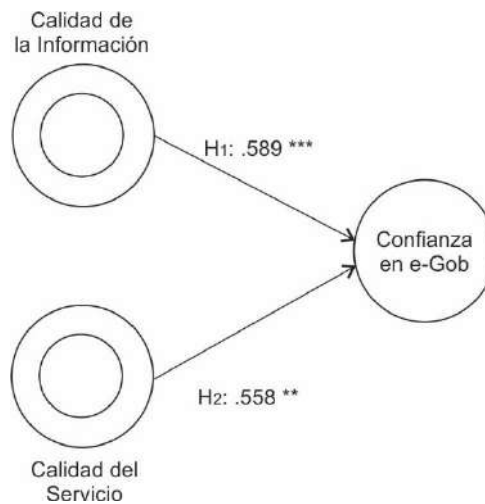


Figura 1. Modelo de Investigación Evaluado

La figura anterior, muestra que las dos hipótesis planteadas, son aceptadas con altos niveles de confianza ($p < 0.001$ y $p < 0.010$ respectivamente) lo que se puede concluir que y afín de contestar las hipótesis planteadas:

- H₁: Aceptada, alcanza un nivel de $R = 0.589$, superior a lo recomendado, la varianza explicada (R^2) obtiene valores de 0.346 y con significancia de 0.001% de confiabilidad (ver Tabla 2). Esto se puede interpretar como el hecho de que el contribuyente/usuario al contar con información relevante, que sea la más precisa posible, entendible, en forma oportuna,

confiable, que sea verdaderamente útil y actualizada, le permite confiar en las operaciones que realiza en el Website recaudador de impuestos, en el entendido que son seguras las operaciones, con la privacidad requerida e información con resguardo seguro, de las operaciones fiscales que tenga que realizar como el pago o declaraciones de impuestos, así como las consultas que requiera.

- H_2 : Aceptada, alcanza un nivel de $R=0.558$, superior a lo recomendado, la varianza explicada (R^2) alcanza niveles de 0.312 (31.2%) y con significancia de 0.010% de confiabilidad (ver Tabla 2). Esto se puede interpretar como el hecho de que el contribuyente/usuario al contar con el apoyo adecuado del personal que está en forma remota en las oficinas gubernamentales recaudadoras de impuestos, en la manera de que cuando se les contacte, demuestren interés por ayudar, que estén siempre disponibles, que cuenten con los elementos técnicos y administrativos para ayudar de una manera eficiente y que proporcionen las respuestas adecuadas y a la vez, son un medio para alcanzar la confianza requerida en el mismo gobiernos y sus actividades hacendarias.

Conclusiones

Las tecnologías avanzan rápidamente, reuniendo grandes cantidades de información y automatizando muchas de las actividades que realiza el hombre, una de esas actividades es poner a disposición de los ciudadanos los procesos que un gobierno ofrece a sus ciudadanos, por medio de Internet que ha sido un revulsivo en pro del progreso de las sociedades.

El objetivo de esta investigación es analizar la relación existente entre la calidad de la información de un Website, en este caso, el recaudador de impuestos de un país emergente y la calidad de los servicios prestados por el personal de dicho ente gubernamental y cómo los contribuyentes/ciudadanos perciben la confianza del servicio y de las transacciones financieras que ahí realizan.

Los análisis permiten inferir que esta oficina gubernamental debe seguir apoyando las actividades de e-Gob, se aprecian avances sustanciales, más no suficientes, ya que los contribuyentes han determinado que la información es importante y necesaria para el desarrollo armonioso de sus actividades con el Gobierno, que junto con la disposición de ayudar por parte del personal han contribuido en gran medida a que los contribuyentes/ciudadanos perciban esa confianza en el Website, traducido en la forma de confidencialidad de la información y trámites seguros contra posibles fraudes, que sin embargo, requiere más atención por parte del gobierno y así aumentar la

confianza que se traduzca en la masificación en uso de esta tecnología y sea un círculo virtuoso entre gobierno y sociedad.

De la misma forma y para ser más precisos, los ciudadanos empiezan a confiar más en el personal del gobierno, que siempre ha sido catalogado como burocrático y corrupto que ha lastimado a la sociedad, hoy puede ser un punto de partida para revertir esta situación con ayuda de las tecnologías de información, en la cual se genere y se conviva en una sociedad más equitativa y justa, donde todos participemos de una manera proactiva.

Reconocimientos: Nuestro más sincero reconocimiento por todo su apoyo al Programa para el Desarrollo Profesional Docente de la SEP. IDCA: 23370 y Clave: UAT-CA-132

Referencias

- Ballou, D., Wang, R., Pazer, H., y Kumar, G. (1998). Modeling Information Manufacturing Systems to Determine Information Product Quality. *Management Science*, 44(4), 462-484.
- Bélanger, F., y Carter, L. (2008). “rust and risk in e-Government adoption. *Strategic Information Systems*, 17, 165–176.
- Boon, O., Wilkin, C., y Corbitt, B. (2003). *Towards a Broader Bases IS Success Model – Integrating Critical Success Factors and the DeLone and McLean’s IS Success Model*. Australia: University Deakin.
- Carter, L., y Belanger, F. (2005). The utilization of e-Government services: Citizen trust, innovation and acceptance factors. *Information Systems Journal*, 15(1), 5–2).
- Chin, W. (1988). Issues and Opinion on Structural Equation Modeling. *MIS Quarterly*, 22(1), 7- 16.
- DeLone, W., y McLean, E. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Edmiston, K. (2003). State and local E-government. *The American Review of Public Administration*, 33(1), (20–45).

- English, L. (1998). The High Costs of Low-Quality Data. Recuperado de http://www.dmreview.com/article_sub.cfm?articleId=771, (Octubre 2016).
- English, L. (2001). Information Quality Management: The Next Frontier. *American Society for Quality's 55th Annual Quality Conference Proceedings* (pp. 529-533). Milwaukee.
- Ferro, E., Loukis, E., Charalabidis, Y., y Osella, M. (2013). Policymaking 2.0: From theory to practice. *Government Information Quarterly*, 30(4), 359–368.
- Gilbert, D., Balestrini, P., y Littleboy, D. (2004). Barriers and benefits in the adoption of e-government. *The International Journal of Public Sector Management*, 17(4), 286–301.
- Grönroos, C. (1990). *Service managing and marketing. Managing the moments of truth in service competition*. Lexington, MA, USA: Lexington Books,
- Horsburgh, S., Goldfinch, S., y Gauld, R. (2011). Is public trust in government associated with trust in e-Government? *Social Science Computer Review*, 29(2), 232–241.
- ISO (1998). “ISO 9241-11. Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) - Part 11: Guidance on usability. Recuperado de <http://www.it.uu.se/edu/course/homepage/acsd/vt09/ISO9241part11.pdf> (Junio, 2017)
- Joshi, J., A. Ghafoor, Aref, W. G. y Spafford, E.H.. (2001). Digital government security infrastructure design challenges. *IEEE Computer*, 34(2), 66-72.
- Juran, J.M. (1988). *Juran's Quality Control Handbook*. McGraw Hill.
- Kahn, B., Strong, D., y Wang, R. (2002). Information Quality Benchmarks: Product and Service Performance. *Communications of the ACM*, 45(4), 184-192.
- Kettinger, W., y Lee, C. (1995). Exploring a ‘Gap’ Model of Information Services Quality. *Information Resources Management Journal*, 8(3), 5-16.
- Kim, D., D. Ferrin, y H. Rao. (2009). Trust and satisfaction, two stepping stones for successful e-Commerce relationships: A longitudinal exploration. *Information Systems Research*, 20(2), 237–257.
- Kumar, V., Mukerji, B., Butt, I., y Persaud, A. (2007). Factors for successful e-government adoption: A conceptual framework. *The Electronic Journal of e-Government*, 5(1), 63–76.

- Lee, J. L., Kim, H. J., y Ahn, M. J. (2011). The willingness of e-Government service adoption by business users: The role of offline service quality and trust in technology. *Government Information Quality*, 28, 222-230.
- Lillrank, P. (2003). The Quality of Information. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(6), 691-703.
- Lin, C. J., y Lu, H. (2000). Towards an understanding of the behavioral intention to use a Web site. *International Journal of Information Management*, 20(3), 197-198.
- Luna, L. F., y Gil, J. R. (2014). Digital government transformation and Internet portals: The co-evolution of technology, organizations, and institutions. *Government Information Quality*, 31, 545-555.
- McNeal, R., Hale, K., y Dotterweich, L. (2008). Citizen-government interaction and the Internet: Expectations and accomplishments in contact, quality and trust. *Journal of Information Technology and Politics*, 5(2), 213-229.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory*. New York, Estados Unidos: McGraw Hill Editorial.
- Papadomichelaki, X., y Mentzas, G. (2012). E-GovQual: A multiple-item scale for assessing e-government service quality. *Government Information Quality*, 29, 98-109.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., y Berry, L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., y Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL a multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213-233.
- Park, C., y Kim, Y. (2003). Identifying key factors affecting consumer purchase behavior in an online shopping context. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 31(1), 16-29.
- Salaün, Y., y Flores, K. (2001). Information Quality: Meeting the Needs of the Consumer. *International Journal of Information Management*, 21(1), 21-37.

- Sandoval, R., y Gil, J. R. (2012). Are government Internet portals evolving towards more interaction, participation, and collaboration? Revisiting the rhetoric of e-government among municipalities. *Government Information Quarterly*, 29(S1), S72–S81.
- Thompson, D., Rust, R., y Rhoda, J. (2005). The business value of e-government for small firms. *International Journal of Service Industry Management*, 16(4), 385–407.
- Verdegem, P., y Verleye, G. (2009). User-centered e-Government in practice: A comprehensive model for measuring user satisfaction. *Government Information Quarterly*, 26(3), 487–497.
- Wang, F. (2014). Explaining the low utilization of government websites: Using a grounded theory approach. *Government Information Quarterly*, 31, 610-621.
- Yavuz, N., y Welch, E. (2014). Factors affecting openness of local government websites: Examining the differences across planning, finance and police departments. *Government Information Quarterly*, 31, 574-583.

**Reformas y situación actual del sector eléctrico Mexicano: la introducción tardía de los
objetivos de sustentabilidad**

Karla Haydeé Ortiz Palafox¹

*Rosa Evelia Camacho Palomera**

Resumen: El escrito tiene como objetivo analizar la introducción tardía de la sustentabilidad en la Comisión Federal de Electricidad, describe las realidades y las limitaciones en los que se ve enfrentado la paraestatal, donde se observa el retraso de la sustentabilidad como competitividad para la producción de energía de manera limpia.

La metodología utilizada fue la revisión histórica, bibliográfica y documental, concluyendo que la trayectoria del sector eléctrico mexicano y su tendencia muestran poco crecimiento, aunque en sus inicios existían diferentes fuentes para generar la electricidad pues México contaba y cuenta aún con la dotación de recursos renovables para ello, estos no fueron aprovechados, dado el abastecimiento y la riqueza de petróleo con el que nuestro país cuenta. Debido a ello la canasta básica para la generación de electricidad es del 93% utilizando el petróleo, gas y carbón como principales recursos finitos, perdiendo la posibilidad de introducir energías sustentables.

Palabras clave: Sustentabilidad, nacionalización, problemática energética

Abstract: The paper aims to analyze the late introduction of sustainability in the Federal Electricity Commission, describing the realities and limitations in which the parastatal is faced, where it is observed the delay of sustainability as competitiveness for the production of Energy in a clean way.

The methodology used was the historical, bibliographical and documentary revision, concluding that the trajectory of the Mexican electric sector and its tendency show little growth, although in its beginnings there were different sources to generate electricity since Mexico had and still has the endowment of renewable resources For this, they were not used, given the supply and wealth of oil with which our country counts. As a result, the basic basket for electricity generation is 93% using oil, gas and coal as the main finite resources, losing the possibility of introducing sustainable energy.

Keywords: Sustainability, nationalization, energy problems

¹ * Universidad de Guadalajara- Centro Universitario de Ciencias Económicas Administrativas

Introducción

La energía eléctrica, y su relación histórica es de suma importancia, pues desde sus antecedentes nos permite ver cómo se fue rediseñando y configurando el sector eléctrico. Las características y particularidades de las etapas históricas del sector eléctrico mexicano y de los factores que convergían con él, tanto demográficos, socioeconómicos, políticos y culturales condicionaron las dinámicas de la época

Es importante mencionar que el gobierno mexicano al nacionalizar la electricidad, su primer objetivo no fue la sustentabilidad, sino; terminar con una problemática energética de abastecimientos y distribución a lugares remotos donde las empresas privadas decidían no abastecer dada su poca rentabilidad, el otro de los objetivos del gobierno mexicano en aquella época fue el desarrollo, visto como “la visión utilitarista del bienestar y la aparición de la aproximación basada en las capacidades” (Sen, 1999). En ese entonces México contaba con la capacidad de nacionalizar la electricidad pues poseía bastantes recursos finitos para producirla, ya que en “1938 se había dado la expropiación y nacionalización de la industria petrolera. Los hidrocarburos ayudaron al desarrollo social en aquellos tiempos, proveyendo bienestar a la población” (Amezcuca, 2014).

De acuerdo con Lombardo², (1965) esa etapa la califico como “el punto de arranque del desarrollo contemporáneo de México”. La nacionalización de la Industria Eléctrica fue un hecho de gran importancia dentro del proceso, de la intervención del Estado en la economía, que tendía a lograr su plena autonomía política y asegurar, por tanto, su viabilidad como nación independiente y soberana, además de sentar las bases para el desarrollo de su economía. Lombardo (1957) en su escrito; *Tesis sobre México*, razona lo siguiente:

“La experiencia demuestra que las inversiones extranjeras en la producción de energía eléctrica han constituido un monopolio de ese servicio público –el fundamental para la vida de cualquier país- y no han contribuido a nuestro desarrollo económico, ni a la satisfacción de las necesidades crecientes de alumbrado y fuerza motriz de nuestras poblaciones, ni al abaratamiento del precio del servicio; como la estadística internacional lo prueba en el caso de toda clase de monopolios, sólo han perseguido las mayores ganancias y retrasar la construcción de las industrias fundamentales...” (Lombardo V. , 1957)

² Promotor y dirigente del Partido Popular. Candidato a la Presidencia de la República de México (1952).

De alguna manera las transformaciones que ha sufrido el sector eléctrico, se han moldeado a lo largo de la historia con el fin de cubrir las necesidades que se han presentado en el país, sin embargo cabe destacar que nadie previó el problema de los recursos fósiles, con los gases de efecto invernadero, y mucho menos el calentamiento global. Se creyó que los recursos no renovables no tenían límites, se siguió la ideología de la económica ortodoxa, del “crecimiento económico” a toda costa (Bastarrachea, 2004). No se identificó la problemática de los gases de efecto invernadero y/o calentamiento global, ni tampoco la sustentabilidad, pues en esos tiempos se distaba de la aceptación de que el hombre provocaba dicho calentamiento, es hasta 1995 con el segundo informe del IPCC, se llega a la conclusión de que las evidencias sugieren "una influencia humana" en el clima de la Tierra. Esta es la primera declaración definitiva sobre la responsabilidad humana del cambio climático (IPCC, 2017).

Antecedentes. El sector eléctrico mexicano hacia el monopolio público

La industria eléctrica en México comienza en 1879 como una iniciativa del sector privado. La primera planta se instaló en una fábrica textil en León, Guanajuato. Dos años después se instalan las primeras lámparas incandescentes para alumbrado público en la Ciudad de México. La industria minera se interesó rápidamente en la nueva tecnología. Las experiencias en estas ramas industriales se extendieron con el correr de los años a toda la industria nacional. La energía excedente era vendida a consumidores comerciales y particulares. La creciente demanda motivó la creación de compañías dedicadas exclusivamente a la producción de electricidad. De 1887 a 1911 se organizaron más de 100 empresas de capital mayoritariamente mexicano, pero este acabó siendo desplazado por el capital foráneo. Fueron esas empresas las que encauzaron el desarrollo eléctrico durante las primeras décadas del siglo XX. Orientadas por criterios de máxima rentabilidad, se concentraron en los segmentos más rentables, desatendiendo a la mayor parte de la población, localizada en el medio rural (Rodríguez, 2006).

Desde fines del siglo XIX hasta la tercera década del XX, la generación y el suministro de energía eléctrica fueron desarrollados espontáneamente por el sector privado. Sin embargo, los requerimientos nacionales de esa forma de energía elemento sine qua non³ de la vida moderna, comenzaron a rebasar claramente la capacidad y los intereses de las empresas privadas prestadoras del servicio. A partir de 1937, con la creación de la (CFE), se inicia una nueva etapa de expansión acelerada de electrificación basada esta vez en la inversión pública. Al final de esa etapa, que tuvo su punto culminante en 1960 con el decreto de nacionalización, se había logrado electrificar todo el

³ Se refiere a una acción, condición o ingrediente necesario y esencial —de carácter más bien obligatorio— para que algo sea posible y funcione correctamente.

país, salvo poblaciones muy pequeñas y aisladas de la red troncal. Sin embargo, la gestión pública de la industria padeció algunas deficiencias: Las tarifas insuficientes no permitieron la recuperación de los costos, lo cual condujo a la acumulación de deudas y a la intervención gubernamental para asumir pasivos y diluir el riesgo de un déficit energético en el corto plazo; sin embargo, esa intervención era un alivio temporal, el problema de fondo, el de las tarifas insuficientes.

Casi desde el origen, se observa un proceso de integración y concentración, para aprovechar las economías de escala, operación y coordinación, que caracterizan a la industria eléctrica. De dicho proceso surgieron dos poderosas empresas: la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz (*Mexican Light and Power Company Limited*), y la Impulsora de Empresas Eléctricas. La primera fue creada en 1902 con capital anglocanadiense; operaba en el centro del país, incluyendo la Ciudad de México. La segunda era subsidiaria de la *American and Foreign Power Company*, la cual era a su vez subsidiaria del consorcio estadounidense *Electric Bond and Share*; su área de operaciones se concentró en el norte y sur del país a través de siete empresas. Estos dos grupos ejercieron hasta la nacionalización un control monopólico sobre sus respectivos mercados regionales. Una tercera empresa, importante en el primer tercio del siglo, fue la Compañía Eléctrica de Chapala, cuyo origen se remonta a 1893 y que fue comprada por el gobierno federal en 1940. (Jiménez, 2004)

Reconociendo la importancia y trascendencia de la energía eléctrica para el desarrollo económico y social, el presidente Álvaro Obregón creó en 1923 la Comisión para el Fomento y Control de la Industria de Generación de Fuerza, con el objetivo de ejercer un control satisfactorio de la industria. Se pusieron en práctica acciones para restringir las ganancias excesivas y las actividades monopólicas (Guerrero, 2004). En 1926 se emitió el Código Nacional Eléctrico y se reformó el Artículo 73 de la Constitución, para otorgar al Congreso Federal la facultad de legislar en materia de electricidad, declarar la industria eléctrica de utilidad pública, proceder a la regulación de las tarifas y obligar a las empresas generadoras a la firma de contratos de suministro con los consumidores. Sin embargo, los resultados dejaron mucho que desear. El gobierno seguía siendo incapaz de acabar con las exenciones y los privilegios de que gozaban las empresas que monopolizaban la industria (Amezcuca, 2014) .

A mediados de 1933 el gobierno del presidente Abelardo L. Rodríguez hizo explícita la intención del Estado de nacionalizar la generación y distribución de energía eléctrica. Meses más tarde, envió al Congreso una iniciativa de ley para autorizar al Poder Ejecutivo a constituir una Comisión Federal de Electricidad (CFE), la cual fue aprobada, aunque hubo que esperar cuatro años para su puesta en marcha. En un contexto de reforma administrativa y de creación de infraestructura institucional para sentar las bases de un desarrollo nacional independiente, el presidente Lázaro

Cárdenas creó dicha comisión el 14 de agosto de 1937, y le asignó la misión de generar y distribuir energía eléctrica con una visión nacional (Bastarrachea, 2004). Dos años más tarde se expidió la Ley del Impuesto sobre el Consumo de Energía Eléctrica y la Ley de la Industria Eléctrica. En 1949, el gobierno de Miguel Alemán reforzó la CFE al darle una naturaleza jurídica flexible, transformándola de dependencia oficial a organismo descentralizado. Rápidamente la CFE comenzó a ocupar los espacios desdeñados por el sector privado y extender sus actividades por todo el territorio, absorbiendo empresas a lo largo y ancho del país. El dinamismo del crecimiento económico, el desinterés de las empresas privadas en satisfacer una demanda en rápido crecimiento y su incapacidad para ello, las prácticas monopólicas, las dificultades en aplicar una regulación y un control estrictos, así como la experiencia satisfactoria del fenómeno CFE, llevaron al presidente Adolfo López Mateos a nacionalizar la industria eléctrica en 1960 (Kelly, 2004). El martes 25 de octubre de 1960 se da una sesión ordinaria de la cámara de senadores, donde se da una lectura a una iniciativa del Ejecutivo para adicionar el párrafo 27 constitucional. La exposición de motivos decía lo siguiente:

“...Es propósito de mi gobierno cumplir plenamente los postulados de la Revolución Mexicana procurando que el desenvolvimiento y progreso nacionales resulten armónicos en sus beneficios para todos los habitantes de la República.

“Para ello se hace necesario aprovechar adecuadamente los recursos naturales de que dispone la Nación y todos los elementos básicos que requiere su integración económica. Las crecientes demandas de energía eléctrica en la agricultura, en la industria, en las comunicaciones y transportes, así como en las diversas actividades económicas de la población urbana y rural nos imponen la tarea indeclinable de atenderlas de acuerdo con el ritmo de su crecimiento.

“La prestación del servicio público de abastecimiento de energía eléctrica, comprendiendo la generación, transformación y distribución, expresé en mi informe, así como las demás operaciones o actividades industriales o comerciales de que la misma puede ser objeto requieren, como en el caso del petróleo y de los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos, ser realizados directamente por el Estado, a través de los órganos competentes, ya que México ha sostenido tradicionalmente la tesis de que los recursos naturales y las fuentes de energía básicas, han de estar al servicio de la colectividad y de la elevación de los niveles de vida del pueblo mexicano.

“Para garantizar la efectiva realización de este propósito de que la generación, transformación, distribución y abastecimiento de energía eléctrica debe sustentarse en razones de beneficio social y no en motivos de interés particular, presento ante ustedes la siguiente iniciativa de ley que adiciona el párrafo sexto del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos” (Krause, 2009)

En los párrafos citados anteriormente donde el ejecutivo expone sus motivos para adicionar el artículo 27, se observa que el interés en el discurso, era garantizar las fuentes de energía básicas, los niveles de calidad del pueblo mexicano y el crecimiento económico. Pero además de ello se pretendía que tanto la generación, transformación, distribución y abastecimiento de la electricidad debiesen sustentarse en beneficio social y no en motivos de interés particular.

La adición textualmente del artículo 27 diría:

“Corresponde exclusivamente a la Nación generar, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público. En esta materia no se otorgarán concesiones a los particulares y la Nación aprovechará los bienes y recursos naturales que se requieran para dichos fines” (Diario de los Debates del Senado de la República, 1960).

El Senado aprobó la iniciativa presidencial por votación unánime y turnó la minuta a su colegisladora. En la sesión ordinaria de la Cámara de Diputados del 15 de noviembre, se dio segunda lectura al dictamen, emitido por las Comisiones Unidas de la Industria Eléctrica y de Estudios Legislativos y se puso a discusión. El grupo parlamentario del PAN, se expresó en contra:

“...En el aspecto político debemos decir, porque es cosa muy bien sabida, y es cosa que el pueblo de México ha vivido, que no ha habido tal nacionalización de la industria eléctrica. El acarreo de gentes pagadas, las publicaciones y los cartelones dándole el aspecto de una nacionalización más o menos como la petrolera, ha sido un aspecto totalmente falaz...”

“...En los momentos en que hablo, el gobierno de México es un gigante empresario con más de 48 mil millones de pesos de empresas que son manejadas por compadres y por gente políticamente asignada, no por su capacidad ni por su honradez, sino porque sencillamente son políticos recomendados. De tal suerte que todos nosotros hemos visto, con la dura y cruel experiencia del pasado, que hasta los momentos en que hablamos, todas las empresas que

maneja el gobierno de México han sido verdaderamente adversas al interés popular y han servido única y exclusivamente para que se enriquezcan sus administradores.

“...Es así, señores diputados, que he aducido breves e importantes razones de índole económica y de índole social, por lo que creo que esta nueva facultad al Ejecutivo federal es una carta abierta, es un cheque firmado en blanco, en el cual nuevamente se pone la suerte del pueblo usuario de México en lo que respecta a servicios públicos enteramente en manos de políticos que administrarán al estilo de Jaime J. Merino⁴, y si no encuentran uno así, ya lo traerán de afuera, apropiado y adecuado para la administración de estos servicios públicos.

“Me pronuncio contra el dictamen porque creo, señores, sinceramente que esta nueva facultad daña, y daña positivamente a los intereses del usuario, de los tributarios y en general del pueblo de México...” (Castillo, 1960)

La fracción parlamentaria del PAN, en el discurso pronunciado ya daba algunos indicios de que tan adecuado era que el gobierno regulara el sector eléctrico, pues decían estos se convertirían en empresarios y al hacerlo el interés social sería adverso para el pueblo mexicano.

Sin embargo en este hecho el gobierno adquirió la mayoría, pero no la totalidad, de las acciones de la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz, que se encontraba en poder de inversionistas belgas, estadounidenses, británicos y canadienses, y así pasó a controlar a la Compañía de Luz y Fuerza del Centro (CFLC⁵), la principal filial del grupo. Al mismo tiempo, compró los activos de las 7 empresas que estaban bajo la administración de la Compañía Impulsora de Empresas Eléctricas. Con esas operaciones de compraventa, el proceso de integración tuvo un avance definitivo. (Bastarrachea, 2004)

El control del servicio público de energía eléctrica fue asumido por el gobierno federal a través de la CFE con 19 afiliadas, la CFLC con 3 empresas asociadas, y de la Compañía Impulsora de Empresas Eléctricas. A partir de la nacionalización, su capacidad instalada inicia un periodo de

⁴ Jaime Ignacio Merino, superintendente en Poza Rica de Petróleos Mexicanos quien fue expulsado ignominiosamente de la empresa por malos manejos.

⁵ Compañía de Luz y Fuerza del Centro

rápida expansión, que promedia una tasa de crecimiento anual de 14.3% entre 1960 y 1976, y aumenta de 1,257 Mw a 10,617 Mw (CFE, Estadísticas del sector eléctrico nacional, 2009)

En 1974 se autorizó a la CFLC y a sus tres asociadas proceder a su disolución y liquidación. La totalidad de los bienes y derechos que integraban su patrimonio pasaron a manos de CFE. En 1975 se emitió la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE⁶), mediante la cual se unificó el servicio en una sola entidad: CFE. En adelante, a la CFE se le asignó la responsabilidad de llevar a cabo todas las actividades relacionadas con generación, conducción, transformación, distribución y venta de energía eléctrica; prestar el servicio público en su totalidad; realizar la planeación integral del sistema eléctrico nacional; llevar a cabo las obras, instalaciones y trabajos que requieran la adecuada planeación, operación y mantenimiento del SEN⁷. Adicionalmente, se amplió el objetivo de empresa, al facultarla para prestar servicios científicos, tecnológicos y de asesoramiento, así como la obligación de formular planes de operación, inversión y financiamiento a corto, mediano y largo plazos (Bastarrachea, 2004)

A partir de la entrada en vigor de la LSPEE, y de acuerdo con su artículo cuarto transitorio, todas las concesiones otorgadas para la prestación del servicio público quedaban sin efecto y las empresas concesionarias entrarían o continuarían en disolución y liquidación. De acuerdo con esa disposición, CLFC y sus filiales entraron en liquidación, pero está nunca concluyó, fundamentalmente por la oposición del Sindicato Mexicano de Electricistas (SME⁸), combativa organización gremial de fuerte tradición nacionalista, que firmó su primer contrato con la *Mexican Light and Power Company* en 1915, y que se negaba a fusionarse con el Sindicato Único de Trabajadores de la República Mexicana (SUTERM⁹), que arrebatava y continúa arrebatando la titularidad del contrato colectivo de trabajo con CFE. Ese artículo transitorio fue finalmente reformado en 1989, cuando se dispuso que, una vez concluida la liquidación de la CFLC y sus asociadas, el Ejecutivo Federal dispondría la constitución de un organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonios propios, el cual tendría a su cargo la prestación del servicio que habían venido proporcionando dichas compañías. (Álvarez, 2004)

En 1993 el gobierno adquirió la totalidad de las acciones de la *Mexican Light and Power Company*. Un año más tarde liquidó definitivamente la CFLC y creó la empresa Luz y Fuerza del Centro

⁶ Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica

⁷ Servicio de Energía Nacional

⁸ Sindicato Mexicano de Electricistas

⁹ Sindicato Único de Trabajadores de la República Mexicana

(LFC). Con ese acto concluyó formalmente la nacionalización de 1960, y se hizo de CFE y LFC las dos empresas públicas encargadas de la prestación del servicio público de electricidad. Se necesitaron casi 56 años, desde la creación de CFE hasta la compra total de la *Mexican Light and Power Company*, para concluir el proceso de integración industrial. Paradójicamente, el regreso del sector privado fue legalmente autorizado, como veremos más adelante, antes de concluir dicho proceso (CEPAL, Reforma de las industrias de energía eléctrica y gas natural en México, 2007)

El modelo del sector eléctrico público mexicano: ventajas y problemas

Como resultado de la nacionalización, en 1962 se establecieron las primeras tarifas nacionales, las cuales fueron determinadas sobre bases de igualdad para la misma categoría de usuarios, en este sentido radicó uno de sus problemas y desventajas para el futuro inmediato, pues al “establecer las tarifas en bases de igualdad para la misma categoría de usuarios”, no se previó que existiesen usuarios con capacidad de pago, y a todos por igual se les brindó un subsidio gubernamental, esta medida años después volvería insostenible la paraestatal, esta uniformidad de tarifas con base de igualdad sustituyeron los 168 juegos de tarifas que se venían aplicando a lo largo del país.

Durante casi tres décadas se mantuvo una estructura de tarifas para la energía eléctrica congruente con la política oficial de conceder subsidios en los precios y tarifas de los bienes y servicios del sector público, para alentar un rápido desarrollo del país. Esa política condujo directamente al deterioro de la situación financiera de CFE, ya que las tarifas no se modificaron al mismo ritmo que lo hizo la inflación, el valor de los equipos, los costos de operación, los salarios y las prestaciones de los trabajadores. (OLADE, 2007)

No menos complicado, se observa el panorama de los recursos no renovables, desde principios del siglo XIX, pero primordialmente a lo largo del siglo XX, la humanidad aumentó exponencialmente la disponibilidad de energía gracias a la explotación de estos recursos no renovables, lo que dio lugar a la sociedad industrializada y urbanizada de la actualidad. Las fuentes no renovables de energía proporcionan hoy en día el 87% de la oferta primaria de energía en el mundo¹⁰, mientras

¹⁰ Dato correspondiente al 2013. (IPCC, IPPC. Intergovernmental panel on climate change, 2016) Más del 70% de la energía primaria renovable corresponde al uso de leña y de otros combustibles sólidos de biomasa para cocción de alimentos y calefacción en países en desarrollo, en condiciones que se pueden calificar como no sustentables, debido a los impactos de la contaminación intramuros en la salud de los usuarios, así como, en algunos casos, a la deforestación.

que en nuestro país este porcentaje es de 89%¹¹. (IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change, 2017) La energía hidráulica fue el principal motor de la industrialización de nuestro país en el siglo XIX. Ingenios azucareros y fábricas de hilados y tejidos con ruedas hidráulicas se multiplicaron en muchas regiones del país. En el último tercio del siglo, las ruedas se sustituyeron por turbinas hidráulicas, y comenzó la generación de electricidad con esta tecnología. La energía hidráulica siguió desempeñando un papel importante en la oferta interna de energía pero su participación decayó durante la primera mitad del siglo XX ante el gran crecimiento en la utilización de combustibles fósiles, impulsado entre otros factores por la disponibilidad de petrolíferos y de gas natural, entonces baratos.

De acuerdo a los antecedentes del servicio eléctrico, este fue prestado por empresas privadas, donde se abastecía solamente a los sectores de población más densos, olvidándose así de los demás sectores, debido a su dudosa rentabilidad, este fracaso de la industria privada lleva a la nacionalización del servicio, aproximadamente en los años 60's, la nacionalización llegó a tener significativos avances en el abastecimiento de energía eléctrica, como principal objetivo.

De esta forma fue que el Estado adoptó el papel de “empresarial” pues ante las fallas evidentes era indispensable ese papel de auxiliador, mismo que los autores Shliffer & Vishny en Millán, (2006) lo titulan “la mano auxiliadora”. Los defensores de esta adopción del gobierno “empresarial”, consideraban que la burocracia que sería entrenada haría uso correcto de los instrumentos, además la burocracia tendría incentivos para determinar o encontrar las posibles soluciones de lo que deviniera para conveniencia de la sociedad, así manejarían adecuadamente la incertidumbre pues podrían obtener y acceder a la información necesaria.

Se suponía además que “existirían mecanismos que para evitar que el gobierno utilizara a las empresas con fines electorales o para que los políticos se abstuvieran de aprovechar algún tipo de enriquecimiento ilícito” (Lora, 2006). En los años de 1973 se auguraba una subida de petróleo por barril, por lo que intentaron crear nuevas fuentes como la hidroeléctrica, geotérmica que eran mucho más intensivas en inversión, el crecimiento en la mayoría de los países fue de tasas muy elevadas aproximadamente 12% anual, y cada seis años era duplicada, este crecimiento fue apoyado por el Banco Interamericano de Desarrollo y por el Banco Mundial, en la mayoría de los países las

¹¹ Balance Nacional de Energía 2009. El 36% de la energía primaria renovable corresponde al uso de leña para cocción, en condiciones no sustentables.

líneas de transmisión y la generación de hidroeléctricas permitieron grandes ganancias de eficiencias, también cabe desarrollar que era una época en que los préstamos de la banca constituían un volumen alto de sus actividades totales. (CEPAL, 2007)

Inicialmente existían empresas nacionales en algunos centros urbanos aislados, pero a finales de los setentas, se había configurado el modelo que trataba de integrar el mercado nacional en una o dos empresas que eran propiedad del gobierno nacional. Esto sucede en México, a contrapuesta de Brasil la existencia de varias empresas, permitió desarrollar sofisticadas herramientas para comercializar la electricidad, al estilo que operaba el nordeste de los Estados Unidos. “Algunas de estas tareas se contrataban con empresas consultoras financiadas por la banca multilateral, así en el caso de México apoyo la empresa Electrocuté de France, que contribuyo a los sistemas de planificación” (CEPAL, 2007) México logro aumentos significativos de cobertura en la población rural, haciéndolo desde las inversiones del monopolio estatal CFE, utilizando ingresos petroleros.

En estas épocas se creó cierto optimismo donde se llegó a creer que la tecnocracia podría alcanzar los objetivos y resultados deseados, lamentablemente “la distribución de electricidad ofrecía oportunidades de clientelismo político lo que lleva más tarde a ser una de las principales debilidades del modelo monopolista” (CEPAL, 2007). Al inicio las tarifas eléctricas era fijadas por el gobierno nacional incluso el municipal y estas se regulaban de acuerdo a las necesidades políticas, sabían que podían recurrir al estado cuando fuese necesario.

La eficiencia, la inversión y la recuperación de tarifas surgieron como condicionantes de los prestamistas internacionales BID y Banco Mundial, quienes pudieron convertirse en reguladores. Estos reguladores (BID, Banco Mundial) no solo se preocupaban por las tarifas, también por la generación, la distribución y sus pérdidas, la prestación del servicio, así como al saqueo o sustracción, al control del interés de los gobiernos (CEPAL, 2007) Hacia fines de los 80's varios acontecimientos comenzaron a poner en la mira las escasas bases de este paradigma y de la recuperación de los costos del servicio además de mantener el compromiso del gobierno de buscar el bienestar de la gente y no anteponer sus intereses para fines diferentes a la prestación del servicio.

El modelo comienza a desquebrajarse pues se presenta intereses políticos, dificultad en controlar instancias de corrupción (IEA, 2011). El desplome de la “mano auxiliadora” se da en la crisis de la deuda de 1982, ya que esta tiene un impacto en las finanzas del sector como resultado del cierre de

muchas líneas de financiamiento así mismo la incapacidad de mantener costos necesarios en la inflación y grandes presiones políticas que utilizaban las empresas constructoras de hidroeléctricas como bolsa de trabajo para las elecciones venideras. Esta situación se encuentra descrita en un informe del BID de 1987. Ver cuadro inferior. *La situación del sector a mediados de los ochentas.*

En una apretada síntesis de la evolución del sector en la última década y media, cabe recordar que a inicios de los años setenta los platicadores energéticos se enfrentaban con la doble circunstancia de una demanda eléctrica que crecía a tasas anuales de dos dígitos y unos precios del petróleo en continua alza, sin que existieran aparentemente factores que permitieran suponer que tal situación se alteraría en el futuro en forma significativa. Por consiguiente, la expansión de los sistemas eléctricos se inclinó decididamente hacia el lado de los grandes proyectos hidroeléctricos y las obras de transmisión en alto y muy alto voltaje asociadas con ellos, lo que requirió inversiones enormes concentradas fundamentalmente entre el fin de los años setenta y la primera mitad de los ochenta. La combinación generalmente escogida para el nacimiento de los referidos planes incluía aportes significativos de créditos de proveedores, bancos comerciales y la banca internacional de desarrollo, además de aportes de capital de los gobiernos vía transferencias presupuestarias y los montos considerables que se proponían obtener las propias empresas eléctricas a través de su generación interna de recursos financieros. La realidad, empero, resultó diferente: la economía de la región entró en crisis y la demanda creció a tasas muy inferiores a las previstas, mientras que los gobiernos procuraron combatir las presiones inflacionarias con la contención de los niveles tarifarios o su descenso en términos reales. Ambos factores significaron una reducción muy significativa en la generación interna de fondos del sector, a la que se le agregó primero el notable encarecimiento y después el virtual cierre de los mercados de capitales a mediano y largo plazo. Habida cuenta de que el programa de inversiones era muy difícil o imposible de detener una vez iniciado, debido a las responsabilidades derivadas de los incumplimientos de contratos firmados y a consideraciones adicionales de naturaleza técnica, las empresas eléctricas debieron procurar financiamientos de corto plazo para poder continuar con un ritmo mínimo de inversiones compatible con el mantenimiento de su programa de expansión. A su vez, y agravado por la ausencia de aportes presupuestarios compensatorios y también por los excesos y errores incurridos en la propia gestión gerencial de las empresas eléctricas, aquello propició una declinación rápida de sus índices de liquidez primero y de la solvencia financiera después, hasta llevarlas a una situación de incumplimiento no sólo de los compromisos de política financiera asumidos con el BID y el Banco Mundial sino directamente del servicio de la deuda contraída. En términos generales, esta es la situación en que se encuentran hoy el conjunto de las empresas eléctricas en la mayoría de los

países de América Latina y el Caribe.

Fuente: BID, 1987

En este contexto la banca multilateral reacciono y busco soluciones por medio de reformular las inversiones en marcha, mejora en los sistemas de distribución, reducción de pérdidas mientras la electricidad era distribuida, y se apoyaron además en los contratos de desempeño ¹² (Padilla, 2003). A mediados de los ochentas, surge una nueva problemática, pues se han dado cuenta de algo que ignoraban, diversos proyectos hidroeléctricos tuvieron efectos negativos en el medio ambiente local. No se pueden colocar a todos en el mismo escalón pero en muchos casos fue esto lo que sucedió, hubo errores significativos que alentaron a movilizaciones de organizaciones no gubernamentales, la mayoría de países desarrollados en el cabildeo ambiental. “Este cabildeo mostro gran preocupación por los impactos medioambientales locales, además por la afectación social de la gente desplazada, este cabildeo tuvo mejoras notables en prácticas ambientales de los países de la región, que presionados por las financieras internacionales habían incorporado un nuevo discurso a instancias de sus accionistas de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)”

Más tarde se unieron otros grupos de presión en pro de la adopción de las energías renovables y del uso adecuado de las energías como una solución a los problemas medioambientales, originado en las ya emisiones de efecto invernadero, ese movimiento contaba también con algunas contradicciones entre los propios medioambientalistas y sus programas. Así mientras los que favorecían reducir las emisiones de efecto invernadero, veían con buenos ojos la producción de energía a base de hidroeléctricas independientemente de su ocupación, despojo y tamaño. Mientras que algunos otros solo veían con buenos ojos la energía solar y eólica. Los grupos de presión se concentraron en el llamado planeamiento integrado de recursos que se basaba en la introducción de medidas de eficiencia y fuentes de energía renovable como alternativas a la expansión de costo mínimo (CEPAL, 2007), estas eran acompañadas de subsidios para que se pudiese facilitar la adopción entre los usuarios, consumidores y empresas. A pesar del gran esfuerzo de la banca, el sector eléctrico continuó con su deterioro en los años ochenta. El deterioro basado en la incapacidad de fijar las tarifas que cubrieran los costos, de controlar perdidas en la distribución, y controlar perdidas en el empleo, así como la creciente deuda adquirida para estos proyectos debido a

¹² Contrato de desempeño energético es un arreglo contractual entre el beneficiario (normalmente el dueño/operador de una instalación) y un proveedor de servicios energéticos (normalmente una ESCo), donde las inversiones necesarias para implementar las medidas de conservación de energía detectadas son pagadas con la mejora en la eficiencia energética de las instalaciones consideradas (en otras palabras, con los ahorros económicos generados reales o acordados).

inversiones mal ejecutadas, llevo a la mayoría de las empresas a la quiebra y a una mala situación financiera, quienes exigían transferencias u ayudas cuantiosas por parte del presupuesto nacional. A ello se incluye el colapso de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) en 1983, la caída de los precios de petróleo que utilizaban estos ingresos para financiar al sector eléctrico (Álvarez, 2004). México no habían acudido a recursos financieros internacionales para financiar al sector eléctrico, después de esto se convirtió en su cliente.

Las reformas liberales. Objetivos, alcance y tardía introducción de la problemática de la sustentabilidad.

Los primeros cambios en la industria eléctrica se orientaron por tres vertientes: La reforma tarifaria, la reestructuración de las empresas públicas CFE y CLFC y la apertura de espacios al sector privado (Bastarrachea, 2004). En buena medida, el motor de la reforma fue la voluntad de terminar de una vez por todas con el problema del financiamiento; sobre todo, había que compensar la disminución de la inversión pública en obras de infraestructura, derivada de la profundización de dos elementos de los programas de ajuste macroeconómico: Reducción del déficit público y disminución del papel del Estado en la economía (Hernández, 2011)

Fue en 1989 cuando a raíz de las reformas constitucionales a los artículos 27 y 28, se dio paso a la participación de la iniciativa privada en este sector, con las limitantes de que la producción de energía eléctrica excedente por dichos particulares, sólo podría comercializarse a la propia CFE. Antes de esta reforma al artículo 27 constitucional dicho artículo disponía, en la última parte del párrafo quinto del artículo 27 de la CPEUM, se mencionaba que “...Corresponde exclusivamente a la Nación generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público. En esta materia no se otorgaran concesiones a los particulares y la Nación aprovechará los bienes y recursos naturales que se requieran para dichos fines”. Sin más, la posible actividad privada en este sector estaba prohibida constitucionalmente.

Para 1989 se modifica dicho párrafo del artículo 27 constitucional para quedar como sigue: “...Corresponde exclusivamente a la Nación la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica; en estas actividades no se otorgaran concesiones, sin perjuicio de que el Estado pueda celebrar contratos con particulares en los términos que establezcan las leyes, mismas que determinarán la forma en que los particulares podrán participar en las demás actividades de la industria eléctrica”.

Mediante los denominados contratos “llave en mano” (el proveedor, en este caso la CFE aporta la tecnología y el conocimiento técnico para, en su caso, asistir a los particulares que deseen incurrir en este tipo de contratos). Por su parte la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica determina en su artículo, en su artículo 36, que: “La Secretaría de Energía, considerando los criterios y lineamientos de la política energética nacional y oyendo la opinión de la Comisión Federal de Electricidad, otorgará permisos de autoabastecimiento, de cogeneración, de producción independiente, de pequeña producción o de importación o exportación de energía eléctrica, según se trate, en las condiciones señaladas para cada caso”, y luego define cada uno de estos conceptos, pero no da cabida de ninguna manera a la comercialización de la energía eléctrica que los particulares generen. Quién querría participar en un mercado en el que el único cliente es el gobierno, con todos los bemoles y vicisitudes que ello representa para el inversionista. Por su parte, una segunda reforma energética que se dio en el año 2005 en México, fue referido exclusivamente a la “apertura” del sector de hidrocarburos.

La Ley General de Cambio Climático, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 6 de junio de 2012, por alguna razón legislativa, determina en su artículo tercero transitorio que: “e) La Secretaría de Energía en coordinación con la Comisión Federal de Electricidad y la Comisión Reguladora de Energía, promoverán que la generación eléctrica proveniente de fuentes de energía limpias (solares, hidroeléctricas) alcance por lo menos 35 por ciento para el año 2024”. La política energética durante el periodo 2000-2006, se enfocó en asegurar el abasto de energía, con calidad y manteniendo una política de precios administrados en línea con el crecimiento de la inflación. Bajo ese criterio, se impulsó la inversión privada para construir, ampliar y modernizar la infraestructura eléctrica y elevar los niveles de productividad y eficiencia; asimismo, se promovió la aplicación de criterios de desarrollo sustentable que incorporan el uso racional y eficiente de la energía y el mejor aprovechamiento de fuentes alternas, con el fin de fortalecer la protección del medio ambiente. (Campos & Thomas , 2003)

El 12 de agosto de 2013, el Presidente Peña Nieto presentó su iniciativa de reforma a los artículos 27 y 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos con el objetivo de permitir la apertura del sector energético a la inversión privada nacional y extranjera. Uno de los ejes estratégicos en los que se sustenta su propuesta es la sustentabilidad y protección del medio ambiente, para lo cual se busca mitigar los efectos negativos potenciales que la producción y consumo de energías fósiles tienen en la salud y el medio ambiente a través de una mayor disponibilidad de fuentes de energía más limpias. A pesar de ello, hay seis aspectos que parecen no estar contemplados: I. No existe un plan de fomento de las energías renovables anclado a una

política de desarrollo económico deficiente que permita la transición energética del país hacia fuentes de energía más limpias. Por consiguiente, los beneficios de una reforma energética y modificaciones al sector eléctrico serán menores y México desperdiciará su condición de país manufacturero que podría crear sinergias a lo largo de la cadena de valor del sector de energías renovables; II. La sustentabilidad implica un enfoque intergeneracional, esto es, se tiene que velar por los intereses de los mexicanos de hoy y los del mañana. Sin embargo, no se contempla la creación de un Fondo Soberano que administre la renta petrolera en el largo plazo y que pueda ser parcialmente utilizado como fuente de financiamiento para la transición hacia fuentes de energía limpias.

De esta manera, se complicará la procuración del desarrollo sustentable del país, ya que los beneficios económicos de la reforma energética no serán disfrutados por varias generaciones de mexicanos, sino que se disiparán; III. No se permite la libre participación de los inversionistas privados en la expansión de la red de transmisión del sector eléctrico a pesar de que la generación bruta de electricidad a partir de energías renovables ha recaído en ellos. De esta manera, el Estado mexicano –representado por la CFE– seguirá sin tener incentivos para tender la infraestructura de transmisión hacia zonas remotas del país en las que generalmente se produce electricidad con este tipo de energía; IV. No se permite tampoco la participación del sector privado en la comercialización de la electricidad. De esta forma, por un lado, los generadores de electricidad a partir de energías renovables no podrán vender su producto directamente a los municipios para proyectos muy específicos y por el otro, los consumidores no podrán comprar electricidad al oferente de su preferencia. Esto impide que se genere competitividad en el mercado de electricidad, lo cual es requisito para ofrecer un mejor servicio y beneficios en tarifas para usuarios residenciales e industriales; V. No se permite que la definición de las tarifas eléctricas recaiga en la CRE y, en cambio, se mantiene a cargo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Esto sigue sin otorgar transparencia a las mismas y desmotivará una inversión más vigorosa en generación bruta de Diagnóstico y propuestas para impulsar las energías renovables en el país. Así, las inversiones en proyectos de energías renovables seguirán enfrentado incertidumbre que se reflejará en condiciones crediticias menos favorables; y, finalmente VI. Todavía se contempla a la industria nuclear como un área estratégica cuya explotación reside de forma exclusiva en el Estado mexicano. El monto de inversión que se requiere para desarrollar una industria de energía nuclear que satisfaga al mismo tiempo la meta de generación bruta de electricidad a partir de energías limpias y la meta de mitigación de GEI, escapa a las posibilidades presupuestales de la actual administración. Por consiguiente, el Estado descarta –de forma innecesaria– una posibilidad para alcanzar sus metas de mitigación de GEI.

En 2013, la reforma no permite la libre competencia a los privados, pese a que esta reforma tiene como eje central la sustentabilidad, así, las inversiones en proyectos de energías renovables seguirán enfrentado incertidumbre que se reflejará en condiciones crediticias menos favorables, pues no se permite la libre participación de los inversionistas privados en la expansión de la red de transmisión del sector eléctrico a pesar de que la generación bruta de electricidad a partir de energías renovables ha recaído en ellos. De esta manera, el Estado mexicano –representado por la CFE- seguirá sin tener incentivos para tender la infraestructura de transmisión hacia zonas remotas del país en las que generalmente se produce electricidad con este tipo de energía.

Después casi de 25 años de haber iniciado las reformas en el sector eléctrico la palabra reforma se ha convertido en una palabra con connotaciones negativas. Es sin lugar a dudas obligatorio hacer una reflexión profunda sobre el origen de las fallas en las reformas, sin olvidar claro las enseñanzas que ambos modelos y sus elementos traen consigo.

Conclusión

Se observa a través de los antecedentes, las reformas y la caracterización histórica del desarrollo de la industria eléctrica en México, que existió poca visión hacia el futuro, condenando los recursos no renovables y sujetándolos a la canasta básica que actualmente se maneja para la producción de energía. México participo en forma gradual para el abastecimiento de la energía a las comunidades y a su vez para el advenimiento de la revolución eléctrica, sin embargo desde sus inicios mostro un atraso, que difícilmente pudo después desmarcar para seguir a las economías más avanzadas.

El marco normativo, del artículo 27 constitucional, determina el dominio directo de la nación sobre el petróleo y los carbonos de hidrógenos sólidos, líquidos y gaseosos. Asimismo estableció que en esta materia no se otorgarán concesiones ni contratos y la nación llevaría a cabo la explotación de estos productos. También corresponde exclusivamente a la nación generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación del servicio público. La actividad para desarrollar los hidrocarburos y la electricidad estuvo reservado al Estado, que la desarrollo a través de organismos públicos descentralizados, permitiéndose la participación al sector privado sólo en la cogeneración y el autoabastecimiento. Este marco normativo de la actividad del sector energético permitió al Estado financiar, en buena medida, el desarrollo del país. Buena parte de la infraestructura, la industrialización y la urbanización fueron posibles gracias a la contribución fiscal del sector energético así como al suministro de energéticos baratos durante décadas y al impulso que otorgó al sector industrial mexicano, incluidos el sector de bienes de capital y a las empresas de ingeniería y construcción. Sin embargo, todas estas ventajas se revirtieron, en particular a raíz de la crisis fiscal que ha vivido el Estado mexicano desde 1981-82.

La carencia de recursos fiscales provocó que el sector energético fuera gravado desproporcionadamente, impidiéndole contar con recursos financieros suficientes para planear su desarrollo en el largo plazo. La trayectoria del sector eléctrico mexicano y su tendencia muestran poco crecimiento, aunque en sus inicios existían diferentes fuentes para generar la electricidad pues México contaba y cuenta con la dotación de recursos para ello, estos no fueron aprovechados, quizás por el abastecimiento y la riqueza de petróleo con el que nuestro país cuenta, debido a ello la canasta básica para la generación de electricidad se ha recargado en el petróleo, gas y carbón, dejando a un lado, otros recursos para generar una electricidad limpia.

Es cada vez más complicado dado la creciente demanda de energía, satisfacer las necesidades energéticas a partir de las fuentes fósiles y/o recursos finitos, en particular de los hidrocarburos, es fundamental abordar el desarrollo de las energías renovables, pues el recargo para la producción de energía sobre las fuentes fósiles deben ser eliminados paulatinamente y reemplazadas por tecnologías que produzcan energías limpias, ya que los hidrocarburos generan altas emisiones de CO₂, pero además evitan la libre competencia entre las tecnologías fósiles y renovables al no incorporar en el precio de los combustibles de origen fósil las externalidades negativas que su consumo conlleva.

Es apenas en el 2006 cuando se comienza a promover la aplicación de criterios de desarrollo sustentable que incorporan el uso racional y eficiente de la energía y el mejor aprovechamiento de fuentes alternas, con el fin de fortalecer la protección del medio ambiente (Campos & Thomas , 2003). La participación del sector energético en el marco internacional, ahora con la liberación del sector, de acuerdo a la última reforma del 2013, conlleva a revisar no solo los aspectos de negocios que tienen fuertes impactos políticos tanto internos como externos, sino también la vinculación con el desarrollo sustentable.

La política energética debe integrarse plenamente al concepto de desarrollo sustentable. Este concepto es desarrollado en buena medida a partir del Informe sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Informe de la Comisión Bruntland) de 1987, que fue la base para la Cumbre de Río de 1992. Entre los aspectos que incluye la noción del desarrollo sustentable y equitativo está el del respeto pleno de los recursos naturales renovables del planeta para permitir que las futuras generaciones tengan mayor capacidad para mejorar sus condiciones de vida y bienestar social, y que en particular permita economizar recursos escasos o agotables, entre ellos los energéticos. En ese sentido el concepto de desarrollo sustentable conlleva explorar al menos tres aspectos: el del bienestar social, el de equidad en la distribución de los beneficios y el de cuidado del ambiente.

Hoy en día es necesario que las instituciones tengan como principal objetivo gestionar y proteger los recursos naturales. Estas instituciones por razones obvias no pueden ser las empresas privadas y tampoco el gobierno, porque este es y pareciera que seguirá siendo, capitalista, neoliberal, patriarcal, racista e imperial. Como muy bien lo expresa Helfrich, (2016) la función principal del Estado no es la de ser árbitro, sino la de asegurar el orden de propiedad y la estructura social. De ahí la necesidad del surgimiento de nuevas estrategias que vayan más allá de las iniciativas del Estado social y la política del mercado laboral y la mercantilización. Un ejemplo del alejamiento de su función principal por parte del Estado neoliberal, son las zonas terrestres del país de México, en donde el Estado ofrece recursos naturales, específicamente el despojo de las tierras para la construcción de plantas hidroeléctricas, el acceso a las tierras para la extracción de gas shalle, la entrada al petróleo para la generación de energía a empresas privadas sin ninguna regulación, para que estas lucren a través de los recursos ofrecidos, sin considerar las necesidades y derechos de los ciudadanos.

Referencias

- Álvarez, J. (2004). *El régimen jurídico de las inversiones extranjeras en el sector eléctrico. En La modernización del sector eléctrico, y Centro de Investigación y Docencia Económicas.* Mexico D.F.
- Amezcu, C. (2014). La nacionalización de la industria eléctrica. *Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales, 68.*
- Bastarrachea, J. (2004). *El sector eléctrico de México, "Las inversiones del sector eléctrico"* .México D. F.
- Berruecos, S. (2002). Una Privatización Eléctrica Fracasada. *La Jornada,.*
- Caldera, E. (2003). El Proceso de Desregulación Eléctrica . *Reforma del Sector Eléctrico de México.*
- Campos , A., y Thomas , B. (2003). *Comparativa de las principales propuestas de Reforma Eléctrica en México: 2001-2002. En El Modelo Británico en la Industria Eléctrica Mexicana.* México: Siglo XXI.
- Castillo, E. M. (1960). Diario de los Debates de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. México.
- CEPAL. (2007). *Reforma de las industrias de energía eléctrica y gas natural en México.* México D. F: Unidad de Energía.

- CEPAL. (2010). *Reforma de las industrias de energía eléctrica y gas natural en México*. México D. F.: Unidad de Energía.
- CFE. (1 2006). *Historia de la Comisión Federal de Electricidad*. Obtenido de Historia de la Comisión Federal de Electricidad. Recuperado de www.cfe.gob.mx
- CFE. (2009). *Estadísticas del sector eléctrico nacional*. México D. F.: Comisión Federal de Electricidad.
- CFE. (012). Esquemas financieros CFE. México, DF, México.
- CFE. (2015). Leyes y regulaciones en la CFE. *Marco Regulatorio*. México, DF, México.
- Cunningham, W. (2003). *Environmental Science: A Global Concern*. New York.: McGraw-Hill.
- Diario de los Debates del Senado de la República. (1960). México.
- Energía, S. D. (2009). *Prospectiva del sector eléctrico*. México, D. F.
- Guerrero, G. (2004). *La modernización institucional de la Comisión Federal de Electricidad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Hernández, C. (2011). *La reforma cautiva. Inversión, trabajo y empresa en el sector eléctrico*. Mexico DF.
- Hoffmann, M. (2001). *Tomorrow's Energy*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- IEA. (2011). Energy Efficiency Policy Recommendations. *International Energy Agency, Paris.*, 25.
- INER. (2015). Industria de energías renovables prospectiva y oportunidades de negocio en México. *Secretaría de Economía. Unidad de Inteligencia de Negocios*.
- IPCC. (2016). *IPCC. Intergovernmental panel on climate change*. Recuperado de http://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml
- IPCC. (2017). *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Recuperado de http://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml
- Jiménez, J. (2004). *La modernización institucional de Luz y Fuerza del Centro. En La modernización del sector eléctrico, y Centro de Investigación y Docencia Económicas*. Mexico D.F.
- Kelly, G. (2004). *Marco legal y regulación del servicio público de energía eléctrica en México. El sector eléctrico de México*. México. D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Kessel, G. (2007). Programa Sectorial de Energía 2007-2012. *Mensaje de la C. Secretaría de Energía*. México, DF, México: Secretaría de la Republica Mexicana.
- Krause, E. (2009). *El sexenio de López Mateos*. México: Clío, Libros y Videos.

- Lombardo, V. (1957). Tesis sobre México. *Diario Excélsior, Universal y Novedades*.
- Lombardo, V. (1965). *Diario de los debates de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión*. México, DF.
- Lora, E. (2006). *La reforma del Estado*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- OCDE. (2011). Agencia Internacional de Energía. *Energy, Prices y Taxes* .
- Ojeda, M. (2015). La economía crecerá entre 1.7% y 2.5% en 2015: Banxico. *ECONOMÍA*.
- OLADE. (2007). La modernización del sector energético en América Latina y el Caribe. *Marco regulatorio, desincorporación de activos y libre comercio, XXVII Reunión de Ministros*, (pág. 30). Montevideo, Uruguay.
- Padilla, R. (2003). *Apertura de la Industria Eléctrica; Mentiras, Medias Verdades, Falsas Promesas y Mitos*. IERD: México.
- Rifkin, J. (2002). *La Economía del Hidrógeno*. México: Paidós.
- Rodríguez, V. (2006). Energy Policy,. *Energy Reform in Mexico: A New Development Model or Modernization of Statism?*, 50-62.
- Sen, A. (1999). *Commodities and Capabilities*. Amsterdam: North Holland.
- SHCP. (2012). Secretaria de Hacienda y Crédito Público. *Estructura Programatica para el presupuesto de egresos 2012*. México, DF, México.
- Sonntag, R. (2006). *Introducción a la Termodinámica para Ingeniería*. México: Limusa-Wiley.

Factores estratégicos de marketing del uso de las tecnologías en el ramo automotriz para mejorar su competitividad en la ZMG

Araceli Durán Hernández¹

Resumen

Esta presente investigación nos brinda un panorama general de las estrategias mercadológicas y la integración de las tecnologías en el ramo automotriz de la ZMG.

Con la finalidad de identificar cuales factores del marketing y la innovación con el uso de las tecnologías que han ido cambiando el ramo automotriz para su competitividad.

Será una investigación mixta para poder llegar e interpretar los factores.

Los cambios que han surgido con las modificaciones de tratados ha afectado de lo cual se buscaran factores estratégicos de marketing, las tecnologías y su competitividad.

Palabras clave: estrategias, marketing, tecnologías y competitividad

Abstract

This research give us a general view of marketing strategies and the technologic integration at automotive industry at ZMG. With the finality to identify which marketing factors and innovation with the use of technologies has changed automotive industry competitiveness.

Changes that has emerged with the modification of treaties has affected which are sought strategic marketing factors, technologies and their competitiveness

Keywords:

Strategies, marketing, technology and competitiveness

¹ Universidad de Guadalajara

Introducción

El objetivo de esta investigación es conocer los factores estratégicos del marketing y como la globalización ha influenciado en el uso de las tecnologías en el ramo automotriz para poder ser competitivo en la ZMG.

Se utilizaron instrumentos de encuesta para poder conocer las principales estrategias de cómo se han utilizado las innovaciones de las tecnologías y ser competitivos.

Las TI (tecnologías de Información) son una parte fundamental ya que hoy en día todos estamos en contacto con alguna tecnología y eso nos da estar en contacto directamente con los clientes o consumidores finales.

Con base a esto podremos almacenar los datos y nos ayude a filtrar nuestros clientes potenciales utilizando estrategias de marketing y poder ser competitivos.

Justificación

Según Kotler y Amstrong (2012) el objetivo del marketing consiste en crear valor para los clientes y obtener valor de ellos a cambio. Lo importante es atraer nuevos clientes prometiéndoles un valor superior y mantener y hacer crecer a los clientes actuales satisfechos sus necesidades.

Kotler y Amstrong (2012) menciona que muchas personas creen que el marketing consiste en vender con comerciales de televisión, catálogos, llamadas de ventas y ofrecimientos de productos vía correo electrónico.

Las estrategias son programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica. Son patrones de objetivos, los cuales se han concebido e iniciado de tal manera, con el propósito de darle a la organización una dirección unificada. Koontz. (1991).

Con esta investigación ayudara al ramo automotriz como ser competitivos con las nuevas tecnologías y la aplicación del marketing adecuado.

Se aplicara una encuesta para conocer cuáles son las mejores estrategias de marketing para conocer a los clientes con ayuda TI que nos agilizara con las bases de datos que tengamos y poderlas proponer en la industria automotriz.

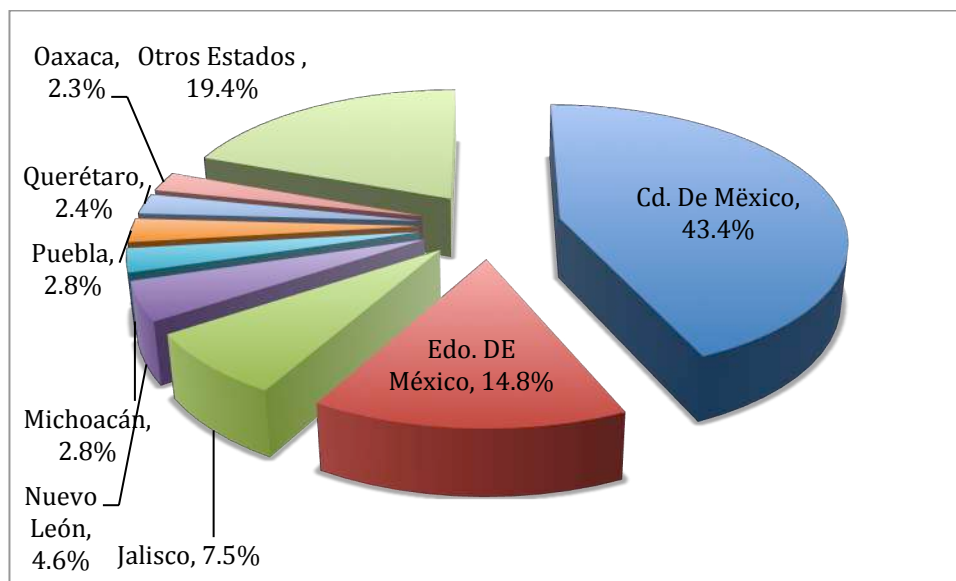
MARCO TEÓRICO

La Industria Automotriz a Nivel Nacional.

Según la AMIA (asociación mexicana de la industria automotriz, A.C.) menciona que las ventas nacionales de vehículos registra una disminución en el 2017, mientras que en acumulado del año se observa crecimiento.

La venta en el mercado mexicano durante los primeros siete meses de 2017 se integró en 41% con vehículos producidos en nuestro país y 59% de origen extranjero. AMIA (2017).

Tabla 1. Venta de vehículos de Enero-Mayo al 2017.



Fuente: AMIA, con datos de sus asociados.

Muller (2014), la industria automotriz mexicana se ha disparado e impulsando el flujo de inversión de las automotrices extranjeras como son: Nissan, Honda, Volkswagen y Mazda.

México tiene algunos acuerdos de libre comercio más liberales del mundo y esta aprovechando esa oportunidad.

Como lo es en Aguascalientes ha sido durante mucho tiempo un importante centro ferroviario debido a su ubicación estratégica entre las principales urbes: Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey.

Una de las propuestas en sus estrategias son las TI. En los automóviles como para la utilización de bases de datos para uso de su marketing y ser competitivos.

Con base a las tecnologías se tiene por nombre como automóviles autónomos.

Como son los autoconducidos que utilizan tecnologías como GPS, radar y visión computarizada para interpretar la información del entorno del vehículo, e identificar patrones de investigación, obstáculos y señales de tránsito.

Este tipo de tecnologías según ProMéxico (2016) vincula al precio y el desarrollo de un nicho de mercado para el consumidor de este tipo.

Algunas empresas vinculadas con las tecnologías son:

- Apple.
- Audi(en colaboración con la Universidad de Stanford)
- Continental
- Google
- Mercedes-Benz
- Tesla
- Toyota

Estos automóviles con tecnología estarán disponibles a largo plazo, ya en el mercado incursionan los híbridos y eléctricos.

La innovación dentro de los automóviles con las tecnologías ha sido parte de una estrategia de lanzamiento que los hacen mejores para ser competitivos en la industria automotriz

Estrategia

Aquí se mencionarán varios autores de los cuales fueron los que proporcionaban más visión en la definición de estrategias para el desarrollo de la investigación.

En tabla 2. Definiciones que proporcionan la visión de estrategia

Autor	Año	Definición
Hatten, I.	1987	Dirección Estratégica una organización formula objetivos de una organización
Mintzber.H	1987	El la define con 5”P”. *Plan *Play (Maniobra) *Patrón *Posición *Perspectiva
David. F.	1994	Una estrategia tiene que llevas a cabo

		estrategias menores que obtengan beneficios de sus fortalezas, aprovechar las oportunidades y aminorar el impacto de amenazas externas
Quinn	1991	Estrategia es un plan que integra metas mayores de una organización, las políticas y las acciones secuenciales.
Ibídem	1998	Revisar que cumplan con los criterios fundamentales de una estrategia bien desarrollada y evaluadas, con experiencias de éxitos y fracasos y poder medir lo anterior para un futuro
Thompson y Strickland	1998	Es el patrón de los movimientos de la organización y de los enfoques de la dirección que se usa para lograr objetivos organizacionales.

Elaboración propia: varias fuentes

Los diferentes conceptos de estrategia de los autores antes mencionados es principalmente alcanzar objetivos, visiones, planes, las acciones políticas, para una organización y poder obtener éxitos futuros.

Marketing

Según Kotler (2016), se considera un proceso social porque intervienen grupos de personas, con necesidades, deseos y demandas.

A continuación se tiene varios autores desde su punto de vista que es el marketing.

Tabla 3: Definiciones de Marketing

Autores	Año	Definición
Kotler	2016	El punto de partida de la disciplina del marketing radica en las necesidades y deseos. Y lo define con dos puntos importantes: 1. Marketing es realizado por personas y dirigido hacia personas. 2. El marketing necesita ser administrado : hoy en día con ideas, estrategias para poder obtener el éxito y poder ser más competitivo
AMA, Howard,	2017 -1999	Conceptualizar las necesidades o deseos del mercado meta , el menciona 3 razones: 1. Asegurar la calidad, 2. Conocer el “tope” de su capacidad productiva. 3. Determinar los puntos de equilibrio
Trout y Ries	2013	Todas las empresas tienen un segmento que conquistar y

		competidores que vencer o de quienes defenderse.
--	--	--

Elaboración Propia con base a diferentes fuentes Marketing .free.com

Es tomando en cuenta el marketing tendremos que buscar que es lo que necesita o quiere nuestro mercado meta para poder llegar a ellos y puedan adquirir lo que necesitan y lo más importante que ahora esperan es la calidad para poder ser más competitivo para la competencia

Tecnologías

Definición de varios autores como son las tecnologías en las cuales se determinan muy pocos conceptos para definir las a pesar que las tecnologías van con un avance día con día.

Los autores no nos pueden proporcionar exactamente una definición más concreta.

Tabla 4: Definiciones de tecnologías

Autor	Año	Definición
Jimenez	2008	La tecnología es el resultado para generar bienestar y satisfacer las necesidades humanas.
Gil	2002	constituyen un conjunto de aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real
Ochoa y Cordero	2002	establecen que son un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas
Thompson y Strickland	2004	como aquellos dispositivos, herramientas, equipos y componentes electrónicos, capaces de manipular información que soportan el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización
Porter	2000	El cambio tecnológico sostiene que no es importante por si

		mismo, pero es fundamental si afecta la ventaja competitividad y la estructura del sector donde opera
--	--	---

Competitividad

La competitividad desde el punto de vista de varios autores no lo definen en la siguiente tabla.

Tabla 5. Definiciones de competitividad:

Autor	Año	Definición
Oster	2001	La competitividad de una empresa es la capacidad que tiene para producir bienes con patrones de calidad específicos, utilizando sus recursos mas eficientemente
Benzaquen, del Carpio, Zegarra, y Valdivia	2010	La competitividad es una ventaja se fundamenta por la productividad y en los factores que determina dentro de la empresa, el uso eficiente o los resultados obtenidos con respecto a los recursos usados y el tiempo que toma conseguirlos
Porter	1990	el pionero de la teoría de la competitividad, sugiere que la competitividad se mida primeramente por la productividad al declarar que «la prosperidad de una nación depende de su competitividad, la cual se basa en la productividad». En este contexto, la mejor aproximación teórica sobre competitividad es productividad.
Krugman	1994	competitividad es un sinónimo

		de productividad.
--	--	-------------------

Elaboración propia: varios autores.

Conjuntando todas las definiciones estrategias, marketing, tecnologías y competitividad, se llega a la conclusión que todas son muy importantes para esta investigación en el ramo automotriz en lo cual debemos cambiar la mentalidad.

Problemática

En unos años atrás se lo dejaban la mercadotecnia solamente a las Tecnologías de la Información como eran los correos y se tienen que buscar nuevas estrategias para llegar a ser competitivos en el ramo automotriz de la ZMG.

Pregunta de Investigación.

Cuáles son los factores o nuevas estrategias de marketing a utilizar con las tecnologías para ser más competitivos en el ramo automotriz de la ZMG.

Objetivo.

Conocer, detectar y realizar las nuevas estrategias de marketing y las tecnologías para ser competitivos en el ramo Automotriz de la ZMG.

Hipótesis

H1. A mayor uso del Marketing, mayor sus ventas

H2. A mayor uso de las tecnologías serán más competitivas en el ramo Automotriz de la ZMG.

H3. A mayor estrategia mayor tecnología y competitividad en el ramo Automotriz de la ZMG.

Metodología

La Investigación de campo se apoya en la información originada de cuestionarios, entrevistas, encuestas y observaciones. Se recomienda aplicarla de manera posterior a la documental para prevenir la duplicación de información

En esta investigación los resultados se analizarán por el programa SPSS(21) para realizar el cruce de variables.

Nuestra investigación es descriptiva para que nos genere una idea clara de cuáles son las estrategias o eventos similares. Se utiliza una escala de Likert:

Totalmente en	En Desacuerdo	Ni en acuerdo ni	De Acuerdo	Totalmente de
----------------------	----------------------	-------------------------	-------------------	----------------------

Desacuerdo		en desacuerdo		Acuerdo
1	2	3	4	5

Elaboración de Hernández. M. 2014

Muestra

El tamaño de nuestra muestra fue de 300 personas en las diferentes agencias del ramo automotriz para no tener un margen de error y poder tener una validez se elaboró el Alfa de Cronbach.

Tabla 6. Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	No. De Elementos
.870	30

Nota: Alfa de Cronbach. Fuente: Elaboración propia.

Resultados.

Es para comprobar si nuestras hipótesis fueron aprobadas

Tabla 7 ANOVA 1 Hipótesis 1

		Suma de Cuadrados	gl	Media Cuadrática	F	Sig.
B1	Inter-Grupos	24.295	5	4.859	2.087	.034
	Intra-Grupos	693.705	298	2.328		
	Total	718.000	303			

Elaboración Propia.

A mayor uso del marketing fueron mayores sus ventas, con un .034.

Tabla 8. Variables

C2	Inter-Grupos	91.475	5	18.295	6.910	.000
	Intra-Grupos	789.022	298	2.648		
	Total	880.497	303			
C3	Inter-Grupos	54.602	5	10.920	7.854	.000
	Intra-Grupos	414.333	298	1.390		
	Total	468.934	303			
C4	Inter-Grupos	10.161	5	2.032	3.950	.002
	Intra-Grupos	153.310	298	.514		
	Total	163.470	303			

C5	Inter-Grupos	11.436	5	2.287	4.654	.000
	Intra-Grupos	146.445	298	.491		
	Total	157.882	303			

En C2, C3 y C4 nos arroja 0 que representa el alto nivel de confianza entre las variables de correlacional en marketing y tecnologías.

Conclusiones

En algunos factores la influencia de las tecnologías ha ayudado a pasos gigantes para poder llegar a un buen marketing utilizando como estrategia principal las tecnologías y remarcando también las nuevas tecnologías o virtudes del ramo automotriz como se mencionó con anterioridad remarcar las tecnologías como son el GPS, música, cámaras.

Esto como estrategia principal para poder llegar a ser competitivos con sus tecnologías de comunicación como tecnologías de los productos para que lleguen al consumidor final.

El precio no es tan importante sino la comodidad la factibilidad del producto que llega a los mercados meta que los están solicitando.

Recomendaciones

Esta información será entregada para el ramo automotriz para su análisis y si es aceptable las sugerencias de la implementación de nuevas estrategias de marketing y las tecnologías para poder ser más competitivos en el ramo automotriz.

Referencias

- AMIA (2017). *Asociación Nacional de la Industria Automotriz, A.C*
- AMA (2017). *Definición de Marketing*. Recuperado de marketingpower.com
- Benzaquen, J., del Carpio, L. A., Zegarra, L. A., y Valdivia, C. A. (2010). Un índice regional de competitividad para un país. *CEPAL, 102*, 69–86.
- Gil, E. (2002). *Identidad y Nuevas Tecnologías*.
- Hatten, I. (1987) *Análisis y acción integradas en la dirección estratégica*
- Jiménez, C. (2008). *Metodología de la Investigación Tecnológica*
- Koontz, H., (1991) *Estrategia, planificación y control*.
- Kotler, P., (2016) *Dirección de la Mercadotecnia, Octava Edición*.
- Kotler, P., y Armstrong. G., (2012) *Marketing*. México: Pearson.

- Krugman, P. (1994). Competitiveness: A dangerous obsession. *Foreign Affairs*, 73(2), 28–44.
- Mitzberg y Quinn (2012) *Visión Estratégica. Marco Teórico*. Recuperado de pucp.edu.pe/blog/freddycastillo/2012/03/14/el-concepto-de-estrategia/
- Muller. J., (2014) *Forbes Staff*.
- Ochoa, X., y Cordero, S. (2002). Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Recuperado de <http://www.ruv.itesm.mx/especiales/citela/documentos/material/módulos/módulos2/contenidoii.htm>
- Oster, S. (2001) *Análisis Moderno de la competitividad*.
- Porter, H. (2000). *Ventaja Competitiva. Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. , México: Editorial Continental.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. *Harvard Business Review*, 73–93.
- PROMEXÍCO (2016) *la industria automotriz mexicana: situación actual, retos y oportunidades*. Recuperado de www.gob.mx/promexico. promexico@promexico.gob.mx
- Quinn. J., (1991) *Qué es la Estrategia*.
- Trout, J., y Ries. A. (2013) *La guerra de la Mercadotecnia*
- Thompson, A. y Strickland, A. (2004). *Administración Estratégica*. México: Editorial Mc Graw Hill.

Los Millennials y la Cultura de Innovación en las Empresas de TI

Ana Laura Ramos Barajas¹

*Álvaro Pedroza Zapata**

Abstract

In companies, it is inevitable not to think about the human resource factor. It ensures that the company operates and carry out all its processes effectively. However, for this to happen we must understand how this resource works, know how they collaborate, know how their organizational culture lives and is right at this point in which this study links two profiles of current interest, the Millennials and the Culture of Innovation, being the Millennials who come to completely revolutionize the way of working in organizations. We consider it important to know the perception of this generation with respect to the culture of innovation that is lived (or not) in their workplace.

We use the "Culture of Innovation" survey of Jay Rao and Joseph Weintraub to know the level of innovation culture of the company.

Keywords: Innovation - Millennials - Culture - Adoption - Business - Model

Resumen

En las empresas resulta inevitable no pensar en el recurso humano, este factor que se encarga de que la empresa funcione y lleve a cabo todos sus procesos de manera efectiva, sin embargo, para que esto suceda debemos de entender cómo es que este recurso funciona, saber cómo colaboran, conocer cómo viven su cultura organizacional y es justo en este punto en el que este estudio vincula dos perfiles de interés actual, los Millennials y la Cultura de Innovación, al ser los Millennials quienes vienen a revolucionar por completo la forma de trabajar en las organizaciones. Consideramos importante conocer la percepción de esta generación con respecto a la cultura de Innovación que se vive (o no) en su lugar de trabajo.

La metodología utilizada para conocer el nivel de cultura de innovación de la empresa fue la encuesta de "Cultura de Innovación" de Jay Rao y Joseph Weintraub.

Palabras Clave: Innovación – Millennials – Cultura – Adopción – Empresas – Modelo

¹* Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.

Marco Contextual

De acuerdo al World Economic Forum, México se encuentra en el lugar 55 en el ranking mundial en innovación, de acuerdo a esta información solo el 2% (Morales & León, 2013) de la inversión mundial en I&D tiene lugar en los países latinoamericanos y caribeños, en conjunto, invierten menos que un solo país asiático, como Corea del Sur.

Nos interesó conocer el nivel de cultura de innovación de una empresa subsidiaria de una internacional en el contexto mexicano empresa por encontrarse bajo diferentes niveles de estímulo a la matriz. Se realizó el estudio en una de las empresas líder en el mercado de desarrollo de software y administración de base de datos en Zapopan (Jalisco, México) a la cual, en este proceso de investigación se le denominó, por motivos de confidencialidad: “Jarvis.” Actualmente la empresa cuenta con una plantilla de 1,300 colaboradores en su mayoría con perfil de Ingenieros en Sistemas Computacionales.

Por el tipo de empresa “Jarvis” se considera que la matriz es una empresa que se encuentra constantemente innovando, es por eso, que nos interesa conocer si la subsidiaria realmente es una empresa que vive una cultura de innovación y cómo la viven sus colaboradores. Sin embargo, los directivos locales nos plantearon varias preguntas en particular: en primer lugar, ¿Qué es una cultura innovadora corporativa? Y, en segundo lugar, ¿Es actualmente la cultura de la empresa innovadora? Para que, finalmente, en caso de que en la organización no se tuviese una cultura innovadora, ¿Habría alguna manera de que se pueda construir una? En este trabajo nos circunscribimos a resolver los dos primeros cuestionamientos.

Dentro de esta organización el 80% de la población es Millennial con una edad promedio de 24 años consideramos que esta investigación podría ser un estudio que beneficie a la empresa para entender las percepciones de esta generación dentro de la cultura de innovación y genere métodos innovadores que se puedan utilizar para diseñar nuevas estrategias de innovación que permitan gestionar a este tipo de empleados ya que la mayoría no tiene más de 2 años trabajando en la organización y se espera que el siguiente semestre haya un incremento de la rotación porque nuevas empresas llegaran a GDL y podrían resultar de interés para nuestros empleados.

Desde nuestro punto de vista y para este trabajo, se consideran como Millennials: “Aquellas personas nacidas entre los años 80’s y 90’s, las cuales se caracterizan por tener un estilo de vida relajado, consideran que el trabajo tiene que cumplir todas sus expectativas (buen salario, sin restricciones de horarios y la oportunidad de crear libremente en cualquier campo de su área) como

parte esencial necesitan sentirse motivados dentro de su organización ya que son mentes creativas que se encuentran en continuo cambio.”

Marco Teórico

Después de aplicar un estudio de innovación entre 759 empresas ubicadas en 17 mercados principales, los investigadores Tellis, Prabhu y Chandy (2009) encontraron que la cultura corporativa era el conductor más importante para lograr innovación dentro de la organización; más allá de la mano de obra, el capital de trabajo, el entorno o la situación nacional. En la actividad innovadora de una empresa es relevante el contar con un propósito y dirección estratégica que alinee los esfuerzos en esta vía, el implicar a los colaboradores en esta actividad, así como procurar que las habilidades de los colaboradores se enfoquen en el cliente, aprender nuevas habilidades y crear cambio en la organización. “Si bien los anteriores hallazgos son consistentes se destaca el potencial efecto de la adaptabilidad y el involucramiento sobre la innovación, siempre y cuando estén alineados con el rasgo cultural de su Misión” (Vargas, Mora, Ortiz, 2015, p. 7)

La cultura se refleja en la actitud y el estado mental de las personas hacia la innovación, así como en las conductas, los valores y las historias que se viven en la organización. La cultura organizacional ha sido definida de muchas formas y muchas veces se destaca lo negativo de la misma. Particularmente, son nefastas las definiciones más pintorescas del tipo² “la cultura organizacional es la forma en que hacemos las cosas aquí”, “es lo que hacemos cuando el jefe no está”, “es el sistema inmunológico de la empresa, que ve todo lo exterior como una amenaza a la salud interna”. Este tipo de definiciones da poco margen para el cambio organizacional eficaz. Se ha podido comprobar que una empresa puede tener un proceso muy robusto de innovación, pero si la gente no vibra ni vive la pasión por innovar, las probabilidades de éxito le son adversas.

Barney (1986) percibió la Cultura Organizacional como un complejo set de valores, creencias, supuestos y símbolos que definen la manera que las empresas se conducen para hacer negocios. Lo principal de esta definición es la similitud compartida por los autores incluyendo Saffold (1988), Hofstede et al. (1990), and Homburg and Pflesser (2000).

Naranjo & Calderón (2015:226) identifican las siguientes características culturales que favorecen la innovación:

- Creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor.

² <http://www.innovacion.cl/columna/%C2%BFcomo-es-el-soundtrack-de-su-empresa-test-para-evaluar-su-cultura-de-innovacion>

- Libertad/autonomía
- Asunción de riesgo
- Trabajo en equipo
- Suficiencia de recursos
- Orientación estratégica al cliente
- Toma de decisiones
- Participación de los trabajadores
- Aprendizaje continuo
- Flexibilidad
- Creatividad, iniciativa, espíritu emprendedor.

La innovación es parte de un proceso en donde la empresa, especialmente sus directores deben de tener claridad del rumbo al que se dirigen y que el propósito de innovar debe de ser permeado a todos los rincones de la organización para que pueda funcionar y así obtener los resultados deseados. Morcillo (2007) propone la siguiente definición de cultura de innovación:

“La cultura de innovación corresponde a una forma de pensar y de actuar que genera, desarrolla y establece valores, convicciones y actitudes propensos a suscitar, asumir e impulsar ideas y cambios que suponen mejoras en el funcionamiento y eficiencia de la empresa, aun cuando ello implique una ruptura con lo convencional o tradicional”. (Morcillo, 2007:67)

Jay Rao y Joseph Weintraub de la Babson College Business de Boston (EEUU) construyeron una herramienta de diagnóstico de la cultura innovadora que se asienta sobre seis elementos básicos (Rao y Weintraub, 2013): los recursos, procesos, valores, comportamientos o conductas, clima y resultados. Estos bloques de construcción están vinculados dinámicamente. Por ejemplo, los valores de la empresa tienen un impacto en el comportamiento de las personas, en el clima del trabajo y de cómo se defina el éxito

Es importante saber que en este documento nos referiremos a la innovación como innovación corporativa; aquella que sucede en las organizaciones o empresas constituidas hace un tiempo y que han sido exitosas en el pasado reciente.

Este tipo de innovación es aquella que tiene que generarse al interior de las organizaciones que ya tienen una dinámica, una determinada inercia.

Para que ocurra la innovación corporativa deben estar presentes variados elementos, que no sólo deben co-existir, si no también interactuar. Esta interacción es propia de cada empresa, pues los grupos humanos al interior de cada una de ellas son únicos. Esta co-existencia e interacción es lo que denominamos una “Cultura de Innovación”

OBJETIVOS

Con la finalidad de establecer de manera clara lo los objetivos de esta investigación fueron divididos en dos partes, objetivos del proyecto y objetivos específicos.

Objetivos del Proyecto

- Describir el perfil del Millennial
- Establecer un perfil para las personas encuestadas.
- Aplicar un método de evaluación para medir la cultura y la innovación dentro de la organización.
- Analizar resultados.
- Presentar resultados.
- Obtener un Marco Teórico sobre la cultura de Innovación
- Establecer el estado del arte de una herramienta de la cultura de innovación

Objetivos Específicos

- Recopilar información en diferentes medios para generar un perfil que esté de acuerdo a lo que se necesita.
- Establecer valores de medición con base a la información obtenida para generar el método de evaluación.
- Aplicación de 109 encuestas (total de la población) esperando recibir el 60% de respuestas, suficientes para tener una buena muestra.
- Realizar conteo y graficas de resultados.
- Presentar a Directivos de la empresa resultados de la aplicación.

Sujeto de Estudio.

Esta investigación se realizó en la empresa llamada “Jarvis” ubicada en la zona de Zapopan, el sujeto de estudio son ingenieros en general con diferentes perfiles del piso que corresponde al área de EM en diferentes grupos durante el 2016.

Objeto de Estudio

Generar más información con respecto a la dinámica de pensamiento de este tipo de generación (Millennials), como es que viven y desarrollan una cultura innovadora dentro de la organización ya que de acuerdo a su perfil en donde para ellos es importante contar con un buen liderazgo y tener un balance entre trabajo/vida y al ser muy creativos, se corre el riesgo de que la nuestra rotación laboral crezca en un futuro dentro de las organizaciones.

Preguntas de Investigación

¿Es la cultura de “Jarvis” Innovadora?

¿Cómo le gustaría a un Millennial que fuera la cultura Jarvis para potencializar su capacidad innovadora?

Alcance

Este estudio se enfocó específicamente en recopilar información del tema de interés presentado en este texto, se desarrollaron encuestas y entrevistas, se contempla el envío vía correo electrónico a 109 participantes de los cuales esperábamos obtener respuesta mayor del 60% que contestarán la encuesta de manera voluntaria sobre cultura innovadora enfocada al comportamiento de esta generación. Se entrega un reporte de los resultados obtenidos de esta investigación sin mostrar los resultados de cada individuo.

Metodología

Para esta investigación se decidió utilizar el documento “Seis bloques de construcción de una cultura innovadora” presentada por Rao y Weintraub (2013) quienes sostienen que una Cultura Innovadora se basa en seis bloques: Recursos, Procesos Valores, Comportamiento, Clima y Éxito. (Ver Anexo 1).

Cada uno de estos 6 bloques se compone de 3 factores (18 en total), y a cada uno de estos factores se incorporan 3 elementos (54 en total). De esta manera, desde la perspectiva de Rao y Weintraub

(2013) se convierte en un instrumento más medible y más manejable. Para analizar los resultados de una organización, se calcula el promedio de cada pregunta (elemento), el promedio de cada factor (promedio de 3 preguntas relacionadas con cada factor) y finalmente el promedio de cada uno de los bloques. Rao y Weintraub (2013) determinan el promedio final de los 6 bloques como una puntuación general.

Se debe tener en cuenta que el valor de la encuesta se incrementa al aumentar el tamaño de la muestra, particularmente cuando los encuestados pertenecen a diferentes niveles de la jerarquía de la empresa y están en diferentes unidades de ella.

Por otra parte, Rao y Weintraub (2013) mencionan que cuando se trata de fomentar la innovación, las empresas en general prestan una atención considerable a los recursos, los procesos y la medición del éxito – estos son los más fáciles de medir, herramientas orientadas a bloques de construcción de la innovación. Sin embargo, las empresas a menudo dan menos atención a las personas, considerado como una parte determinante para tener una cultura innovadora - valores, comportamientos y el clima.

Presentación de la Encuesta.

La encuesta se diseñó en la aplicación de *google forms* ya que se consideró que por su diseño me permitiría gestionar el manejo de datos, al participante le llegó una liga (<https://goo.gl/forms/5YitfchA6f1cSj5P2>) en la cual se encontraba la encuesta lista para ser completada con un tiempo estimado de 15 minutos en total.

La encuesta se envió en los primeros días de noviembre a un total de 109 personas de un piso en específico que a su vez se divide en 5 áreas diferentes. Se dio un tiempo máximo de respuesta de 10 días en los cuales se obtuvieron 61 encuestas contestadas de manera voluntaria por los colaboradores, dando así el 66.49% de las respuestas.

Esta encuesta se titula: “Encuesta sobre los pilares de la innovación.” Nos ayudó a determinar hasta qué punto la cultura de esta empresa está contribuyendo a la innovación para localizar áreas específicas y de mejora.

En conjunto esta indagación nos dará información relevante acerca del ambiente de la empresa, de cómo sus recursos humanos viven la cultura de innovación y nos dará indicadores de las áreas en las cuales podemos implementar mejoras y podremos conocer las áreas en las cuales tenemos una ventaja importante en comparación a otras empresas del giro.

Limitantes

Durante el proceso del envío de la encuesta me topé con el hecho de que la mayoría de los Ingenieros contemplados para participar en la encuesta mostraban poco interés en contestarla, algunos comentaron que para ellos la redacción fue muy difícil de entender ya que veían que había muchos términos “administrativos” o de “recursos humanos” y que para ellos era muy complicado entender este tipo de conceptos.

Otros, comentaron que la encuesta era muy larga y que les haría perder mucho tiempo que podían enfocar en otras actividades de su área.

Si bien obtuve un tamaño de la muestra significativo, me gustaría aclarar que para los fines de este proyecto tomaremos la muestra como una “muestra voluntaria” ya que solo se generalizaran los datos de los participantes y no de toda la organización.

Un punto a considerar y que me llamo mucho la atención es que este tipo de instrumentos de evaluación es ms entendible para personas que tienen un perfil administrativo o social que para las personas que son muy analíticas y de proceso, en este caso un Ingeniero en Sistemas.

Análisis de Resultados Obtenidos

En este punto se presenta el resultado del análisis estadístico detallado de las respuestas recibidas en la encuesta de Cultura de Innovación, obteniendo información de los 6 pilares, los 18 factores y los 54 elementos.

Para la obtención de resultados calculamos el promedio de cada elemento, el promedio de cada factor y el promedio de cada uno de los bloques.

Finalmente obtuvimos el promedio de los 6 bloques para conocer el Cociente de Innovación que nos permitirá conocer y enfocar las debilidades y fortalezas de la organización.

La información obtenida se representa a través de graficas que parten desde la información general, hasta el análisis detallado de cada factor que nos ayudará a entender la percepción de los colaboradores en la organización de estudio.

Resultados Generales del Cociente de Innovación.

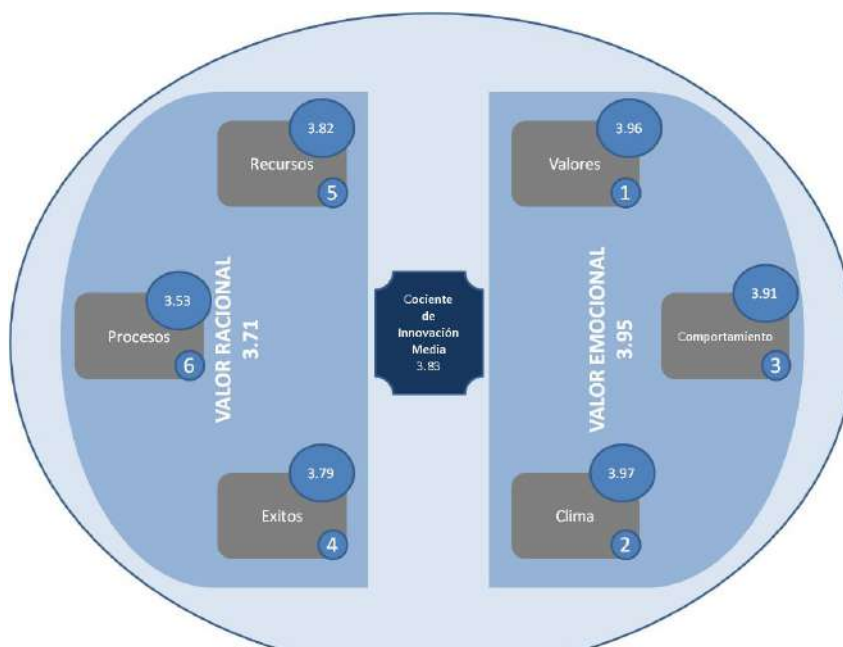
En el grafico 5 se muestra los resultados obtenidos en cada uno de los factores y hemos obtenido el promedio de estos llamado “**Cociente de Innovación**” el cual es de **3.83** en la cultura de Innovación, por lo que se interpreta que “ la percepción por parte de los colaboradores que respondieron la encuesta están de acuerdo en que la empresa en estudio se considera una empresa que tiene una Cultura de Innovación “buena” con base de medición en una escala del 1 al 5 en donde al Valor 1 se le da una categoría de Totalmente en Desacuerdo y el al valor 5 se le da una categoría de Totalmente de acuerdo”.

De acuerdo al estudio realizado por Innoquotient en el 2016, se muestra como dato comparativo el IC del mes de septiembre a correspondiente a 18 países con la participación de 264 empresas y un total de participantes de 39,187 indica que el Índice global de Cociente de Innovación es de 3.22, es decir la percepción de los participantes de esta encuesta considera que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo en el nivel de cultura de innovación. (Innoquotient 2016)

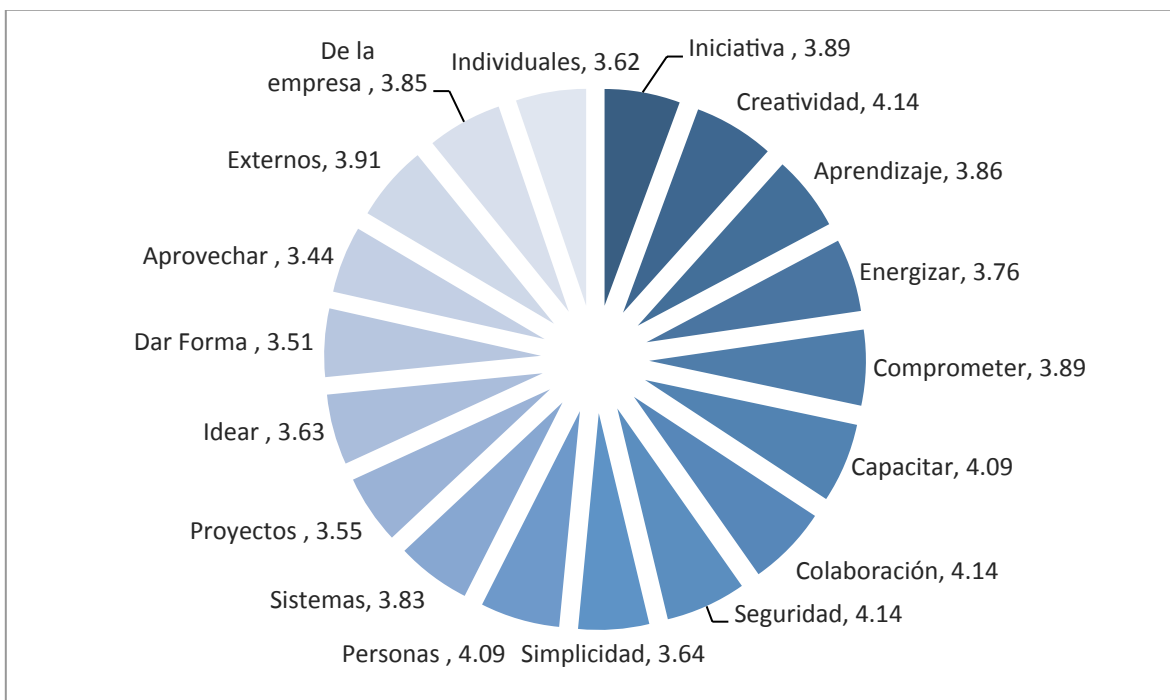
Específicamente en México el IC a nivel nacional es de 3.21 una percepción en que la mayoría de los participantes no están de ni de acuerdo ni en desacuerdo en la cultura de innovación a nivel nacional y especificando en el área de servicios que es donde se encuentra la empresa Jarvis para realizar un comparativo es de 3.23 lo que nos indica que nuestros participantes tienen una percepción mayor de la cultura de la innovación que se encuentra en la empresa que la que se tiene a nivel sector servicios.(Innoquotient 2016)

De manera más específica, se presenta la media del valor racional que es de 3.71 y la media del valor emocional que es de 3.95.

Representación de resultados de los pilares de innovación.



Gráfica de resultados de los 18 factores de la cultura de innovación.



Interpretación de Resultados

De acuerdo a los resultados analizados, obtenemos la siguiente información:

- De 109 personas seleccionadas del piso 5 obtuvimos respuesta voluntaria de 61 que representa el 66.49% de la población en estudio.
- Del total de las respuestas recibidas el 11% corresponde al perfil de Managers y el 89% a Desarrolladores de Software.
- Con respecto a la edad el 59% de los encuestados se encuentra en un rango mayor a 30 años, el 21% corresponde a personas en un rango de edad de 26 a 30 años y el 20% corresponde a personas menores de 25 años.
- El CI (cociente de Innovación) que se define como la puntuación global de la compañía con respecto a la afirmación de si la empresa es considerada una empresa innovadora es de 3.83 lo que indica que la percepción la población encuestada está de acuerdo en que consideran a Jarvis es una empresa innovadora.

- En cuanto a los valores racionales que son lo que nos representa lo medible y cuantificable y que generalmente es a lo que los Directivos de las organizaciones ponen mayor atención obtenemos que la media es de 3.71 aquí incluimos los pilares de éxitos, procesos y recursos, que puede interpretarse como que los participantes consideran que no están de acuerdo ni en desacuerdo en como las personas son las más importantes en este proceso de innovación.
- Por su parte los valores emocionales, Valores, Comportamiento, Clima que son más difíciles de medir y que pocas veces son tomados en cuenta por los directivos, son los que nos muestran cuales son los comportamientos mostrados por parte de los colaboradores y nos permite entender cuál es el clima de trabajo que se vive en las organizaciones fueron calificados con 3.95 la percepción es que están de acuerdo en este tipo de información, más adelante mostraremos a detalle las descripciones de la percepción de los participantes.

Pilares

- Dentro de los pilares el mejor evaluado es el de **CLIMA ORGANIZACIONAL** con 3.97 lo que se percibe como importante por parte de los colaboradores, se sienten integrados dentro de una comunidad que continuamente está innovando y aprovechan todas las oportunidades que se les presentan como equipo, se encuentran rodeados de valores y cuestionan las decisiones que van en contra de sus principios.
- Igualmente, en la categoría de pilares el que presento un área de mejora significativa con una calificación del 3.53 es el de **PROCESO** lo que representa que la gente no está ni de acuerdo ni en desacuerdo en como la empresa utiliza las herramientas y métodos para atraer ideas al mercado, consideran que la ruta del proceso se encuentra limitada para desarrollar.

Factores

- De los 3 factores evaluados con mayor calificación los 3 tuvieron una puntuación de 4.14.
- Seguridad- los participantes están de acuerdo en que existe una apertura importante para que puedan expresar sus opiniones libremente, se sienten cómodos incluso expresando opiniones poco convencionales o controvertidas.

- Colaboración- están de acuerdo en que existe el respeto en su comunidad y se aprovecha de la mejor manera las diferencias que puedan existir.
- Creatividad- Están de acuerdo en que pueden mostrarse espontáneos y no tienen miedo a reírse de ellos mismos.
- Como parte del análisis también se evaluaron los 3 factores que representaban un área de oportunidad importante dentro de la empresa.
- La puntuación con mayor área de oportunidad es la de aprovechar y se refiere a que no consideran que no se reacciona rápidamente a las economías de escala para obtener mejores oportunidades.
- En segundo lugar, aparece el factor “dar forma” al proceso consideran que no se paran a tiempo los proyectos que cumplen con criterios predeterminados al fracaso.
- Por último, el factor de proyectos, ubicados en el pilar de Recursos opinan que no hay recursos destinados a buscar nuevas oportunidades de proyectos.

Elementos

- Tomamos como referencia los 3 elementos que fueron mejor evaluados y los 3 que se marcaron como área de oportunidad en la organización.
- Talento- los participantes están totalmente de acuerdo en que dentro de la organización se cuenta con el talento necesario para tener éxito en los proyectos.
- Apertura- se sienten seguros expresando sus ideas independientemente de que sean convencionales o controversiales.
- Diversidad- se consideran espontáneos y no tienen miedo a reírse de ellos mismos.
- Como área de oportunidad el factor en el que hay que poner mayor atención es el DINERO ya que consideran que no existe la partida suficiente para buscar nuevas oportunidades de proyectos.
- El lanzamiento, correspondiente al pilar de procesos es considerado como que la empresa no asigna economía de escala para enfrentar oportunidades prometedoras.
- En el factor “fracasar inteligentemente” consideran que la empresa no para a tiempo los proyectos que están predeterminados al fracaso desde un inicio.

Resultados Orientados a las preguntas de Investigación.

A través de los resultados obtenidos en el análisis del instrumento de evaluación pudimos obtener la información necesaria para contestar las preguntas de investigación planteadas en un inicio en el documento.

Respecto a la pregunta ¿Es la cultura de Jarvis innovadora? Podemos decir que gracias al Cociente de Innovación sabemos que los participantes en la encuesta perciben que la empresa es innovadora con un 3.38 de 5, lo que indica es que, aunque los colaboradores sienten que la empresa es innovadora, falta aún comprometerse más en las iniciativas de innovación y permitir una participación más activa por parte de los equipos de trabajo

En la pregunta de ¿Cómo le gustaría a un Millennial que fuera la cultura de Jarvis para potencializar su capacidad innovadora? La respuesta está enfocada a los recursos que la empresa destina a nuevos proyectos y a su vez la poca participación que existe por parte de la empresa para gestionar proyectos que pudieran ser de impacto para la organización, las respuestas obtuvieron categorías bajas y considero que al ser una empresa del ramo de TI debería de destinar más recursos al área de investigación y desarrollo, esto definitivamente puede verse como un área de oportunidad en la que la empresa puede enfocarse.

Conclusiones.

Los Millennials existen con su muy característica forma de pensar y las empresas que se consideran innovadoras también, así que el reto era juntar dos grandes egos para descubrir si esa ecuación funcionaba y cómo es que lo hacían. Por ello, este trabajo ha representado grandes retos en su proceso, en un principio cuando contemplábamos la planeación y las fuentes de información en las cuales nos apoyaríamos para lograr una investigación sustentable, gestionábamos el tipo de instrumento a aplicar. En la aplicación del piloto de la encuesta, la percepción de los ingenieros con respecto a cómo interpretaban el instrumento para saber que modificaciones podrían realizarse a la encuesta para que fuera más amigable, los comentarios fueron tan sencillos como un “no entiendo”, “esto es para administradores”, “entender estos conceptos me llevará demasiado tiempo”, “que es lo que pretendes saber con estas preguntas” y uno que otro comentario acerca de que la valides era nula ya que en ninguna encuesta se deben de poner valores calificativos como “totalmente de acuerdo”, “en desacuerdo” ya que no te proporciona ningún tipo de información de valor a lo que se está cuestionando. Por lo que, para futuras aplicaciones en el contexto mexicano, se tendrán que hacer adecuaciones en función del nivel de educación del respondiente.

Respecto a los objetivos trazados en un inicio consideramos que se cumplieron todos ya que desde los objetivos del proyecto hasta los objetivos específicos fueron cubiertos en sus totalidad con la

investigación, al final de este trabajos se pudo obtener un perfil del Millennial con el cual trabajar, así como establecer un perfil para las personas que fueron encuestadas, y aplicar un método de evaluación internacional ya diseñado y probado por Jay Rao y Joseph Weintraub para medir la cultura de innovación dentro de la organización.

También se obtuvo un Marco Teórico importante con diferentes tipos de información respecto a la Cultura de Innovación en las empresas y establecer soporte del instrumento de Cultura de innovación.

En nuestra opinión, aun cuando la empresa analizada es del ramo de TI y, en teoría, debería de estar en constante innovación por el tipo de sector en el que se encuentra, consideramos que le hace falta cubrir algunos puntos para realmente ser innovadora, es decir, invertir recursos en I&D para poder estar a la vanguardia en esta área y tener ventajas competitivas de mayor impacto.

Referencias

Barney, J. B. (1986). Organizational culture: can it be a source of sustained competitive advantage? *Academy of management review*, 11(3), 656-665.

Tellis, G. J., Prabhu, J. C. y Chandy R. K. (2009) Radical Innovation Across Nations: The Preeminence of Corporate Culture. *Journal of Marketing*, 73, (1), 3-23.

Hofstede, G., Neuijen, B., Ohayv, D. D., y Sanders, G. (1990). Measuring organizational cultures: A qualitative and quantitative study across twenty cases. *Administrative science quarterly*, 35, (2) 286-316.

Homburg, C., y Pflesser, C. (2000). A multiple-layer model of market-oriented organizational culture: Measurement issues and performance outcomes. *Journal of marketing research*, 37(4), 449-462.

Innoquotient (2016). *External Benchmark Report - Cultura de Innovación*. Recuperado de <http://www.innoquotient.com/wp-content/uploads/2017/05/0.3-ES-1607-EB-Informe-Ejemplo-IQ.pdf>

Morales, M., y León, A. (2013). *Adiós a los mitos de la innovación. Una guía práctica para innovar en América Latina*. San José, Costa Rica: Innovare.

Morcillo, P. (2007). *Cultura e innovación empresarial: la conexión perfecta*. International Thomson. Madrid, España: Ediciones Paraninfo

Naranjo-Valencia, J. C., y Calderón-Hernández, G. (2015). Construyendo una cultura de innovación. Una propuesta de transformación cultural. *Estudios Gerenciales*, 31(135), 223-236.

Rao, J., y Weintraub, J. (2013). How Innovative is your company's culture? *MIT Sloan Management Review*, 54(3), 29-37.

Saffold, G. S. (1988). Culture traits, strength, and organizational performance: Moving beyond "strong" culture. *Academy of management review*, 13(4), 546-558.

Vargas, T., Mora, R., y Ortiz, C. (2015). Cultura organizativa e innovación: un análisis temático en empresas de Costa Rica. *Revista Tec Empresarial*, 9(2), 7-18.

ANEXO 1: “Encuesta sobre los pilares de la innovación.”

El modelo de la cultura de la innovación tiene un total de seis pilares, 18 factores y 54 elementos (cada pilar tiene tres factores, y cada factor consiste en tres elementos). Para contestar a la encuesta hay que puntuar la organización en cada uno de sus 54 elementos, es una escala de uno a cinco, utilizando el siguiente baremo: 1 = En absoluto; 2 = En pequeña medida; 3 = Moderadamente; 4 = En gran medida; 5 = Mayoritariamente.

Pilares	Factores	Elementos	Enunciados de la Encuesta
Valores	Iniciativa	Ganas	Tenemos un deseo ardiente de crear nuevas oportunidades y hacer cosas
		Ambigüedad	Tenemos un apetito saludable y tolerancia a la ambigüedad cuando buscamos oportunidades nuevas
		Orientación a la acción	Evitamos quedar paralizados en el análisis cuando identificamos oportunidades nuevas y nos centramos en actuar
	Creatividad	Imaginación	Animamos a que surjan nuevas maneras de pensar y soluciones desde perspectivas diversas
		Autonomía	Nuestro lugar de trabajo nos proporciona la libertad para buscar oportunidades nuevas
		Juego	Nos encanta mostrarnos espontáneos, y no tenemos miedo a reirnos de nosotros mismos
	Aprendizaje	Curiosidad	Se nos da bien plantear preguntas de las que desconocemos las respuestas
		Experimentación	Experimentamos continuamente en nuestros esfuerzos por innovar
		OK al fracaso	No nos da miedo fracasar, y tratamos el fracaso como una oportunidad de aprender
Comportamiento	Energizar	Inspirar	Nuestros líderes nos inspiran con una visión del futuro y la articulación de oportunidades para la organización
		Desafiar	Nuestros líderes nos desafían a menudo a que pensemos y actuemos con iniciativa
		Ser un Modelo	Nuestros líderes son un Modelo de innovación
	Comprometer	Ejercer de Mentor	Nuestros líderes dedican tiempo a seguir y mejorar nuestros esfuerzos de innovación
		Iniciativa	En nuestra organización personas de todos los niveles son proactivas a la hora de tomar la iniciativa en la innovación
		Apoyar	Nuestros líderes proporcionan apoyo a los miembros de todo el equipo tanto en los éxitos como en los fracasos
	Capacitar	Influenciar	Nuestros líderes utilizan su influencia estratégica para ayudarnos a navegar entre los

			obstáculos organizacionales
		Adaptar	Nuestros líderes son capaces de alterar el curso de la acción cuando hace falta
		Resistir	Nuestros líderes persisten en buscar oportunidades aun en la adversidad
Clima	Colaboración	Comunidad	Tenemos una comunidad que comparte un lenguaje común de innovación
		Diversidad	Apreciamos, respetamos y aprovechamos las diferencias que existen en nuestra comunidad
		Trabajo en Equipo	Trabajamos bien en equipo para aprovechar las oportunidades
	Seguridad	Confianza	Somos constantes a la hora de llevar a cabo las cosas que afirmamos valorar
		Integridad	Cuestionamos las decisiones que no son coherentes con nuestros valores
		Apertura	Podemos expresar nuestras opiniones libremente incluso sobre las ideas no convencionales o controvertidas
	Simplicidad	Ausencia de burocracia	Minimizamos las reglas, las políticas, la burocracia y la rigidez para simplificar nuestro lugar de trabajo
		Responsabilidad	Las personas se responsabilizan de sus propias acciones evitando culpar a los demás
		Toma de Decisiones	Nuestro equipo sabe exactamente cómo comenzar y mover las iniciativas en el seno de la organización
Recursos	Personales	Liderazgo	Somos líderes comprometidos que estamos deseosos de promover la innovación
		Expertos	Tenemos acceso a expertos en innovación que puedan apoyar nuestros proyectos
		Talento	Disponemos del talento interno necesario para tener éxito en nuestros proyectos
	Sistemas	Selección	Tenemos los mecanismos de reclutamiento y contratación necesarios para apoyar una cultura de la innovación
		Comunicación	Tenemos buenas herramientas de colaboración para apoyar nuestros esfuerzos en innovación
		Ecosistema	Somos buenos aprovechando nuestra relación con proveedores y distribuidores para buscar la innovación
	Proyectos	Tiempo	Damos a las personas el tiempo necesario para buscar nuevas oportunidades
		Dinero	Tenemos partidas destinadas a buscar nuevas oportunidades
		Espacio	Tenemos el respaldo físico o virtual para desarrollar nuevas oportunidades
	Idear	Generar	Generamos ideas sistemáticamente a partir de una amplia gama de fuentes

		Filtrar	Filtramos y refinamos las ideas metódicamente para identificar las oportunidades más prometedoras
		Priorizar	Seleccionamos las oportunidades basándonos en un portafolio de riesgos bien articulado
	Dar Forma	Prototipos	No tardamos en convertir las nuevas oportunidades en prototipos
		Iteración	Tenemos canales de comunicación abiertos y bidireccionales con los consumidores
		Fracasar inteligentemente	Paramos a tiempo los proyectos que cumplen con criterios predeterminados de fracaso
	Aprovechar	Flexibilidad	Salimos pronto al mercado con las oportunidades más prometedoras
		Lanzamiento	Rápidamente asignamos economías de escala a iniciativas prometedoras
		Escala	Destinamos rápidamente recursos para aplicar economías de escala a iniciativas prometedoras
	Éxitos	Externos	Clientes
Competidores			Nuestro desempeño en innovación es mejor que el de otros en nuestro sector
Financiero			Nuestros esfuerzos por innovar nos han dado mejores resultados financieros que a otros en nuestro sector
De la empresa		Propósito	Tratamos la innovación como una estrategia a largo plazo y no como un arreglo temporal
		Disciplina	Tenemos un enfoque deliberado, extensivo y disciplinado hacia la innovación
		Capacidades	Nuestros proyectos de innovación han ayudado a que la empresa desarrolle nuevas capacidades que no tenía hace tres años
Individuales		Satisfacción	Estoy satisfecho con mi nivel de implicación en las iniciativas de innovación
		Crecimiento	Deliberadamente ponemos a prueba a nuestro equipo y conseguimos que crezcan sus capacidades al hacerlo participar en nuevas iniciativas
		Recompensa	Recompensamos a las personas por participar en iniciativas potencialmente arriesgadas sin importar el resultado final

Estrategias de Mercadotecnia y Recursos Humanos en la Globalización

Lilia Alanis Gómez¹

*Clara P. Buentello Martínez**

*Nemecio L. Valenzuela Salazar***

Resumen

Muchas empresas han descubierto la importancia de tener un buen clima laboral así como satisfacción, tanto laboral como de los clientes, para tener al personal altamente motivado, comprometido y productivo hay que mejorar el desempeño de las personas para lograr el cumplimiento y objetivos de la organización, factor clave para el obtener crecimiento.

El objetivo de esta investigación es determinar el grado de satisfacción del cliente de acuerdo al clima laboral que se brinda entre los mismos empleados de la empresa Soriana en Piedras Negras, Coahuila, La metodología del trabajo involucró revisión de literatura para fundamentar los objetivos de la investigación, utilizando la escala Likert.

Los resultados determinan que se necesita implementar cursos que desarrollen en los trabajadores la identificación con la empresa y con sus objetivos, la integración y cohesión grupal tales como actividades recreativas y deportivas, implementar cursos de motivación laboral y otorgar capacitación e incentivos a los trabajadores más destacados.

Palabras Claves: Clima Laboral, Servicio, Cliente.

Abstract

Many companies have discovered the importance of having a good working environment as well as satisfaction, both employees and clients, that is a titanic job because to have highly motivated, committed and productive staff is necessary to improve people's performance to achieve the fulfillment and objectives of the organization, being this key to obtaining economic growth. The objective of this research is to determine the degree of client satisfaction according to climate in work that is provided among the employees of the Soriana company in Piedras Negras, Coahuila. The methodology of the work involved a literature review that was used to support the objectives about the research, it's used Likert scale survey to collect data to define variables. The results determine that it is necessary to implement courses that develop in the workers the identification with the company and with its objectives, also the integration and group cohesion such as recreational and sports activities, to implement courses of labor motivation and to give training and incentives to the workers more Highlighted

Keywords: Labor Climate, Service, customer.

¹ **Universidad Autónoma De Coahuila- Facultad de Administración y Contaduría

Introducción

El clima laboral es un factor al que todo colaborador está sujeto y se puede percibir dentro de cualquier organización, porque son todos y cada uno de ellos los que ayudan a formar el mismo y lo hacen a través de su comportamiento diario, la forma en la que interactúan unos con otros, el comportamiento dentro de la organización y la forma en que se relacionan con la empresa misma.

Día a día el clima laboral es algo que capta más y más la atención de muchos empresarios y gerentes de recursos humanos, esto se debe a que la percepción de un trabajador sobre su entorno físico, repercute ya sea de manera positiva o negativa en el cumplimiento de sus funciones y la productividad. Cabe mencionar que para muchos empleados parte de estas funciones consisten en el servicio al cliente ya sea interno o externo y dicha función no queda exenta a las consecuencias del clima laboral, que en determinado momento puede motivar o desmotivar de manera específica en cualquier organización sin importar si es grande o pequeña y tiene un impacto significativo en el interés de todo el personal de la empresa.

Por esto se cree que es importante analizar el clima laboral en el servicio al cliente, éste último se encarga de que los colaboradores vean qué los clientes estén enteramente satisfechos con el servicio brindado y así la organización puede estar totalmente confiada en que ellos volverán a visitarlos porque se sienten cómodos con la forma en la que se les trata.

Muchas empresas han descubierto la importancia de tener un buen clima laboral ya que, con este, se tiene a un personal altamente motivado, comprometido y productivo, lo cual lleva a un mejor desempeño de las personas, aportando así al cumplimiento los objetivos estratégicos de la organización y proyectando confiabilidad y estabilidad al exterior de la empresa.

Basados en las referencias del marco teórico y las investigaciones realizadas, se propone en este el análisis del clima laboral y satisfacción al cliente en la empresa Soriana, el cual medirá las percepciones que tienen los individuos de su lugar de trabajo o área en la que se desenvuelven.

Planteamiento Del Problema

Hoy en día, en el mercado de negocios existe un hostil y alto nivel de competencia, por lo que es necesario tener habilidades y conocimientos que distingan de los demás, el clima laboral puede llegar a ser una gran habilidad o un tropiezo para el desempeño de cualquier organización en general, y también puede ser un elemento que puede hacer la diferencia e influye de manera directa en la conducta de los colaboradores.

El clima laboral es una dimensión fundada a partir de las percepciones de las personas, y que tiene existencia en cuanto que hay una visión compartida, extendida en el grupo o la organización, el clima laboral está fundado en un cierto nivel de acuerdo en la forma de percibir el ambiente, si bien no es un constructo individual, sino grupal u organizacional que coincide con la visión socio cognitiva de las organizaciones” (Peiro, Prieto, 1996).

Por otro lado, el clima laboral se ve influido por una multitud de variables. Y, además, estas variables o factores interaccionan entre sí de diversa manera según las el problema y las personas. La forma de ser de las personas son la principal importancia de la empresa ya que a su vez esto recae en el clima laboral.

Es necesario tener muy en cuenta todas y cada una de las situaciones personales del trabajador, y si es posible llevar a cabo una medición de clima laboral ya que esta va a reflejar lo que hay en la mente y en los sentimientos de los empleados que participen

Por lo tanto la forma en que el trabajador se sienta emocionalmente y laboralmente repercutirá en el trato al servicio al cliente ya que al momento en que se brinde un servicio se sabe que se realiza de manera directa o indirecta un trabajo para el cliente ya que él es el que paga por recibir dicho servicio, lo cual prueba que aunque el cliente compre un objeto, el servicio hacia dicho cliente puede ocurrir antes, durante o después de la compra ya que muchos veces el cliente tiene dudas sobre el producto que compraran.

El servicio al cliente es un punto importante tanto para la organización como para los trabajadores ya que cuando son productivos, hacen que su lugar de trabajo crezca y por lo tanto si este crece genera más empleos y a su vez brinda oportunidades de crecimiento para los mismos empleados.

Por efecto de dicha Investigación se ha contemplado plantear la siguiente problemática; conocer cómo influye el clima laboral en el servicio al cliente tomando como base la organización soriana.

La organización soriana es una empresa mexicana Líder en el sector comercial del país; se ha mantenido como una de las mejores tiendas gracias a que tiene una estrategia multi-formato, es decir que es considerado como un proceso que se aplica a la conversión de documentos mixtos (imágenes en color, b/n & textos) cuyo fin es obtener documentos electrónicos de gran calidad. (Rodríguez, 1994).

El objetivo de esta investigación será detectar el nivel de impacto que tienen las variables internas de la empresa Soriana en el comportamiento de los individuos. Estas variables y su impacto en los colaboradores ordenan lo que podemos entender como Clima Organizacional.

Prácticamente la problemática se centra en toda la empresa, se pudo observar las áreas para analizar como el clima laboral afecta en el trato al cliente, a su vez se analizará la satisfacción del cliente; ya que al momento en que la empresa no tenga un buen clima laboral repercutirá en los clientes.

Esto es una gran problemática ya que el cliente es quien hace que la empresa crezca, por lo tanto, cuando el cliente no se siente satisfecho en dicha empresa no ira a consumir más a ese lugar.

Por eso es importante saber si el personal esta capacidad para generar un buen servicio al cliente, de ser así la empresa crecerá.

PREGUNTAS DE INVESTIGACION

- 1.- Como afecta el clima laboral en el servicio al cliente?
- 2.- Están satisfechos los clientes con el servicio que presta Soriana?
- 3.- El personal está capacitado brindar un buen servicio que satisfaga a los clientes?

Objetivos

Objetivo General:

Analizar y conocer la importancia de un buen clima laboral que conforma la organización soriana y como este impacta en el servicio al cliente de la mencionada empresa.

Objetivos Específicos

1. Identificar los problemas e inconvenientes para realizar encuestas.

2. Saber el nivel de importancia del clima laboral por medio de los trabajadores a través de encuestas.
3. Determinar cómo está el clima laboral medio del análisis de resultados de las encuestas.
4. Obtener conclusiones así como recomendaciones a la empresa.

Justificación

Esta investigación es de suma importancia porque ayudara a entender las necesidades del cliente, su comportamiento al necesitar los servicios y guiar al empleado a adquirir los conocimientos necesarios para lograr la satisfacción del cliente en base a un excelente clima laboral.

Es de importancia a nivel organizacional porque la empresa sabrá las habilidades profesionales y cognitivas que el empleado deberá tener para lograr una excelente atención al cliente, y de esa forma lograr la meta de la empresa que es tener al cliente satisfecho por medio del trato personal.

En la actualidad, el clima laboral en el servicio al cliente es una parte vital para el buen desempeño de cualquier empresa, esta se podría considerar como la principal estrategia de marketing, pero va ser un valor agregado necesario que se ofrece para poder destacar y sobresalir en un mercado globalizado como es ahora, donde la competencia es complicada sin importar el giro de la empresa.

Cabe destacar que se debe tener una comunicación interna buena dentro de la empresa y saber de la necesidad de un cliente, una vez expandida esta información y que el personal este consciente de esto, será más fácil y más efectivo aplicarla, debido a la gran competitividad y exigencia de los consumidores en un mundo de negocios como el que estamos viviendo actualmente.

Delimitación

La Investigación se delimitará en la organización soriana en el municipio de Piedras Negras en el estado de Coahuila situado en el libramiento Pérez Treviño. Carretera 57, 203, Venustiano Carranza, 26070 del cual se tomarán las encuestas.

Esta investigación está relacionada con un periodo de nueve meses, es decir analiza el comportamiento en el periodo de septiembre del 2016 a junio del 2017.

La empresa cuenta con una plantilla de 109 trabajadores de población, del cual se tomará una muestra de 66 empleados.

Marco Teórico

La apertura del primer gran centro comercial de autoservicio Soriana Centro en noviembre de 1968, en la ciudad de Torreón, Coahuila, es el evento que marca el inicio formal de lo que hoy conocemos como Organización Soriana.

En el período 1972-1979 implementan un plan de institucionalización de la compañía, definen los principios de filosofía empresarial, diseñan un nuevo plan de negocios y establecen sólidas bases para cimentar el futuro crecimiento de la empresa.

Dentro del plan de crecimiento y diversificación geográfica abren tiendas en los estados de Durango y Chihuahua y en 1974 abren el primer centro comercial de la cadena en la ciudad de Monterrey, N. L. la sucursal "Vallarta".

En 1994 Soriana piedras negras inicia el año siendo la numero uno en cadena comercial en dicha ciudad, agregando así la empresa Sorimex cerrando ese año con un total de 10 departamentos en operación.

En esas fechas se establece el objetivo de llegar a futuro a tener presencia a nivel nacional, iniciando la apertura de otras tiendas dentro de la misma ciudad.

Con el fin de atender de manera enfocada a nichos de mercado que no se estaban atendiendo adecuadamente con el formato de hipermercado, único formato con el que se operó hasta 2001, se decide iniciar una etapa de diversificación de formatos y en 2002 se comienzan a operar clubes de precio City Club.

En abril de 2006 se alcanza otro importante logro establecido en el programa 2001-2005, duplicar el número de tiendas que se tenía en el año 2000, y le tocó a la sucursal Frontera piedras negras ser la apertura de dicha cadena.

Soriana Piedras negras actualmente cuenta con una sucursal más ubicada al norte de la ciudad juntamente con ella se encuentra un City Club; formando parte así de un gran crecimiento en dicha ciudad. (Historia Soriana)

Fundamentación Teórica

ANTECEDENTES DE CLIMA LABORAL EN EL SERVICIO AL CLIENTE

Si bien es cierto que el clima laboral no cuesta nada y que, ciertamente es gratuita, lo que sí es costoso es no tener personal que sepan manejar un buen entorno laboral, por lo tanto, se han dado a la tarea de asegurar al cliente por medio del clima laboral, aunque no es sencillo, pero si requiere de la atención debida.

Historia del Clima Laboral

Muy probablemente fueron los estudios de Mayo (1927-1940), los primeros en poner en manifiesto la dimensión subjetiva de variables de percepción como lo son las condiciones laborales, el sentimiento de pertenencia y satisfacción dentro de un grupo, los intereses y actitudes colectivas, el perfil de quienes ejercen algún tipo de autoridad y la suma importancia de los grupos informales, como factores que entre otros construyen la atmosfera, ambiente o bien “el clima laboral”.

Existe una gran relación entre la conducta y los sentimientos, y que el grupo (su influencia) afecta el comportamiento individual de una manera significativa; de la misma forma habla sobre las normas del grupo y del cómo es que estas establecen la productividad individual del trabajador, en contraste al hablar sobre compensaciones económicas, menciona que es un factor con menor importancia en cuanto a la determinación de la productividad (Mayo, 1945)

El Clima laboral aparece como un producto de la interacción entre ambiente y persona.

“El clima laboral es un filtro o un fenómeno interviniente que media entre los factores del sistema organizacional (estructura, liderazgo, toma de decisiones), y las tendencias motivacionales que se traducen en un comportamiento que tiene consecuencias sobre la organización en cuanto a productividad, satisfacción, rotación, ausentismo, etc. Por lo tanto, evaluando el Clima Organizacional se mide la forma como es percibida la organización” (Goncalves, 1997).

"El clima organizacional se refiere al ambiente interno existente entre los miembros de la organización, está estrechamente ligado al grado de motivación de los empleados e indica de manera específica las propiedades motivacionales del ambiente organizacional, es decir, aquellos aspectos de la organización que desencadenan diversos tipos de motivación entre los miembros" (Chiavenato 1994).

El clima organizacional es un conglomerado de actitudes y conductas que caracterizan la vida de la organización. El clima se ha originado, desarrollado y continuó haciéndolo en las sucesivas interacciones entre los individuos (personalidad) y el entorno de la organización. (Ekvall, 1983).

•El clima, junto con las estructuras y características organizacionales y los individuos que la componen, forman un sistema interdependiente altamente dinámico. El clima organizacional es considerado como el conjunto de las características relativamente permanentes en una organización que influyen la conducta de sus miembros. También las características del clima organizativo sirven de base para diferenciar una organización de las demás (Brunet, 2004).

A partir de estas definiciones podemos concluir que el concepto de percepción adquiere una importancia relevante, ya que “el clima laboral está determinado por las percepciones que el trabajador tiene sobre los atributos de la organización, es decir cuál es la “opinión” que los trabajadores y directivos se forman de la organización a la que pertenecen” (Brow W, 1990)

La percepción puede definirse como un “proceso por el cual los individuos organizan e interpretan sus impresiones sensoriales a fin de darle un significado a su ambiente. Es decir, la forma en que seleccionamos, organizamos e interpretamos la entrada sensorial para lograr la comprensión de nuestro entorno”. (Robbins, 1987).

“Así, lo que uno percibe puede ser sustancialmente diferente de la realidad objetiva, aunque no necesariamente. Esto también está influido por nuestras actitudes, ya que éstas dan forma a una disposición mental que repercute en nuestra manera de ver las cosas, en nuestras percepciones.” Davis, Keith, Newstrom, John W, (1999).

Las actitudes “son los sentimientos y supuestos que determinan en gran medida la percepción de los empleados respecto de su entorno, su compromiso con las acciones previstas y, en última instancia, su comportamiento”. Es un concepto que describe las diferentes formas en que la gente responde a su ambiente. (Sartain, 2006).

“Una administración conductual efectiva continuamente dirigida a crear un clima laboral favorable y un ambiente humano de apoyo y confianza en una organización puede contribuir a la generación de actitudes favorables”. (Robbins, 1987)

El clima organizacional puede ser vínculo u obstáculo para el buen desempeño de la empresa, puede ser factor de distinción e influencia en el comportamiento de quienes la integran.

La cultura organizacional influye y a su vez es influenciada por la calidad del clima laboral. Frecuentemente el concepto de Clima, se confunde con el de Cultura Organizacional, pero se diferencia en ser menos permanente en el tiempo, es decir, es cambiante y surge natural e inevitablemente dentro de la organización, aunque comparta una connotación de continuidad y de evolución en el tiempo. Habría que hablar, por tanto, de un clima que no es uniforme dentro de la organización.

Por otro lado la cultura es estable y ha sido promulgada por los miembros de la misma. La conexión entre cultura y clima se basa específicamente en que las políticas, misión, valores que se manejen dentro de la empresa, es decir la cultura, influirá directamente en el comportamiento y en la percepción que tendrán las personas de su ambiente de trabajo. (Locke, 1968)

Es importante marcar que no se puede hablar de un único clima, sino de la existencia de sub -climas que coexisten simultáneamente. Así, una unidad de negocios dentro de una organización puede tener un clima excelente, mientras que en otra unidad el ambiente de trabajo puede ser muy deficiente.

Se puede decir que una empresa de éxito es gracias a que ha tenido un excelente clima laboral a diferencia de una empresa mediocre. Mientras que un buen clima se orienta hacia los objetivos generales, un mal clima destruye el ambiente de trabajo ocasionando situaciones de conflicto y de bajo rendimiento. Así, por ejemplo, un clima organizacional relativamente estable y favorable podría reducir los costos que devendrían de la rotación, ausentismo, insatisfacción laboral, evitando la reinversión de dinero en la nueva contratación de personal, o gastos provocados por la falta de empleados en momentos críticos (Arias Galicia, 1999).

Los resultados que traería un ambiente de trabajo hostil, aparte de ocasionar situaciones de conflicto y de disminuir el grado de satisfacción, podemos encontrar, el ausentismo -que es el hecho de no asistir al trabajo- y la impuntualidad – que es un tipo de ausentismo, pero por un período breve, por medio del cual los empleados se repliegan físicamente del activo involucramiento en la organización”-. (Newstrom, 1999)

Es muy probable que los empleados insatisfechos falten al trabajo y sean impuntuales, que los que se sienten a gusto con su lugar de trabajo. El deterioro del clima laboral lleva al personal a perder entusiasmo por su trabajo, lo cual, se refleja no solamente en mayores niveles de ausentismo sino también en la lentitud, el desgano, la indiferencia y en consecuencia en bajas en la productividad.

Así, que por lo tanto el personal se retira psicológicamente de sus labores; predomina la actitud de cumplir exactamente con lo mínimo requerido. La productividad -una organización es productiva si alcanza sus metas y si lo hace transformando los insumos en productos al costo más bajo posible, es decir, si es eficaz y eficiente- conduce a la satisfacción, más que a la inversa, es decir que a mayor productividad existen mayores probabilidades de alcanzar una mayor satisfacción con el trabajo. Si uno hace un buen trabajo, se siente intrínsecamente bien por ello. Además, en el supuesto de que la organización recompensa la productividad, su mayor productividad debe incrementar el reconocimiento verbal, el nivel de sueldo y las posibilidades de ascenso, incrementando con esto el nivel de satisfacción en el puesto (Robbins, 1987).

Otra de las consecuencias de trabajar en un clima laboral desfavorable, es la rotación, entendiéndose ésta como el retiro voluntario o involuntario de una persona de la organización, no como el cambio periódico de un trabajador de una tarea a otra.

Un alto grado de rotación en una organización significa un incremento en los costos de reclutamiento, selección y capacitación. No obstante, factores como las condiciones del mercado de trabajo existentes hoy en el país, las expectativas sobre oportunidades alternas de trabajo y la permanencia en la organización, son restricciones importantes para la decisión real de dejar el trabajo actual. (French, 2007)

Por último, el estrés laboral lo podemos mencionar como una de las consecuencias actuales y latentes de trabajar en organizaciones que exigen a los empleados que se ajusten a condiciones cada vez más inusuales. Estas condiciones crean, a medida que pasa el tiempo, mayor tensión en los empleados lo cual produce paulatinamente perjuicios en la salud. El “estrés es el resultado de la relación entre el individuo y el entorno, evaluado por aquel como amenazante, que desborda sus recursos y pone en peligro su bienestar”. Es decir, que se produce una discrepancia entre las demandas del ambiente y los recursos de la persona para hacerles frente.

En las empresas de servicios tienen menos tecnología, poseen mayor personal, los cuales son mal pagados de esta manera se muestra el poco valor que le dan a los servicios los empresarios.

Llevar acabo los servicios implica un contacto cara a cara entre un posible comprador y un vendedor de la empresa el cual debe manejar una personalidad con respecto para que se pueda dar la compra-venta del producto y además de que el cliente de quedar con una buena impresión del servicio proporcionado.

El servicio que se brinda por una persona de la empresa no puede ser llevado a cabo por cualquier miembro de esta, ya que se debe capacitar al personal encargado y no solo es capacitar ya que existen personas a las cuales se les da el don de dar una buena capacitación y a otras que por más capacitación que se les brinde no pueden dar un buen servicio ya sea por su carácter, temperamento o sus costumbres, etc.

“El servicio al cliente implica actividades orientadas a una tarea, que no sea la venta proactiva, que incluye interacciones con los clientes en persona, por medio de telecomunicaciones o por correo.” (Lovelock, 1994).

Realizar una sola acción no es suficiente y no le asegura a una empresa mejorar en todas sus facetas del servicio, hoy en día las empresas quieren diferenciarse con las de la competencia mediante la implementación de un buen servicio que lo considere único ante sus clientes y los cuales les permita darse a conocer más que sus rivales.

El ciclo del servicio del cliente

Es el conjunto de contactos y acciones que un cliente determinado tiene con la empresa para recibir un servicio.

Los pasos son:

- *Inicio de del ciclo de servicio a clientes:*
 - •Inicia con el primer contacto que el cliente hace con la empresa prestadora de servicio.
- *Acciones para recibir el servicio:*
 - Si acepta recibir el servicio el ciclo continúa.
- *Terminación del ciclo de servicio al cliente:*
 - Termina con el último contacto que se tiene con la empresa, independientemente o no que haya recibido el servicio.

Satisfacción Del Cliente

La satisfacción del cliente se puede definir como "El nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas." (Kotler, 2006).

La satisfacción del cliente

En la actualidad, lograr la plena Satisfacción del cliente es un requisito indispensable para ganarse un lugar en la "mente" de los clientes y, por ende, en el mercado meta. Por ello, el objetivo de mantener satisfecho a cada cliente ha traspasado las fronteras del área de mercadotecnia para constituirse en uno de los principales objetivos de todas las empresas exitosas. (Marc, 2001).

- *Beneficios de Lograr la Satisfacción del Cliente:*

Existen diversos beneficios que toda empresa u organización pueden obtener al lograr la satisfacción de sus clientes, éstos pueden ser resumidos en tres grandes beneficios que brindan una idea clara acerca de la importancia de lograr la satisfacción del cliente:

1. El cliente satisfecho, por lo general, vuelve a comprar, por tanto, la empresa obtiene como beneficio su lealtad y, por ende, la posibilidad de venderle el mismo u otros productos adicionales en el futuro
2. El cliente satisfecho comunica a otros sus experiencias positivas con un producto o servicio, por tanto, la empresa obtiene como beneficio una difusión gratuita que el cliente satisfecho realiza a sus familiares, amistades y conocidos.
3. El cliente satisfecho deja de lado a la competencia, por tanto, la empresa obtiene como beneficio un determinado lugar (participación) en el mercado. (Horovitz, 1994).

Para que una persona pase de la etapa de comprador a cliente es necesario conocer cuáles son sus necesidades, preferencias y expectativas, por eso es importante para las empresas conocer siempre que es lo que desea el cliente, que es lo que espera recibir por parte de la empresa, esto lo puede manejar mediante interacción con los clientes, realizar cuestionarios, entrevistas, etc.,

Cuando un cliente se encuentra entusiasmado con el servicio recibido por parte de la empresa se siente a gusto, contento, y realizado entonces se convierte en un cliente fiel para la empresa y empieza a desechar ofertas por parte de la competencia.

También es necesario dar a conocer que es lo que incluye el servicio proporcionado por la empresa por el cual paga el cliente y cuáles son los servicios adicionales que la empresa le obsequia al cliente.

Se debe dejar atrás todos aquellos pensamientos sobre lo que era la atención al cliente dejar creer que la gente se lo cree todo y que se les puede engañar sin que ellos se den cuenta, dejar de abusar de su tolerancia y su paciencia.

Ahora se debe querer a los clientes, amarlos sentirlos parte de la empresa, considerarlos esenciales y vitales para la empresa, respetarlos hacer caso a sus necesidades y sugerencias y sobre todo a las quejas que le proporciona a la empresa y no como aquellas cajas de sugerencia que solo están de adorno en las empresas y uno da sus quejas, pero nadie las lee y ni las toman. (Hayes, 1995).

Metodología

Diseño De La Investigación

El tipo de Investigación es de Campo Descriptiva.

La investigación, de acuerdo con Sabino, se define como “un esfuerzo que se emprende para resolver un problema, claro está, un problema de conocimiento” (Sabino, 2007).

Población Y Muestra

La Población de este estudio será de un total de 109 personas, y la Muestra Aleatoria de esta población será de 66 personas. Se consideró para este estudio un 95% de Nivel de Confianza.

Herramientas De Recolección De Datos

Encuesta de satisfacción de acuerdo a la escala de LIKERT

Revisión Bibliográfica: Consiste en la revisión de los datos contenidos en textos, revistas, folletos, los cuales sirvieron de base para la realización del trabajo de investigación.

La revisión bibliográfica en los siguientes términos. “Es un instrumento o técnica de investigación social cuya finalidad es obtener datos e información a partir de documentos escritos, susceptibles de ser utilizados dentro de los propósitos de una investigación en concreto”. (Egg, 1999).

Prueba Y Justificación Del Alfa De Cron Bach

Se tomó la muestra de 15 personas de un total de 66 encuestados, y se siguió con los procesos matemáticos correspondientes para sacar el dato estadístico.

Por lo tanto, el coeficiente obtenido de esta investigación fue del .86 por lo que se afirma que el coeficiente de este resultado es Excelente.

Los resultados son los siguientes:

ALFA DE CRONBACH	N DE ELEMENTOS
.865	21

		N	%
CASOS	VALIDO	14	93.3
	EXCLUIDO	1	6.7
	TOTAL	15	100.0

Variables

Para esta investigación se consideraron las dos variables siguientes;

Variable Independiente:

“El Clima Laboral”

Variable Dependiente:

“La Satisfacción al Cliente”

Conclusiones

Se llevó a cabo un estudio sobre el análisis del clima organizacional y como este afecta a su vez en el servicio al cliente y se llegó a las siguientes conclusiones:

Acerca de la colaboración que existe por parte de la empresa y los empleados, un 49% de toda la empresa colabora con el crecimiento de los demás compañeros. Es decir que existe mucha rivalidad entre los empleados en cuanto al crecimiento laboral.

Se puede apreciar que los empleados dicen que no existe del todo una buena comunicación entre sus jefes, no les brindan confianza cuando hay un problema, eso se ve afectado en el trato al cliente, ya que si no hay una buena comunicación con el jefe no existirá tampoco con el cliente.

Se cree que si las condiciones para trabajar son las apropiadas el empleado estará a gusto en lo que está desempeñando, por lo tanto, eso ayudará a la empresa a que exista un buen trato con el cliente. Si un empleado es feliz lo va a reflejar en su buen desempeño.

Acerca de su carrera profesional es decir, actualmente existe una escases de trabajo por lo tanto al ingresar a una empresa lo que se pretende es crecer dentro de ella, si esta a su vez ve que el empleado se está desempeñando de manera excelente en su trabajo le dará la oportunidad de crecer en la empresa.

se les cuestiono a los trabajadores su formación en la empresa, es decir si al momento de ingresar se les hizo saber las políticas, valores y conocimientos de la empresa, así como si a su vez se le capacita por lo cual lo empleados mostraron que siempre la empresa está capacitándolos y recordándoles las políticas de la empresa.

Acerca del liderazgo que se maneja en la empresa, los resultados arrojan que existe una buena relación con los jefes ya que se les incentiva felicitándolos por su desempeño esto nos indica que la organización tiene un liderazgo muy bueno por lo que eso ayudara en el crecimiento de la empresa.

El clima laboral incide en el servicio al cliente porque si existe armonía y respeto entre los colaboradores de la empresa, además los trabajadores reconocen la existencia del mismo ya que entre los mismos compañeros de trabajo y los clientes se les consideraría que son los clientes internos y externos que requieren un servicio de calidad.

Los factores determinantes que se detectaron en la empresa Soriana por objeto de investigación fueron colaboración, comunicación, condiciones de trabajo, carrera profesional, formación y liderazgos, estos son factores que no les afecta de una manera negativa sino positiva.

Recomendaciones

- Desarrollar cursos de empoderamiento que desarrollen en los trabajadores la identificación con la empresa y sus objetivos.
- Desarrollar labores que fortalezcan la integración y cohesión grupal tales como actividades recreativas y deportivas.
- Implementar cursos de motivación laboral.
- Otorgar capacitación e incentivos a los trabajadores más destacados.
- Reforzar la cooperación y comunicación entre las áreas.
- Establecer un sistema de trabajo más participativo entre sus colaboradores de esa manera poder escuchar las dudas, aportes y recomendaciones de los trabajadores en aras de mejorar la comunicación en la empresa.

- Es de suma importancia el fortalecer el clima laboral en todas las áreas departamentales y brindar capacitación a todos los colaboradores sobre servicio al cliente para continuar prestando un servicio con alta calidad.
- También mejorar los factores de colaboración, comunicación, condiciones de trabajo, carrera profesional, formación y liderazgos y hacer un diagnóstico del clima laboral por lo menos una vez al año para garantizar que estos no influyan de manera negativa al momento de realizar su trabajo en un futuro.
- Hacer un inventario de los procedimientos en cada departamento para verificar que éstos siempre faciliten la práctica del clima laboral y dar una inducción a todos los colaboradores al momento de iniciar su relación laboral para que al momento de tomar posesión de su cargo estén familiarizados con dichos procesos.

Anexo

Instrumento De Medicion

Las siguientes preguntas tienen como objetivo conocer tu opinión sobre distintos aspectos del ambiente laboral de la empresa en la que laboras. Por favor, completa este cuestionario seleccionando la respuesta que consideres más adecuada.

Colaboración:

1. ¿Cuenta con la colaboración de las personas de otros departamentos?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca
2. ¿Cuándo ingreso en la Compañía se sentía Bienvenido?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca
3. ¿Cuenta con la Colaboración de sus Compañeros de Departamento?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca
4. ¿Considera que existe un buen ambiente de Trabajo?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca

Comunicación:

5. ¿Los comunicados internos me proporcionan información útil?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca
6. ¿Conoce el código Ético y de Conducta de la Empresa?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca
7. ¿La comunicación sobre los resultados y marcha de la compañía es clara y transparente?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca
8. ¿La comunicación interna de la empresa es una actividad permanente y planificada?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca
9. ¿Al unirse a la compañía, recibió suficiente información sobre el área donde trabaja y la función que realizara?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca
10. ¿Cuándo ingreso a la Empresa recibió suficiente información sobre dicha empresa?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca

Condiciones De Trabajo:

11. ¿La Empresa cumple las normas de Seguridad y Salud en el trabajo de manera diferencial?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca
12. Las Condiciones de espacio, ruido, iluminación... ¿Le permiten desarrollar su trabajo con normalidad?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca
13. ¿Dispone de los materiales y recursos necesarios para realizar su trabajo?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca

Carrera Profesional:

14. ¿Las promociones internas se realizan de manera justa?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca
15. ¿Cree que tiene posibilidad de desarrollarse profesionalmente en la Empresa?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca
16. ¿Piensa que, si desempeña bien su trabajo, tiene posibilidad de ascender a otro puesto dentro de la empresa?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca
17. ¿Al asumir una nueva posición en la Compañía, el responsable le informa de manera clara sobre sus nuevas responsabilidades del puesto de trabajo?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca

Formación:

18. ¿Recibe información para actualizar sus conocimientos de su trabajo?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca
19. ¿Los Planes de Formación de la Empresa se adecuan se adecuan a mis necesidades de desarrollo profesional en la compañía?
a) Siempre b) Casi Siempre d) A veces e) Nunca

Liderazgo:

20. ¿El responsable lo Felicita cuando realiza bien su trabajo?
a) Nunca b) Casi Nunca c) A veces d) Casi Siempre e) Siempre
21. ¿Mantiene una buena relación con su Responsable?
a) Nunca b) Casi Nunca c) A veces d) Casi Siempre e) Siempre

Referencias

- Ander, E. (1999). *Metodología y práctica del desarrollo de la comunidad I, ¿Qué es el desarrollo de la comunidad?* 33 Edición corregida, ampliada y mejorada. Buenos Aires, Argentina: Lumen-Humanitas.
- Arias, F. (s.f.). *Administración de recursos humanos: para el alto desempeño*.
- Brunet, L. (2004). *El clima de trabajo en las organizaciones: definición, diagnóstico y consecuencias*. México: Trillas.
- Chiavenato, I. (1994). *Administración de Recursos Humanos*. Bogotá: Mac Graw-Hill.
- Davis, K., Newstrom, J. W., Sánchez, R. M. R., y Esponda, J. R. P. (1991). *El comportamiento humano en el trabajo: comportamiento organizacional*. Mexico: McGraw-Hill.
- French, W. L., Zawacki, C. H., French, R. A. W. L., Bell, C. H., y Zawacki, R. A. (2007). *Desarrollo organizacional: transformación y administración efectiva del cambio*. McGraw-Hill.
- Goncalves, A. P. (1997). Dimensiones del Clima Organizacional. *Sociedad Latinoamericana para la Calidad*.
- Hayes, E. B. (1995). *Como Medir la Satisfaccion del Cliente*. España: Gestion 2000.
- Horovitz, J. (1994). *Del servicio al cliente a la gestión de clientes en servicio al cliente*. Colombia: Panamericana Editorial.
- Kotler, P. (2006). *Dirección de Marketing*. Mexico: Pearson Educacion.
- Locke, E. A. (1968). Toward a theory of task motivation and incentives. *Organizational behavior and human performance*, 3(2), 157-189.
- Lovelock. C. H. (1994). *La Calidad no cuesta*. México, CECSA.
- Marc, L.-J. (2001). *Fidelizar al Cliente*. España: Paidós.
- Mayo, R. (1945). *Cultura organizacional*. Alínea.

Moberg, D., y Brow, W. (1990). Teoría de la organización y la administración: enfoque integral.

Peiró, J. M., y Prieto, F. (1996). Tratado de psicología del trabajo. *La actividad laboral en su contexto*.

Robbins, Stephen P. (1987). Comportamiento Humano.

Rodriguez, S. H. (1994). Introducción a la Administración. Mexico: MC Graw Hill.

Sabino, C. (2007). *Proceso de investigación*. Buenos Aires: Alfa y Omega.

Soriana. (2014). *Historia de Soriana*. Recuperado de <http://www.mercadosoriana.com/site/default.aspx?p=7932>

**Análisis de la relación Hábitos y Aceptación de 9's como elemento de Competitividad:
Caso Pymes manufactureras de Aguascalientes.**

Octavio Hernández Castorena¹

*Noe Velasquez Espinoza**

*Mónica Colín Salgado***

Resumen

El presente estudio muestra en fase experimental, y con apoyo de un instrumento de evaluación el análisis del desarrollo de hábitos a partir de cada elemento de la teoría propuesta de Covey en como un trabajador de la Pyme manufacturera acepta sin problemas la filosofía japonesa 9's. Para llevar a cabo el estudio se aplicó un instrumento de evaluación a 8 empresas Pyme del sector Manufactura en Aguascalientes en un periodo entre febrero y abril del 2015 donde se eligieron de manera aleatoria a 25 trabajadores de un mismo nivel organizacional. El enfoque del estudio es cuantitativo bajo el método de correlación, además se utilizó técnica estadística con el apoyo del software SPSS version 19 resultando que el personal de este tipo de empresas tiene tendencias a ser proactivo, sinérgico, prioritario, entiende las instrucciones, analista y considera que el efecto ganar-ganar tiene más beneficio que efecto perjudicial en la empresa.

Palabras clave: Filosofía Japonesa 9's, Desarrollo de hábitos, Pyme Manufacturera.

Abstract

The present study shows in experimental phase, and with the support of an evaluation instrument, the analysis of the development of habits from each element of the proposed theory of Covey in how a worker of the Manufacturing SME accepts without problems the Japanese philosophy 9's. To carry out the study, an evaluation instrument was applied to 8 SME companies from the Manufacturing sector in Aguascalientes between February and April 2015, where 25 workers of the same organizational level were randomly selected. The study approach is quantitative under the correlation method, in addition statistical technique was used with the support of the SPSS version 19 software, resulting that the personnel of this type of company has tendencies to be proactive, synergic, priority, understands the

¹ Universidad Autónoma de Aguascalientes

** Universidad Externado de Colombia

instructions, analyst and considers that the win-win effect has more benefit than detrimental effect on the company.

Keywords: *Japanese philosophy 9's, Development of habits, Manufacturing.*

Introducción

Desarrollar un hábito desde siempre ha sido una situación normal en el ser humano hasta que por naturaleza se concibió como tal y se cultivó esta práctica a hasta considerar que esta postura tiene sus múltiples beneficios y que para la sociedad el ser bueno o malo el hábito podría ser perjudicial para el sistema social que se tuviese en cualquier escenario (Camic, 1989; Hodgson, 2000). Desde luego que en los grupos sociales o individuales es importante saber diferenciar una hábito de una costumbre en donde además están consideradas las estrategias de trabajo empresariales que motivan al desarrollo de una u otra situación con los trabajadores (Covey, 1998).

En este sentido, para una empresa el tener personal interesado en desarrollar hábitos en el tiempo y espacio que lo requieran representa un acierto para su crecimiento organizacional interno desde luego que este hábito sea positivo y con un sentido propio que le favorezca a la organización (Guedes, 2000). Esto significa que al tener personal propositivo, es más sencillo adoptar sistemas o métodos de trabajo útiles para conseguir los fines que la empresa se proponga desde su plan de negocio según la agenda de sus clientes de lo contrario, el tener personal anti sinérgico y que no desee cooperar con el cumplimiento de las actividades empresariales, los resultados serán desfavorables y con seguridad los clientes no tendrían problema en cambiar de proveedor (Covey, 1998).

Considerando entonces que el desarrollo de hábitos de manera positiva es benéfico para las personas y por ende para las organizaciones, es importante señalar que aprender nuevas metodologías o adoptar nuevas filosofías de trabajo, será para las personas fácil de integrarse al desarrollo de sus respectivas organizaciones (Hirano, 2000; Hernández, 2007), por lo que cualquier implementación por compleja que esta sea, con personal preparado para cooperar con la empresa, será relativamente fácil integrar nuevas formas de trabajo como es el caso del presente estudio donde se pretende analizar que elemento influye para aprovechar una filosofía de trabajo en particular partiendo de la base de contar con hábitos personales enfocados a la actividad laboral de los empleados de una empresa manufacturera (Morgan, 1997; Kume, 1989)

Bajo esta perspectiva de analizar el desarrollo u optimización de hábitos con los trabajadores, los gerentes tienen el reto y evaluar qué sistema de trabajo debe integrarse para el desarrollo de la organización considerando barreras al rechazo o incapacidad del personal para poder aprovechar cualquier método de trabajo que se quiera implementar (Brown y Lockett 2004; Vargas, 2004; Anda y Rosales 2009). En este sentido, el uso y aprovechamiento de una filosofía como la japonesa de 9's requiere de previo conocimiento sobre la filosofía y de adaptar un método de implementación con el propósito de no tener problemas ni barreras en su integración en la organización (Hirano, 2000; Imai, 2000; Deming, 1989; 1982).

Por lo que dentro de las empresa manufactureras donde la dinámica operativa interna demanda controles precisos sobre materiales, cumplimiento y aspectos de calidad el integrar una filosofía oriental como la japonesa 9's, permite tener un mejor control de los recursos y su metodología permite que los participantes (Esperando que también sean directivos o administrativos de peso), adopten con facilidad una filosofía de estas características donde con seguridad pondrán prueba a todos los miembros de las organizaciones, ya que en teoría es fácil su adopción pero en la práctica se requiere principalmente del desarrollo de hábitos y las formas de trabajar positivas q las que estén habituados los trabajadores (Hernández, 2007; Anda y Rosales 2009; Covey, 1998).

La filosofía japonesa 9's está integrada por nueve elementos: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke, Shikari, Shitsukoku, Seisho y Seido (español: Orden, Clasificación, Limpieza, Disciplina, Educación, Constancia, Compromiso, Coordinación y Estandarización), que se pueden ir desarrollando según sea la pertinencia y urgencia de la empresa por esta adopción (Hirano, 2000; Aguilera, Gonzales y Hernández, 2013; Hernández, López y Macías, 2012). El presente trabajo de investigación tiene el propósito de discutir sobre cual elemento de los integrados en el bloque de hábitos incide de manera positiva en la manera en como los trabajadores aceptan sin problema la filosofía japonesa 9's. y con ello generar propuestas de mejora para el caso en que existan elementos que afecten en la implementación de esta impórtate y productiva filosofía japonesa de 9's.

Revision De La Literatura

Hábitos

Los hábitos son fenómenos que experimenta el ser humano por naturaleza y estos (Los Hábitos) se generan a partir de la repetición de la misma actividad en un determinado tiempo para establecerse por un tiempo en el que podemos llamar de rutina, desde luego que los hábitos pueden ser clasificados como buenos o malos (Covey, 1998). Acorde a Lorenz (2000), es importante diferenciar un hábito de una costumbre y en este sentido un hábito refiere el resultado de una serie de actividades realizadas en una frecuencia de tiempo constante y con sentido de conciencia por parte del individuo donde evidentemente tiene el propósito de llegar a un fin y por otro lado una costumbre es el resultado de actos repetidos no exactamente con la misma intensidad por parte del individuo y que obedece en parte a actos sociales o de grupo como lo refiere Guedes (2000).

Es cierto que los individuos los cuales por naturaleza están inmersos en participaciones diversas en la sociedad no pueden dejar a un lado el pertenecer a grupos de actividades cualquiera que esta sea, ya sea de trabajo, social o diversión, al margen de casos especiales donde llevan sus dinámicas sociales de manera personal (pero dentro de una sociedad), y es aquí donde toman patrones sociales y se sesgan en adoptar así como generar hábitos con fines involuntarios, pero con una meta específica (Beuren y Macohon, 2011). Esto quiere decir que un individuo no puede dejar de influenciarse ante las rutinas sociales que se manejen en su entorno donde acostumbra llevar su vida personal o laboral, lo que evidentemente lo lleva en adoptar hábitos sociales que adapta o ajusta a su particular beneficio personal (Guerreiro, Frezatti y Casado, 2004).

Por otro lado Scapens (1994), menciona que los hábitos tienen tendencias a ser generados por las instituciones, es decir, que un hábito es adoptado por un individuo en gran medida porque las instituciones en general tienen los sistemas o métodos para incidir en las personas en adoptar con cierta garantía la adopción de un hábito. Así mismo, Beuren y Macohon, (2011), dimensionan que un hábito es más institucional u organizacional ya que estas tienen en su sistema de trabajo reglas definidas, procedimientos y políticas afines a la naturaleza de cada institución u organización mientras que una rutina tiene más tendencia a ser una formalidad social que se adopta derivado de las costumbres que se tengan por regiones o

sistemas. Lo cierto es que las actividades institucionales u organizacionales suelen ser más constantes y duraderas (Oliver, 1997)

En este sentido, para las personas en general y al margen de las tendencias culturales que se tengan, cuando los individuos tienen influencia en tomar actitudes o costumbres que se estén desarrollando por grupos en el aspecto social u organizacional, es importante evaluar si estos hábitos podrán resultar de impacto positivo o negativo puesto que en ambos sentidos habrá en las personas nuevas formas de conducirse y esto tendrá por supuesto impacto en el espacio en el que se desenvuelvan y desde luego que para el caso de una actividad empresarial, esta adopción de los trabajadores tendrá sus consecuencias favorables o desfavorables acorde a las políticas y normas de cada empresa (Caez y Casas, 2007; Cuellar, 2007). Es importante que cada individuo una vez que sea influenciado por la adopción de un hábito identifique el efecto e impacto de este nuevo modelo de actuación (Covey, 1998).

Por otro lado y analizando a mayor profundidad lo que representa un hábito ya sea como desarrollo o integración en las personas, Mc Phail (2012), considera y citando una referencia teórica de Claude Hopkins (1934) que los individuos tienen tendencias en aceptar que las acciones personales que se trabajan diariamente dentro de un ambiente social, son el resultado de su propia voluntad y razón humana, lo que a su vez es considerado como un producto de hábitos que se cultivan de manera constante y consiente con el enfoque de llevar una vida más conducible. Esto permite afirmar que cuando un individuo tiene el interés particular de manejarse dentro de un ambiente con plena conciencia de pertenecer al descrito grupo, puede generar hábitos mismos que se implementaran sin problema siempre y cuando sea de manera constante ya que el individuo le ve sentido en repetir la misma actividad en un espacio idéntico que a la poste le permitirá generar un nuevo hábito (Duhigg, 2012).

En este sentido, un hábito desarrolla un poder tal que una vez integrado en la vida diaria de un individuo, cuesta trabajo eliminarlo de inmediato (Duhigg, 2012). Sin embargo es importante resaltar que un hábito se implementara en las acciones diarias de un individuo siempre y cuando e propio personaje tenga interés en su adopción o en dejar que las cosas sucedan de manera natural (Aymerich, 2010). Asimismo es importante recordar que los

individuos por naturaleza dejan que en sus decisiones o integración a nuevas formas de vida incidan sus emociones y aspectos de carácter humanitario (Dichter, 1960, 1964). Los hábitos pasan por etapas ya analizadas con anterioridad en las cuales los individuos inconscientemente analizan su proceso, entorno y alcances generando con ello nuevas formas de adaptarse a las exigencias sociales y en particular laborables (Covey, 1998).

Filosofía Japonesa 9's

Para las empresas en general hoy en día es necesario integrar en sus actividades operativas herramientas y sistemas que les permitan además de optimizar sus procesos, garantizar la calidad de los productos o servicios que estas ofrezcan al consumidor en general y para ello requiere de dos cosas importantes, por un lado tener procesos definidos, confiables y bien administrados y por otro lado, tener un recurso humano preparado y capaz de cumplir con los objetivos que estén definidos de manera organizacional (Deming, 1982; Aguilera, González y Hernández, 2013; Hernández, Colín y Galindo, 2016).

En este sentido, para que dentro de una organización se pueda armonizar procesos administrados y personal capacitado se requiere de liderazgo y sistemas de capacitación acorde a las necesidades empresariales en el sentido de administrar y de visualizar productos o servicios de calidad (Cantú, 2006; Deming, 1982). Dentro de esta armonía de desarrollo y crecimiento, el personal requiere de madurez para adoptar sistemas o métodos de trabajo que les permita mejorar sus actividades empresariales y para ello, es necesario que el líder tenga la visión de anticiparse a las necesidades de la empresa para que las propuestas puedan ser aceptadas sin problemas siempre y cuando sus hábitos de trabajo sean positivos y sus costumbres natrales sean el de innovar y mejorar tanto procesos como sistemas de trabajo (Deming, 1982; Pérez, 2011).

Entre las herramientas diversas de clase mundial que se conocen a nivel empresarial y que son útiles para la mejora de cualquier actividad interna de las organizaciones esta la filosofía japonesa 9's, herramienta que desde 1945 ha sido probada con éxito primero bajo el concepto de 5's con resultados incidentes en aspectos de productividad, seguridad en el control de los materiales, control de costos y control de la calidad de productos asi como de procesos (Hernández, et al., 2016). Esta herramienta de origen oriental tiene diversos

propósitos una vez implementada y administrada en las empresas siempre y cuando se implemente de manera correcta con el personal idóneo, cabe señalar que esta filosofía puede implementarse a cualquier organización sin importar el sector y giro a que pertenezcan (Hernández, 2007; Aguilera, González y Hernández, 2013).

La filosofía japonesa 9's esta integrada por 9 secciones las cuales en orden de implementación se muestran a continuación (Hirano, 2000; Baltazar, 2005; Hernández, 2007; Hernández, Colín, Galindo, 2016):

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1.- SEIRI – <i>Orden</i> | 6.- SHIKARI - <i>Constancia</i> |
| 2.- SEITON – <i>Clasificación</i> | 7.- SHITSUKOKU - <i>Compromiso</i> |
| 3.- SEISO – <i>Limpieza y pulcritud</i> | 8.- SEISHOO - <i>Coordinación</i> |
| 4.- SEIKETSU – <i>Educación</i> | 9.- SEIDO - <i>Estandarización.</i> |
| 5.- SHITSUKE – <i>Disciplina</i> | |

El presente estudio tiene como propósito analizar como los hábitos en cada una de los factores propuestos en la teoría de desarrollo de hábitos incide en los trabajadores para que acepten la filosofía japonesa 9's (Covey, 2012; Aguilera, González y Hernández, 2012) en este sentido, se plantean las siguientes hipótesis:

H_1 : A mayor desarrollo de hábitos en el trabajador, mayor aceptación de 9's en la Pyme Manufacturera de Aguascalientes.

Metodología

En el presente estudio, se analiza en el momento de la investigación cómo son los hábitos de los trabajadores y de qué manera se relacionan con su interés por aceptar en sus áreas de trabajo un filosofía japonesa 9's la cual es una disciplina de origen oriental cuyo propósito es incidir de manera personal en el trabajador para que mejore su desempeño dentro de la organización en la cual presta sus servicios profesiones en particular en empresas como la Pyme manufacturera y para ello realizando previa consulta en la plataforma del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (DENUE, 2015) en el estado de Aguascalientes, tiene un registro de 442 empresas manufactureras considerando para este análisis en su fase experimental, trabajar de manera directa con 8 empresas Pyme manufactureras en donde se analizó de manera directa por parte del gerente de cada empresa el tipo de hábitos que

muestran 25 de sus empleados electos de manera aleatoria dando un total entre las 8 empresas de 200 trabajadores considerado como objeto de estudio.

El estudio por su enfoque es considerado cuantitativo de corte longitudinal con un método analítico y descriptivo cuya muestra como ya se describió de manera interna en cada empresa como aleatoria más como empresas de manera directa por la naturaleza del estudio en donde hay que solicitar su aprobación para realizar la presente actividad de investigación. El instrumento de medición está en su fase experimental y es por ello que está a discusión los resultados estadísticos en particular los análisis de fiabilidad, Anova y regresión lineal con el propósito de mejorar en futuras líneas de investigación el instrumento aplicado en el presente estudio.

Desarrollo de Medidas

Para el presente estudio se utilizó un instrumento de evaluación integrado por 2 bloques los cuales se midieron con escala likert 1-5 con operacionalización desde total desacuerdo hasta un total acuerdo. El primer bloque denominado Hábito de los trabajadores está compuesto por 7 dimensiones el cual se muestra en la tabla 1: (Covey, 2012). Y el segundo bloque está identificado como Aceptación de la Filosofía Japonesa 9's en las áreas de trabajo (Aguilera, González y Hernández, 2012) el cual se muestra en la tabla 2. Es importante resaltar que actualmente el instrumento está en su fase experimental.

Tabla 1: Bloque 1 identificado como Hábitos de los trabajadores.

Var	Descripción de la variable	
En esta sección se mide si el hábito de PROACTIVIDAD:		
Proactivo	P01	El trabajador es dinámico y participativo
	P02	El trabajador cumple con los compromisos en tiempo y forma
	P03	El trabajador requiere poca supervisión
	P04	El trabajador ante una emergencia motiva a sus compañeros
	P05	El trabajador tiene iniciativa
Reactivo	PR1	El trabajador es productivo si existe presión en la supervisión
	PR2	El trabajador con frecuencia se queja del trabajo
	PR3	El trabajador con frecuencia no cumple con sus tareas en tiempo
	PR4	El trabajador acostumbra evitar trabajar en equipo si hay tareas encomendadas
	PR5	El trabajador acostumbra desestabilizar el ambiente de trabajo
En esta sección se mide si el hábito TENER UN FIN EN MENTE:		
FM1	El trabajador organiza su agenda al iniciar el turno laboral	
FM2	El trabajador da seguimiento durante la jornada a su plan de trabajo	
FM3	El trabajador planea por sí mismo el uso de recursos alternos para cumplir su trabajo	
FM4	El trabajador considera siempre optimizar los recursos de la empresa	

FM5	El trabajador acostumbra escribir su plan de trabajo
FM6	El trabajador entiende a la primera las instrucciones y las ejecuta
FM7	El trabajador es consciente de sus fortalezas y propone nuevas ideas
FM8	El trabajador se apoya en sus compañeros para cumplir con las metas de trabajo
En esta sección se mide si el hábito PRIMERO LO PRIMERO:	
C1 Moroso	PM1 El trabajador generalmente no prioriza sus actividades
	PM2 El trabajador cumple tarde con sus tareas
	PM3 El trabajador prepara sus actividades a última hora
	PM4 El trabajador programa actividades no importantes
C2 Prioritario	PP1 El trabajador tiene la capacidad de establecer prioridades
	PP2 El trabajador tiene la capacidad de programar sus actividades laborales acorde a la prioridad
	PP3 El trabajador tiene la capacidad de tener sus tareas bajo control
	PP4 El trabajador tiene más de 2 actividades extra laborales
C3 Sumiso	PS1 El trabajador se compromete al mismo tiempo con muchas tareas
	PS2 El trabajador por lo regular queda mal con un compromiso
	PS3 El trabajador por lo regular no es disciplinado
	PS4 El trabajador se deja influir por otras tareas no importantes
C4 Flojo	PF1 El trabajador generalmente pierde el tiempo en cosas ajenas al trabajo
	PF2 El trabajador generalmente busca pretextos para evadir una responsabilidad
	PF3 El trabajador generalmente no cumple al 100% con la efectividad de sus tareas
	PF4 El trabajador generalmente llega tarde a sus compromisos laborales
En esta sección se mide si el hábito GANAR - GANAR:	
Ganar - Perder	GP1 El trabajador en una negociación acostumbra tener el principal beneficio con el jefe
	GP2 El trabajador en una negociación acostumbra tener el principal beneficio con sus compañeros
	GP3 El trabajador en una negociación acostumbra tener el principal beneficio con la empresa
	GP4 El trabajador suele sentirse superior al resto de los demás trabajadores
Perder - Ganar	PG1 El trabajador generalmente cede ante la presión del jefe en un acuerdo
	PG2 El trabajador generalmente cede ante la presión de sus compañeros
	PG3 El trabajador generalmente cede ante la presión de los intereses de la empresa
	PG4 El trabajador generalmente es tímido actitudinalmente comparado con el resto de sus compañeros
Perder - Perder	PE1 El trabajador ante una desventaja suele convalidar del problema a los compañeros
	PE2 El trabajador busca la manera de afectar los intereses de compañeros
	PE3 El trabajador busca la manera de afectar el cumplimiento de las metas
	PE4 El trabajador en una relación de trabajo si no tiene beneficio busca que otros no lo tengan
Ganar - Ganar	GG1 El trabajador sabe llegar a un acuerdo donde ganen ambas partes
	GG2 El trabajador comparte su conocimiento con el resto de sus compañeros
	GG3 El trabajador busca la manera de generar mejoras en su trabajo
	GG4 El trabajador busca la manera de capacitarse en bien de su actividad
En esta sección se mide si el hábito PRIMERO ENTENDER Y LUEGO SER ENTENDIDO:	
EE1	El trabajador generalmente esta distraído al momento de que se le da una instrucción
EE2	El trabajador generalmente durante una instrucción de trabajo finge que está poniendo atención
EE3	El trabajador generalmente entiende la instrucción según su estado de animo
EE4	El trabajador generalmente entiende la instrucción pero no el sentido de la instrucción

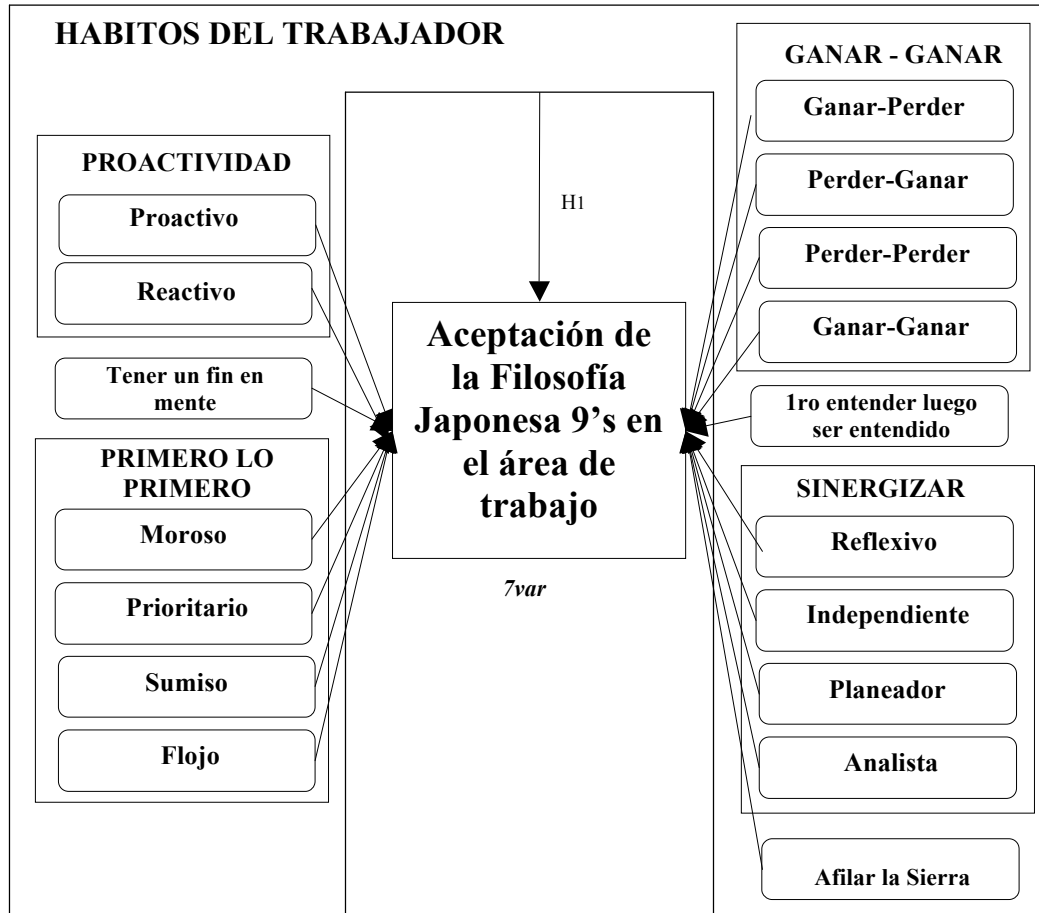
EE5	El trabajador generalmente entiende la instrucción según su propia conveniencia	
En esta sección se mide si el hábito SINERGIZAR:		
Reflexivo	SR1	El trabajador es menos emotivo al tomar decisiones
	SR2	El trabajador pone atención a los detalles de una instrucción
	SR3	El trabajador no se precipita ante una instrucción
Independiente	SI1	El trabajador comparte y delega éticamente una responsabilidad
	SI2	El trabajador acepta las ideas de los compañeros
	SI3	El trabajador generalmente es promotor de mejoras para apoyo de su área y otras
Planeador	SP1	El trabajador expresa frecuentemente su opinión cuando se asigna una tarea
	SP2	El trabajador requiere de los puntos de vista de los demás
	SP3	El trabajador suele ser menos rígido con el apoyo en una tarea con los compañeros
Analista	SA1	El trabajador acepta fácilmente sus errores
	SA2	El trabajador considera el uso de alternativas para la solución de problemas
	SA3	El trabajador considera los sentimientos de los demás al momento de tomar una decisión de trabajo
En esta sección se mide si el hábito AFILAR LA SIERRA:		
AS1	El trabajador utiliza los descansos para analizar un problema laboral	
AS2	El trabajador utiliza los descansos para distraerse en actividades alteras a la actividad de trabajo	
AS3	El trabajador generalmente pide apoyo ante la demora en la solución de un problema	
AS4	El trabajador generalmente se documenta ante la demora en la solución de un problema	
AS5	El trabajador ante un problema, deja momentáneamente su actividad y realiza actividades diferentes.	

Tabla 2: Bloque 2 identificado como Aceptación de la Filosofía Japonesa 9's en las áreas de trabajo.

Var	Descripción de la variable
AFJ1	El trabajador no acepta por ningún motivo la adopción de 9's
AFJ2	El trabajador no ve beneficios al integrar 9's
AFJ3	El trabajador tiene escaso interés en adoptar las 9's
AFJ4	El trabajador tiene escaso conocimiento sobre la teoría 9's
AFJ5	El trabajador cuestiona la eficiencia de la teoría 9's
AFJ6	El trabajador muestra interés por conocer la funcionabilidad de 9's
AFJ7	El trabajador encuentra poco impacto de uso 9's en el desempeño de sus funciones

En la Figura 1 se muestra el modelo teórico aplicado a la presente investigación la cual muestra la relación e hipótesis que existe entre los bloques principales de Hábitos de los trabajadores (La cual integra 7 dimensiones adaptada de Covey, 2012) y Aceptación de la Filosofía Japonesa 9's en las áreas de trabajo.

Figura 1 Modelo Teórico de la Investigación.



Fuente: Elaboración propia adaptado de Covey, 2012; Aguilera, González y Hernández, 2012

Respecto a los análisis de fiabilidad del instrumento aplicado a los trabajadores de las 8 empresas Pyme manufactureras, el cuadro 1 muestra los resultados de fiabilidad bajo el uso del alfa de Cronbach el cual permite la aceptación de valores a partir de 0.7 (Frias, 2014).

Sin embargo en fase experimental o primeras fases del análisis es permitido continuar con el estudio al margen de la referencia que hace George y Mallery (2003) y Nunnally (1967) respecto a los valores de 0.6 (análisis cuestionable) y 0.5 (valores pobres).

Cuadro 1: Análisis de Fiabilidad con Alfa de Cronbach de las dimensiones de los Bloques Hábitos de los trabajadores y Aceptación de la Filosofía Japonesa 9's en el área de trabajo

Bloque	Factor	Dimensión	Variables	Cantidad	Alfa de Cronbach
HABITOS DE LOS TRABAJADORES	Proactividad	Proactivo	PO1 – PO5	5	0.774
		Reactivo	PR1 – PR5	5	0.781
	Tener un fin en mente	Tener un fin en mente	FM1 – FM8	8	0.815
	Primero lo Primero	Moroso	PM1 – PM4	4	0.909
		Prioritario	PP1 – PP4	4	0.676
		Sumiso	PS1 – PS4	4	0.772
		Flojo	PF1 – PF4	4	0.912
	Ganar - Ganar	Ganar – Perder	GP1 – GP4	4	0.712
		Perder – Ganar	PG1 – PG4	4	0.708
		Perder – Perder	PE1 – PE4	4	0.845
		Ganar – Ganar	GG1 – GG4	4	0.787
	Primero Entender y luego ser entendido	Primero Entender y luego ser entendido	EE1 – EE5	5	0.906
	Sinergizar	Reflexivo	SR1 – SR3	3	0.236
		Independiente	SI1 – SI3	3	0.645
		Planeador	SP1 – SP3	3	0.523
		Analista	SA1 – SA3	3	0.583
Afilarse la Sierra	Afilarse la Sierra	AS1 – AS5	5	0.499	
Aceptación de la Filosofía Japonesa 9's en el área de trabajo			AFJ1 – AFJ7	7	0.806

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados descritos en el cuadro 1 muestran las dimensiones de Reflexivo y afilar la sierra tiene valores bajos o que demanda un análisis más a detalle sobre la intensidad de la escala y de la aplicación en esta sección de la encuesta por parte del aplicador para con el objeto de estudio. En el cuadro 2 se muestran los valores descriptivos de cada una de las dimensiones.

Cuadro 2: Análisis descriptivos.

Bloque	Factor	Dimensión	Variable	Media
	Proactividad	Proactivo	El trabajador cumple con los compromisos en tiempo y forma	4.04
		Reactivo	El trabajador es productivo si existe presión en la supervisión	3.64
	Tener un fin en mente		El trabajador entiende a la primera las instrucciones y las ejecuta	4.00

Hábitos de los Trabajadores	Primero lo Primero	Moroso	El trabajador programa actividades no importantes	2.68
		Prioritario	El trabajador tiene la capacidad de programar sus actividades laborales acorde a la prioridad	4.09
		Sumiso	El trabajador se compromete al mismo tiempo con muchas tareas	3.03
		Flojo	El trabajador generalmente pierde el tiempo en cosas ajenas al trabajo	2.73
	Ganar - Ganar	Ganar - Perder	El trabajador en una negociación acostumbra tener el principal beneficio con la empresa	3.39
		Perder - Ganar	El trabajador generalmente cede ante la presión de los intereses de la empresa	3.39
		Perder - Perder	El trabajador ante una desventaja suele convalidar del problema a los compañeros	2.82
		Ganar - Ganar	El trabajador busca la manera de generar mejoras en su trabajo	3.98
	Primero Entender y luego ser entendido	El trabajador generalmente entiende la instrucción según su estado de animo	2.60	
	Sinergizar	Reflexivo	El trabajador pone atención a los detalles de una instrucción	3.83
		Independiente	El trabajador acepta las ideas de los compañeros	3.80
		Planeador	El trabajador expresa frecuentemente su opinión cuando se asigna una tarea	3.61
		Analista	El trabajador considera el uso de alternativas para la solución de problemas	3.90
	Afilan la Sierra	El trabajador generalmente pide apoyo ante la demora en la solución de un problema	3.96	
	Aceptación de la Filosofía Japonesa 9's en el área de trabajo	El trabajador muestra interés por conocer la funcionabilidad de 9's	3.38	

Fuente: Elaboración Propia

Respecto a los resultados mostrados en el cuadro 2, el desarrollo de hábitos en los trabajadores de la Pyme manufacturera en Aguascalientes muestra los siguientes efectos: Tienen rasgos de ser proactivos, suelen entender las instrucciones a la primer explicación sin embargo tienen tendencia a dejarse influenciar por su estado emocional actual, tienen habilidad para clasificar las actividades prioritarias en una agenda de trabajo donde requieran cumplir con tareas diversas. Así mismo, son personas que prefieren en una negociación tener los mismos beneficios o entrar al esquema de ganar-ganar. Dentro de la

actividad laboral interna, los trabajadores suelen ser analistas para con las actividades que se requieren dentro de sus actividades de trabajo en donde son previsores ante la inminente demora en la resolución de un problema por lo que para ellos lo más confiable es pedir apoyo de un colaborador y desde luego que en el tema esencial del presente estudio, no tienen problemas por aceptar en sus actividades laborables la filosofía japonesa de 9's.

Resultados

A continuación, en el presente apartado de resultados se muestran los resultados de análisis que permiten conocer la prueba de hipótesis, correlación entre dimensiones y efectos de regresión entre los mismos a través del tratamiento de datos en el software SPSS versión 19. En el caso particular del cuadro 3, se muestran los resultados de la prueba estadística de Anova cuyo propósito es analizar si cada dimensión tiene significancia aprobatoria con respecto a la variable dependiente identificada como Aceptación de la Filosofía Japonesa 9's en el área de trabajo.

Cuadro 3: Análisis Anova del Modelo Teórico

Dimensión	Suma de cuadrados	gl	Valor de F	Sig.
Proactivo	20.815	26	1.787	.015
Reactivo	86.637	26	6.321	.000
Tener un fin en mente	21.565	26	1.644	.033
Moroso	143.620	26	6.282	.000
Prioritario	17.335	26	1.232	.215
Sumiso	101.626	26	6.302	.000
Flojo	149.865	26	6.139	.000
Ganar – Perder	64.536	26	4.735	.000
Perder – Ganar	68.476	26	5.481	.000
Perder – Perder	184.448	26	11.813	.000
Ganar – Ganar	19.785	26	1.119	.324
Primero Entender y luego ser entendido	140.615	26	6.937	.000
Reflexivo	25.721	26	2.708	.000
Independiente	28.373	26	2.207	.001
Planeador	43.810	26	3.178	.000
Analista	39.317	26	2.571	.000
Afilar la Sierra	36.185	26	4.840	.000

Fuente: Elaboración Propia a partir de los datos obtenidos del SPSS v21

Los resultados mostrados en el cuadro 3 refieren que las dimensiones que no tienen significancia y por lo tanto aceptación para suponer la correlación de dimensión contra variable dependiente son: Prioritario y Ganar-ganar lo que permite suponer que si bien en los análisis descriptivos, los resultados refieren que estas dimensiones son de práctica común entre los trabajadores, realmente son actividades que suelen cumplirse bajo alguna condición de interés para los propios trabajadores no dejándolas fortalecidas como una actividad propia de las costumbres empresariales en estas organizaciones las cuales fueron el objeto de estudio.

Respecto a los análisis de correlación, se realizó la prueba de correlación de Pearson con el propósito de analizar la influencia que tiene cada factor en la variable dependiente en donde los valores de t robusta, FIV, R cuadrada ajustada y valor de F permiten darle significancia a la relación entre dimensión y variable dependiente. Los datos se muestran en el cuadro 4:

Cuadro 4: Resultados de la Correlación de Pearson

Variable	Aceptación de la Filosofía Japonesa 9's en el área de trabajo	Resultados
Proactivo	(-) 0.139 Valor de t (-1.974)	R ² ajustada = 0.014 F = 3.989 FIV = 1.000; Sig. 0.050
Reactivo	0.497** Valor de t (8.062)	R ² ajustada = 0.243 F = 65.001 FIV = 1.000; Sig. 0.000
Tener un fin en mente	0.090 Sin Valor de t	Sin Valor
Moroso	0.504** Valor de t (8.215)	R ² ajustada = 0.250 F = 67.483 FIV = 1.000; Sig. 0.000
Prioritario	0.046 Sin Valor de t	Sin Valor
Sumiso	0.547** Valor de t (9.205)	R ² ajustada = 0.296 F = 84.732 FIV = 1.000; Sig. 0.000
Flojo	0.547** Valor de t (9.188)	R ² ajustada = 0.295 F = 84.428 FIV = 1.000; Sig. 0.000
Ganar – Perder	0.424**	R ² ajustada = 0.176 F = 43.490

	Valor de t (6.595)	FIV = 1.000; Sig. 0.000
Perder – Ganar	0.398**	R ² ajustada = 0.154 F = 37.356
	Valor de t (6.112)	FIV = 1.000; Sig. 0.000
Perder – Perder	0.630**	R ² ajustada = 0.394 F = 130.397
	Valor de t (11.419)	FIV = 1.000; Sig. 0.000
Ganar – Ganar	0.081 Sin Valor de t	Sin Valor
Primero entender, luego ser entendido	0.598**	R ² ajustada = 0.354 F = 110.089
	Valor de t (10.492)	FIV = 1.000; Sig. 0.000
Reflexivo	0.254**	R ² ajustada = 0.060 F = 13.643
	Valor de t (3.694)	FIV = 1.000; Sig. 0.000
Independiente	(-) 0.051 Sin Valor de t	Sin Valor
Planeador	0.161**	R ² ajustada = 0.021 F = 5.286
	Valor de t (2.299)	FIV = 1.000; Sig. 0.023
Analista	0.063 Sin Valor de t	Sin Valor
Afilan la Sierra	0.357**	R ² ajustada = 0.123 F = 28.958
	Valor de t (5.381)	FIV = 1.000; Sig. 0.000

*** p < 0.001; ** p < 0.050

Fuente: Elaboración Propia a partir de los datos obtenidos del SPSS v21

En el cuadro 4 se puede observar que en la relación con su variable dependiente por parte de las dimensiones Tener un fin en mente, Prioritario, Ganar-ganar, Independiente y Analista su correlación no tiene significancia o sentido como para poder afirmar que estas relaciones inciden de manera significativa en la aceptación por parte de los trabajadores en adoptar en sus actividades laborales la filosofía japonesa 9's. Por otro lado las dimensiones que si tienen impacto en la aceptación de una filosofía como las 9's son Perder – Perder, Primero entender y luego ser entendido. Esto significa que en el modelo teórico propuesto para estas empresas, y especulando temas de cultura, si bien como se mencionó en los análisis descriptivos, existe interés por parte de los trabajadores de ser más sinérgicos, colaboradores y más proactivos, en realidad tienen alta tendencia a ser más individualistas, no colaboradores así como mayormente centrados en sus propias necesidades más que en las de la empresa. En el cuadro 5 se muestran las ecuaciones obtenidas del análisis de regresión donde se analizó cada dimensión con su variable dependiente.

Cuadro 5: Resumen del análisis del modelo de regresión

Variable Predictora	Variable Dependiente (Aceptación de la Filosofía Japonesa 9's en el área de trabajo)				
	R	R ²	R ² ajustada	Error Típico de estimación	Durbin - Watson
Proactivo	0.139 ^a	0.019	0.014	0.852	1.042
Reactivo	0.497 ^a	0.247	0.243	0.747	1.357
Tener un fin en mente	<i>Sin relación</i>				
Moroso	0.504 ^a	0.254	0.250	0.743	1.287
Prioritario	<i>Sin relación</i>				
Sumiso	0.547 ^a	0.300	0.296	0.720	1.367
Flojo	0.547 ^a	0.299	0.295	0.720	1.242
Ganar-Perder	0.424 ^a	0.181	0.176	0.779	1.143
Perder-Ganar	0.398 ^a	0.159	0.154	0.789	1.257
Perder-Perder	0.630 ^a	0.397	0.394	0.668	1.343
Ganar-Ganar	<i>Sin relación</i>				
Primero entender, luego ser entendido	0.598 ^a	0.357	0.354	0.690	1.283
Reflexivo	0.254 ^a	0.064	0.060	0.832	1.160
Independiente	<i>Sin relación</i>				
Planeador	0.161 ^a	0.026	0.021	0.849	1.044
Analista	<i>Sin relación</i>				
Afilarse la sierra	0.357 ^a	0.128	0.123	0.804	1.184

Fuente: Elaboración Propia a partir de los datos obtenidos del SPSS v21

Los resultados del cuadro 5 muestran que no existe una relación de impacto de las dimensiones (Tener un fin en mente, Prioritario, Ganar-ganar, Independiente y Analista) con la variable dependiente (Aceptación de la Filosofía Japonesa 9's en el área de trabajo), lo que significa que estas relaciones no son significativas para este modelo aplicado a esta muestra con este objeto de estudio en la Pyme manufacturera de Aguascalientes.

En el cuadro 6 se muestran las ecuaciones derivadas de la relación de cada dimensión del bloque de hábitos con la variable dependiente identificada como Aceptación de la Filosofía Japonesa 9's en el área de trabajo.

Cuadro 6: Resumen de ecuaciones de regresión

Variable Dependiente	No.	Variable Independiente
	1	$3.397 - 0.170 \text{ Proactivo} - 0.139$
	2	$1.535 + 0.451 \text{ Reactivo} + 0.497$
	3	Sin relación

Aceptación de la Filosofía Japonesa 9's en el área de trabajo	4	$1.830 + 0.355 \text{ Moroso} + 0.043$
	5	Sin relación
	6	$1.485 + 0.459 \text{ Sumiso} + 0.050$
	7	$1.791 + 0.375 \text{ Flojo} + 0.041$
	8	$1.498 + 0.412 \text{ Ganar-Perder} + 0.063$
	9	$1.590 + 0.392 \text{ Perder-Ganar} + 0.064$
	10	$1.649 + 0.449 \text{ Perder-Perder} + 0.039$
	11	Sin relación
	12	$1.659 + 0.436 \text{ Primero entender luego ser entendido} + 0.042$
	13	$1.613 + 0.326 \text{ Reflexivo} + 0.088$
	14	Sin relación
	15	$2.156 + 0.168 \text{ Planeador} + 0.073$
	16	Sin relación
	17	$1.196 + 0.467 \text{ Afilar la sierra} + 0.087$

Fuente: Elaboración Propia a partir de los datos obtenidos del SPSS v21

Los resultados expresados en el cuadro 6, muestran que no existe relación significativa de las dimensiones: Tener un fin en mente, Prioritario, Ganar-ganar, Independiente y Analista con la variable dependiente de Aceptación de la Filosofía Japonesa 9's en el área de trabajo, lo que significa que para esta muestra en estas empresas, este tipo de dimensiones no son de impacto para poder afirmar que en el desarrollo de hábitos por parte de los trabajadores de estas organizaciones, estas dimensiones no inciden de manera significativa en la aceptación de una filosofía oriental como las 9's. Por otro lado para los gerentes o encargados de las áreas productivas, estos resultados les permiten conocer que por cada unidad que se incrementa, la variable dependiente se verá influenciada por la proporción mostrada en el valor de βx descrita en cada ecuación.

Conclusiones

En particular, en las empresas manufactureras por su naturaleza operativa, hoy en día es importante que los trabajadores tengan un rendimiento óptimo en las tareas que les sea encomendadas ya que las exigencias del mercado y de parte de los clientes es cada vez más fuerte. En este sentido, los trabajadores al margen de las políticas de las empresas y de las metodologías que utilicen de manera interna, sobre todo para el sector manufacturero donde se conoce que las reglas de trabajo son especiales por lo importante que es trabajar con

tiempos justos, evitar demoras productivas y tener procesos donde no sean posibles las fallas, deben tener claro que para cumplir con sus tareas, debe existir mejora continua, desarrollo de sus habilidades y mayor participación en proponer estrategias que permitan a la empresa cumplir con los compromisos establecidos previamente con los clientes.

Y para ello, es muy necesario que dentro de este tipo de empresas tanto gerentes como trabajadores consideren el cultivar el propósito de generar de manera constante acorde a sus capacidades personales el desarrollo de hábitos (Covey, 2012). El estudio muestra que para la aceptación por parte de los trabajadores de una filosofía de origen oriental (Japonesa) como las 9's considerando como punto clave el desarrollo de hábitos por parte de los empleados, requiere de voluntad, convencimiento hacia los trabajadores por parte de los gerentes sobre la utilidad y beneficios de integrar esta filosofía en sus actividades de trabajo y de tiempo para su implementación.

Así mismo, los resultados estadísticos dejan en claro cual es el mejor escenario que pretenden operar los gerentes al tener personal proactivo y sinérgico ya que para este tipo de empresas, el trabajo en equipo y contar con personal que desarrolle hábitos e iniciativas positivas, con este tipo de atributos personales, los empleados pueden lograr resultados competitivos para que las empresas sean más rentables, confiables y productivas. Sin embargo, también los resultados dejan en claro que por entorno socio – cultural, los trabajadores si bien cumplen con las tareas encomendadas en su jornada de trabajo, tienen altas tendencias en dejar fuera de su visión personal el trabajar fuertemente en mejorar las prioridades, tener planes de mejora, fomentar el esquema de Ganar-ganar, ser más Independiente en donde se pueda tener la libertad de proponer mejoras significativas y ser más Analista.

En términos generales y al margen de la fase de experimentación en la cual se encuentra el modelo teórico así como del instrumento de medición, no puede evitar ser considerado el hecho de que los aspectos culturales y sociales de los trabajadores están influenciados en sus rutinas y costumbres personales y esto hace que sean parte de su estilo de trabajo. Los resultados del presente estudio permiten considerar que para la adopción de cualquier herramienta de trabajo y en particular de la filosofía japonesa de 9's, es importante que los

trabajadores de la Pyme manufacturera de Aguascalientes tomen en consideración las siguientes recomendaciones:

- i).- Ser proactivo, es decir que tenga siempre una agenda con actividades enfocadas en un propósito y no solamente tener cosas por hacer esto va a derivar en que no cumpla con las actividades por no saber decir “no”.
- ii).- Fortalecer la estrategia de Ganar-ganar, esto va a permitir mayor confiabilidad, mas productividad y mejor comunicación para el desarrollo de proyectos y de trabajo en equipo.
- iii).- Saber manejar las prioridades, todo sera importante pero es importante tener la habilidad y capacidad para clasificar emergencias.
- iv).- Tener mayor iniciativa, esto sera posible si se tiene independencia en los empleados, no quiere decir que trabajen sin control o sin responsabilidades, sino que se sientan libres de opinar y de proponer mejoras a los procesos o porque no, en innovar.
- v).- Ser mas analistas, esto quiere decir que los trabajadores sin importar su nivel organizacional, para a mejora de sus procesos y facilidad de sus actividades deben ser mas observadores y analistas desde un punto de vista proactivo y sinergico.

Como limitaciones del estudio es importante resaltar que el análisis se llevo a cabo con 8 empresas manufactureras por la razón de que el modelo teórico asi como instrumento de evaluación esta en fase experimental ademas de que no es sencillo convencer a las empresas en integrar proyectos de investigación. Como futuras líneas de investigación, se considera en ampliar la muestra, considerar otros sectores y realizar actividades simultáneas en lugares diversos incluyendo traspasar las fronteras con el propósito de realizar análisis comparativos con mismo tipo de empresas.

Referencias

- Aguilera, E. L., González, A. M., y Hernández, C. O. (2013). *Impacto de la adopción de la filosofía japonesa 9's en la calidad del sector empresarial Pyme en Aguascalientes: Un estudio empírico*. Colima, Méxicio: Editorial Gasca.
- Aymerich, L. et.al. (2010). Actitud y motivaciones hacia la publicidad interactiva en televisión. *Revista Cuestiones publicitarias, 1* (15).
- Baltazar, G. G. (2005). *Calidad: Pulcritud en 9 pasos*. Revista Manufactura.
- Beuren, I. M., y Macohon, E. R. (2011). Institucionalização de hábitos e rotinas na contabilidade gerencial à luz da teoria da contingencia Um estudo em indústrias de móveis em São Bento do Sul, *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestao, 1*(1), 78-91.

- Brown, D. H., y Lockett, N. (2004). Potential of critical e-applications for engaging SMEs in e-business: a provider perspective. *European Journal of Information Systems*, 13 (1), 21-34.
- Caez, R. G. R., y Casas, F. N. (2007). Formar en un estilo de vida saludable: otro reto para a ingeniería y la industria. *Educación y Educadores*, 10 (2), 103-117.
- Cantú, D. H. (2006). *Desarrollo de una cultura de calidad*, México: Mc Graw Hill.
- Covey, S. R. (1998). *Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva*. New York, USA: Paidós.
- Cuéllar, Z. (1993). *Proyecto 052/04 de reforma de la Ley 100 de 1993*. Colombia: Academia Nacional de Medicina de Colombia. Recuperado de http://www.anmdecolombia.org/2007/index.php?option=com_content&task=view&id=238&Itemid=36
- Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). (2015). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx>.
- Dichter, E. (1960). *La estrategia del deseo*. Huemul.
- _____ (1964). *Handbook of consumer motivation*, New York: Mc Graw Hill
- De Anda, B. J., y Rosales, H. O. (2009). Kaizen basado en 9's aplicado en el instituto tecnológico de Aguascalientes. *Conciencia Tecnológica*, 38 (1), 35-38.
- Deming, E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad*. España: Editorial Díaz de Santos.
- Deming, E. W. (1982). *Quality productivity and competitiveness positions*, USA: Cambridge MIT.
- Duhigg, C. (2012). *The power of habit: why we do what we do in life and business*. Random House
- Frías, N. D. (2014). *Apuntes de SPSS: Análisis de fiabilidad de las puntuaciones de un instrumento de medida. Alfa de Cronbach: Un coeficiente de fiabilidad*. España: Universidad de Valencia.
- George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. Boston: Allyn & Bacon.
- Guedes, S. N. R. (2007). Observações sobre a economia institucional: há possibilidade de convergência entre o velho e o novo institucionalismo? Recuperado de www.race.nuca.ie.ufrj.br
- Guerreiro, R., Frezatti, F., y Casado, T. (2004). Em busca do entendimento da formação dos hábitos, rotinas e instituições da contabilidade gerencial. En Congreso USP de Controladoria e Contabilidade, 4., *Anais...*, FEA/USP, São Paulo.
- Hernández, C. O. (2007). Desarrollo de un modelo de control administrativo en base a la filosofía japonesa 9's para las organizaciones en general (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México.
- Hernández, C. O., Colín, S. M., y Galindo, R. O. A. (2015). *La integración de 9's en Nivel de Calidad de los trabajadores de la Pyme manufacturera: Herramienta clave para la competitividad*. Puerto Vallarta, Jalisco, México: Red Internacional de Investigadores en Competitividad.
- Hernández, C. O., Colín, S. M., y Galindo, R. O. A. (2016). *La filosofía japonesa 9's: Una herramienta clave para la competitividad de la Pyme manufacturera*. Puerto Vallarta, Jalisco, México: Red Internacional de Investigadores en Competitividad.
- Hernández, C. O., López, C. M., y Macías, H. J. H. (2012). *Adopción de la filosofía 9's: ¿Una opción para la competitividad?* Editorial Académica Española.

- Hirano, H. (2000). *5 pilares de la fábrica visual*. Japón: TGP Hoshin.
- Hodgson, G. M. (2007). The revival of veblenian institutional economics. *Journal of Economics Issues*, 41 (2), 325--340.
- Imai, M. (2000). *Como implementar el Kaizen en el sitio de trabajo (Genba)*. Japón: Mc. Graw Hill.
- Kume, H. (1989). *Técnicas y herramientas para el mejoramiento de la calidad*. México: Prentice May Hispanoamericana.
- Lorenz, E. (2000). Organizational routines in the light of 'old' evolutionary economics: bringing politics back into the study of organizational learning. *European Journal of Economic and Social Systems*, 14 (2), 191-207.
- Matsuzaki, M., y Yamana, Y. (2005). *5S, Kaizen and english expressions*. Sanshusha, Japón.
- Mc Phail, F. E. (2012). Publicidad, Hábitos y Motivaciones. *Revista Razón y Palabra*, 17 (80), 3-25.
- Morgan, K. (1997). The learning region: Institutions, innovations and regional renewal, regional studies. *The Journal of Region Studies Association*, 31(5), 491-503.
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill.
- Oliver, C. (1997), Sustainable competitive advantage: combining institutional and resource-based views. *Strategic Management Journal*, 18 (9), 697-713.
- Pérez, E. S. (2011). *5 y 9S's Beneficios e Implantación* (Tesis de Posgrado). Instituto Tecnológico Superior de Calkiní en el Estado de Campeche.
- Scapes, R. W. (1994). Never mind the gap: towards an institutional perspective on management accounting practice. *Management Accounting Research*, 5 (3/4), 301--321.
- Vargas, R. H. (2004). *Manual de implementación de las 5's*. España: Corporación Autónoma Regional de Santander.

Estudio Comparativo Sobre El Uso De Redes Sociales Como Fuente De Información En Turismo Entre Los Jovenes Españoles Y Mexicanos

José de Jesús Urzúa López¹
*Araceli Durán Hernández.**
*José Luis Medrano Medrano***

Resumen

En este documento se presenta la importancia que reviste el turismo dentro de las economías actuales haciendo un enfoque en las tecnologías de la comunicación e información como medio de información y canal de distribución dentro de los jóvenes de 18 a 26 años mediante un sondeo basado en estudios secundarios e investigación de campo con 82 sujetos de una población de 250.

Palabras claves: Redes sociales, tics, páginas web, app.

Abstract

This paper presents the importance of tourism within the current economies by focusing on communication and information technologies as a means of information and distribution channel among young people aged 18 to 26 years using a survey based on secondary studies and field research with 82 subjects from a population of 250.

Keywords: Social networks, tics, web pages, app.

Introducción

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas

Redes sociales

En la actualidad, las personas buscan la manera de estar en comunicación constante con quienes los rodean y son minoría los que no cuentan con medios electrónicos para conocer las tendencias y acontecer de cada día. Las redes sociales existían incluso antes de que se tuviera conciencia del internet. Se les define como la interacción entre personas en grupos (Redes sociales, 2014), lo que es relevante ya que cada persona forma parte de un grupo al igual que las personas que lo conforman, incrementando exponencialmente la posible difusión de un mensaje a través de ellas.

A lo largo de los años, las redes sociales han cambiado y se diferencian en distintos contextos culturales. Al final, las redes sociales son una parte de nuestro contexto que no puede ser definido con precisión ya que existe en la medida que nosotros lo hacemos, por el simple hecho de ser seres sociales (al depender de otros y otros de nosotros) estamos adheridos a las redes sociales. No obstante, muchos autores han buscado dar significado y especificaciones a ellas.

En total se dice que son 4 tipos los tipos de redes sociales principalmente que se enlistan y se explican a continuación (Enciclopedia de clasificaciones, 2017):

- redes sociales horizontales: su objetivo no es resguardar a un segmento de personas en específico, son totalmente abiertas y cualquiera puede formar parte de ellas e interactuar de manera generalizada.
- redes sociales verticales: Se dirigen a un segmento de personas en específico, su uso es con un objetivo en concreto.
 - profesionales: creada para profesionales, su objetivo central es crear relaciones laborales.
 - de ocio: en ella coinciden actividades como el deporte, la música, el arte, creando conexiones entre personas que coinciden con otras gracias a sus intereses en común.
 - mixtas: en ella se crea un espacio para personas que comparten aspectos personales y profesionales.
- redes sociales humanas: su objetivo último es la convivencia entre personas gracias a sus intereses.
- redes sociales de contenido: las relaciones se generan por medio del acercamiento a contenido publicado por otros usuarios.
- redes sociales sedentarias: las relaciones se modifican en razón a lo que se publica en ellas.

- redes sociales nómadas: estas redes sociales cambian en razón al contenido que sus usuarios publican en ellas.
-

Las redes sociales en internet, por otro lado, han surgido de manera aislada hasta la aparición en 2004 del gigante de las comunicaciones, Facebook. Que las vuelve vitales y parte fundamental de nuestro estilo de vida. Dicho portal permite que las personas difundan lo que ocurre en su vida a una red de personas que al difundirlo también encadenan ese fenómeno, llevando de esa manera, el fenómeno de las redes sociales a una proporción inimaginable y convirtiendo a Facebook en la gran analogía del resto de redes sociales. Para fines prácticos, a lo largo del documento al usarse el término redes sociales sólo se hablará de redes sociales en internet.

Turismo

El turismo, definido por la RAE (S.F.) como la “actividad o hecho de viajar por placer”, ha encontrado en las redes sociales una plataforma para proyectarse a mercados cada vez mayores e incrementar su derrama económica.

De acuerdo a la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2016), el turismo representa al 10% del producto interno bruto (PIB) mundial en 2015 y generó 1.5 billones de dólares estadounidenses USD, uno de cada once empleos esta racionado con el turismo, así mismo representa el 7% del comercio internacional y el 30% de las exportaciones de servicios.

El turismo en México representa una de las principales actividades económicas del país, sólo detrás del comercio internacional y las remesas, y en los últimos 3 años ha presentado crecimientos promedio anuales del 15%, alcanzando en 2016 una cifra total de 29.3 millones de visitantes, 3.8 millones por encima de la cantidad de visitantes del año pasado (De la Madrid, 2017)

El que esta actividad sea tan significativa para la economía mexicana ha generado que muchas empresas busquen conseguir ingresos a través de ella, y a lo largo de los años proliferaron las agencias de viajes pequeñas que ayudaban a conseguir vuelos, hoteles y demás recursos necesarios para conseguir las vacaciones ideales.

No obstante, han sido muchas las empresas de servicios turísticos que han desaparecido a medida que las redes sociales se propagaban y consolidaban los servicios de muchas agencias especializadas en turismo en portales multifuncionales que arraciman todos los servicios turísticos necesarios, como TripAdvisor, que cumple con la búsqueda de hospedaje además de brindar comparativos instantáneos de precios entre hoteles. Este hecho también ha dado apertura a nuevas

plataformas que brindan soluciones de hospedaje como Airbnb que ha acaparado una gran porción del mercado de hospedaje (McMahon, 2017).

Los turistas han cambiado dramáticamente su forma de viajar y esto ha contribuido a romper algunos paradigmas generalizados, el caso de Airbnb resulta recalable ya que llevó a muchas personas a olvidarse de un principio cultural unánime: los extraños son igual a peligro. La dinámica de dicha aplicación consiste en rentar una porción de tu casa a cualquier turista interesado, es decir, permitir que un desconocido se quede en tu casa como si formara parte de tu familia. Esto ha cambiado totalmente el concepto de viajar al permitir que personas desconocidas de diferentes partes del mundo se hospedaran en casas de desconocidos en distintas partes del mundo. Olvidándose de los hoteles y el servicio completo, y cambiándolo por un concepto de "No vayas allí, vive allí" (Marketing Directo, 2017).

El turismo en México

El turismo en México había sido una actividad completamente abandonada a su propia suerte hasta que en 1946 Miguel Alemán encuentra en ella una oportunidad de generar ingresos para propiciar el desarrollo interno del país, el resultado, la creación de la Comisión Nacional de Turismo que actualmente se conoce como la Secretaría de Turismo (2017) y cuyo objetivo central es “conducir el diseño e implementación de las políticas públicas orientadas a fortalecer el desarrollo de la actividad turística...”.

Posteriormente fueron muchos los mandatarios del país que dedicaron buena parte de su agenda presidencial a promocionar y propiciar el turismo en México, ya que como Miguel Alemán afirmaba, el turismo resulta una conveniente actividad de integración y promoción económica. En los sesentas, Díaz Ordaz dedicó también recursos económicos a mejorar la infraestructura nacional para que estuviera lista para propiciar el tránsito interno de personas, alcanzando la expansión de la red de carreteras del país en 14,200 (Gutiérrez, 2017).

De esta manera, se le asignó en México al Turismo la importancia que dicha actividad ameritaba, y se encaminó la política turística a potenciar los recursos ya existentes para alcanzar mayores ganancias de ella y beneficiar macroeconómicamente al país manera continua.

Para cimentar una mejor industria turística en el futuro, en 1970-1976 se crea el Fondo de Promoción e Infraestructura Turística (INFRATUR), así como el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR), es en este periodo también que se crea la Secretaría de Turismo y se promulga la Ley Federal de Fomento al Turismo. El periodo siguiente (1976-1982) resultó igual de

productivo para la política en materia de turismo ya que se logró autorizar que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público brindara estímulos fiscales al turismo y se invirtieran fuertes sumas de dinero ().

El mandato de Miguel de la Madrid no fue diferente a los otros, el estado siguió a cargo del desarrollo turístico, no obstante, en 1985 se dejó gradualmente del lado la inversión de recursos en el turismo para incrementar los recursos destinados a la creación de empresas privadas y el fomento al comercio internacional, que pasaría a ser la principal actividad económica del país (Política económica, 1982-1988, 2013).

El turismo en México ha evolucionado de manera exponencial y es gracias a sus cimientos y a la manera en que se ha trabajado este sector que las cosas han progresado hasta convertir a México en el octavo destino turístico más visitado en el mundo (El economista, 2017)

Metodología

Se realizó un estudio comparativo con base en fuentes secundarias proporcionadas por Euromonitro para el caso de España y una muestra al azar de 82 jóvenes universitarios del Centro de Ciencias Económico Administrativas, levantada en Julio del 2017 de una población de 220 alumnos que optaron por un curso de verano matutino entre semana. La confianza con la que se tomó la muestra es del 90%, el error de 5.44% y la probabilidad de éxito y fracaso del 50% para ambas.

Objetivo general: Conocer los hábitos de uso de las redes sociales de los jóvenes como fuente de información en aspectos turísticos.

Objetivos específicos:

1. Conocer cuál es la red social preferida para consultar sobre destinos turísticos.
2. Conocer los hábitos de compra de este segmento.
3. Conocer los hábitos de compra de parientes de los encuestados pertenecientes a la tercera edad.
4. Conocer las similitudes y diferencias que guardan los jóvenes españoles y mexicanos sobre uso de redes sociales como fuente de información en turismo.

Resultados

Tabla 1: Edad * Género

Edad	genero		Total
	Masculino	Femenino	
Edad 18 - 20 años	12	29	41
21 - 23 años	11	21	32
24 - 26 años	4	5	9
Total	27	55	82

Fuente. De los autores con base a los resultados de la investigación

La moda de los entrevistados está en el grupo 1 siendo representativo de la población de encuestados tanto en género como en edad.

Tabla 2: Frecuencia de consulta de red social para conocer destinos y servicios de donde se planea ir

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos siempre	24	29.3	29.3	29.3
frecuentemente	27	32.9	32.9	62.2
algunas veces	24	29.3	29.3	91.5
nunca	7	8.5	8.5	100.0
Total	82	100.0	100.0	

Fuente. De los autores con base en los resultados de la investigación

El 62.2% señaló consultar las redes sociales para obtener información sobre destinos y servicios turísticos

Tabla 3: Red social donde encuentra información más relevante e ideas para viajes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Facebook	45	54.9	54.9	54.9
Twitter	1	1.2	1.2	56.1
Instagram	11	13.4	13.4	69.5
YouTube	8	9.8	9.8	79.3

Otros	17	20.7	20.7	100.0
Total	82	100.0	100.0	

Fuente: De los autores con base en los resultados de la investigación.
La preferencia de consulta en Facebook como fuente de información de acuerdo a los encuestados dista por mucho con las otras redes sociales, con un 54.9%.

Tabla 4: Hábitos de compra de servicios turísticos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Agencia de viajes	21	25.6	25.6	25.6
Aplicaciones (app)	11	13.4	13.4	39.0
Página web	35	42.7	42.7	81.7
Proveedores directos	12	14.6	14.6	96.3
Otros	3	3.7	3.7	100.0
Total	82	100.0	100.0	

Fuente. De los autores con base a los resultados de la investigación

En los hábitos de compra se muestra que las páginas web ocupan un primer lugar con el 42.7%, seguidas por las agencias de viaje con un 25.6%.

Tabla 5: Seguridad al comprar realizada por medio de una app o internet

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos No	31	37.8	37.8	37.8
Si	51	62.2	62.2	100.0
Total	82	100.0	100.0	

Fuente. De los autores con base en los resultados de la investigación

Los encuestados manifestaron confiar en las operaciones realizadas por medios electrónicos con un 62.2%.

Tabla 6: Confianza en sitios web

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Despegar.com	20	24.4	24.4	24.4
	Booking.com	2	2.4	2.4	26.8
	Trivago.com	8	9.8	9.8	36.6
	Todas por igual	20	24.4	24.4	61.0
	En ninguna en general	24	29.3	29.3	90.2
	Otros	8	9.8	9.8	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

Fuente. De los autores con base en los resultados de la investigación

Se muestra, de acuerdo a estos resultados, una preferencia específica en confianza de sitio web, Despegar.com, dentro de las alternativas propuestas.

Tabla 7: Forma de pago

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Tarjeta de crédito	32	39.0	39.0	39.0
	Tarjeta de debito	17	20.7	20.7	59.8
	Efectivo	31	37.8	37.8	97.6
	Otros	2	2.4	2.4	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

Fuente. De los autores con base en los resultados de la investigación

Por las características de los encuestados no hay una preferencia significativa entre el pago por medio de tarjetas de crédito y en efectivo.

Tabla 8: Hábitos de comunicación mientras viajan

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	10	12.2	12.2	12.2
	Si	72	87.8	87.8	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

Fuente. De los autores con base en los resultados de la investigación

El 87.7% de los entrevistados manifestaron estar en comunicación con sus parientes y amigos durante sus viajes.

Tabla 9: Medio por lo general utilizado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Video llamada	9	11.0	12.0	12.0
	Mensaje de texto	41	50.0	54.7	66.7
	Llamada telefónica de teléfono fijo	25	30.5	33.3	100.0
	Total	75	91.5	100.0	
Perdidos	Sistema	7	8.5		
Total		82	100.0		

Fuente. De los autores con base en los resultados de la investigación

El medio preferido para comunicarse con sus parientes y amigos es en primer término los mensajes del texto con un 50% seguidos por llamadas telefónicas con el 30.5%

Tabla 10: Hábitos de compra de la tercera edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Telefonía	9	11.0	16.1	16.1
	Agencia de viajes	15	18.3	26.8	42.9
	Lo realiza tercera personas por medio de tics	15	18.3	26.8	69.6
	Lo realiza terceras personas por cualquier otro medio	15	18.3	26.8	96.4
	Otros	2	2.4	3.6	100.0
Total		56	68.3	100.0	
Perdidos	Sistema	26	31.7		
Total		82	100.0		

Fuente. De los autores con base en los resultados de la investigación

En los referente a los hábitos de compra de la tercera edad no hay diferencias

significativas entre la compra en agencias de viajes y las compras hechas por terceros, bien sea directamente o por medio de las tics, al dar las tres un monto del 18.3%

Tabla 11: Sugerencias en diseño de TIC's personas no habituadas a las mismas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Familiarizarse mas	34	41.5	41.5	41.5
	Herramientas	16	19.5	19.5	61.0
	Nada	5	6.1	6.1	67.1
	Fácil uso	27	32.9	32.9	100.0
	Total	82	100.0	100.0	

Fuente. De los autores con base en los resultados de la investigación

Como sugerencia de los encuestados para que el mercado de la tercera edad se haga usuario de las tics y por ende de redes sociales el 41.5% señaló que debe de ser este segmento sujeto de práctica y familiarización de las mismas.

Tabla 12: Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,164 ^a	.027	.015	.6755

a. Variables predictoras: (Constante), cuales es la red social donde encuentras informacion mas relevante e ideas para tus viajes

b. Variable dependiente: Edad

Fuente. De los autores con base en los resultados de la investigación

Tabla 13. ANOVA^a

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1.004	1	1.004	2.200	,142 ^b
	Residual	36.508	80	.456		
	Total	37.512	81			

a. Variable dependiente: Edad

b. Variables predictoras: (Constante), cuales es la red social donde encuentras información más relevante e ideas

para tus viajes

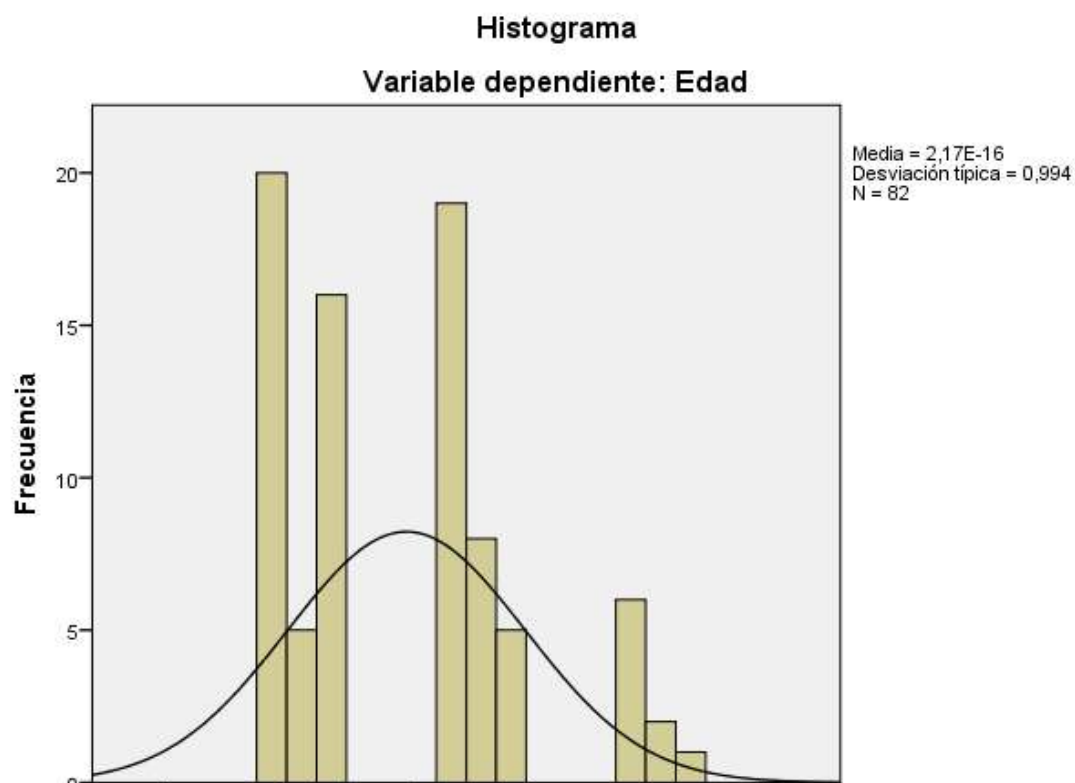
Fuente. De los autores con base en los resultados de la investigación

Tabla 14: Estadísticos sobre los residuos^a

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	N
Valor pronosticado	1.437	1.703	1.610	.1113	82
Residual	-.7029	1.5627	.0000	.6714	82
Valor pronosticado tip.	-1.549	.836	.000	1.000	82
Residuo típ.	-1.040	2.313	.000	.994	82

a. Variable dependiente: Edad

Fuente. De los autores con base en los resultados de la investigación



Se observa que el uso de las redes sociales conforme a lo expresado en términos de frecuencia es similar a lo presentado en la regresión lineal de tal manera que el valor de $R=16.4\%$ es la variación que de manera significativa puede tener el uso de algunas de las redes con respecto a la edad, es decir que sí es un componente de variación activa a través del cual la modificación del comportamiento del consumidor se da con el paso del tiempo, con un valor estimado de hasta 1.5% de diferencia más menos el uso de las redes, lo cual puede observarse en el gráfico con curva normal expresado en la parte superior de este párrafo.

Conclusiones

En lo referente a la consulta de redes sociales para la planeación de un viaje en España es el 30% mientras que en este estudio es del 91.5% .

El 68% de las personas que viajan en España mantienen contacto con sus familiares por medio de las tics, mientras que en este estudio el 87.8% lo hace.

Se utiliza el mensaje de texto como medio más usado para comunicación, con un 50% .

La red social más usada por el estudio de España es Facebook con un 87% y en este estudio es de 54.9% , siendo en ambos casos el resultado mayoritario.

El 56.15% de los encuestados utilizan app o páginas web para sus operaciones de compra de servicios, considerando sitios seguros a los mismos con un 62.2% , la página web preferida ha sido Despegar.com con un 24.4% , las transacciones son tanto en efectivo como en tarjeta de crédito, que van de un 37.8% al 39% .

Se ve la tendencia de uso y preferencias de redes sociales relacionadas con la edad.

El mercado de la tercera edad recurre a parientes para realizar sus operaciones por medio de las tics, 18.3% , siendo una área de oportunidad para los ofertantes el operar por sistemas o medio más amigables para este segmento de mercado.

Limitaciones

El Estudio es un sondeo relacionado a los hábitos de planeación y compra de servicios turísticos del mercado de los jóvenes donde se presentan particularidades propias de la edad como con el uso de tics, capacidad financiera y características de compra de los mismos, que in vita a un estudio de carácter longitudinal que sea representativo del mismo.

Referencias

- De la Madrid, E. (26 de agosto de 2017). *Logros de turismo internacional en México*. El universal. Recuperado el 26 de agosto de 2017 de <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/enrique-de-la-madrid/nacion/logros-de-turismo-internacional-en-mexico-i>
- Enciclopedia de Clasificaciones (2017). *Tipos de redes sociales*. Recuperado el 22 de agosto de <http://www.tiposde.org/internet/87-tipos-de-redes-sociales/>
- Gutierrez, E. (2017). *Díaz Ordaz: lo bueno, lo malo y lo peor de su sexenio*. El Universal. Recuperado el 20 de agosto de <http://de10.com.mx/top-10/2017/07/15/diaz-ordaz-lo-bueno-lo-malo-y-lo-peor-de-su-sexenio>
- Mcmahon, S. (2017). Las redes sociales y el turismo, el nuevo catálogo de viajes. Recuperado el 22 de septiembre de <https://www.brandwatch.com/es/2017/03/las-redes-sociales-y-el-turismo/>
- "No vayas allí, vive allí", el nuevo (y magnífico) spot de Airbnb. (2016). MarketingDirecto. Recuperado el 22 de agosto de <https://www.marketingdirecto.com/anunciantes-general/anunciantes/no-vayas-alli-vive-alli-nuevo-y-magnifico-spot-airbnb>
- Política económica, 1982-1988*. (2013). Recuperado el 20 de agosto de 2017 de http://www.mmh.org.mx/politica_eco.php
- Secretaría de Turismo. (2017). *Misión de la Secretaría de Turismo*. Recuperado el 20 de agosto de <https://www.gob.mx/sectur/>
- México ya es octavo lugar mundial en arribo de turistas*. (18 de julio de 2017). El economista. Recuperado el 29 de agosto de 2017 de <http://eleconomista.com.mx/industrias/2017/07/18/mexico-ya-octavo-lugar-mundial-arribo-turistas>

El posicionamiento de los servicios de la compañía naviera Baja Ferries a través de estrategias publicitarias en Guadalajara

Gisela Lizbeth Guzmán Vega¹
Jorge Quiroz Rodríguez²
*Manuel Alfredo Ortiz Barrera**

Resumen

Construir una marca turística es institucionalizar un lugar como destino turístico y posicionarlo como tal en la opinión pública; es declarar que aquel lugar no es meramente un lugar digno de visitarse sino un “lugar turístico”, un lugar en cuya identidad está el turismo. Para el logro de los objetivos anteriores, es fundamental apoyarse de la publicidad, de esta forma se le mostrará al mundo pero muy específicamente al mercado potencial de tu destino turístico la esencia de este.

La presente investigación tiene como finalidad desarrollar una estrategia publicitaria para la promoción y posicionamiento de los servicios turísticos de una naviera sudcaliforniana llamada Baja Ferries, que con lo anterior descrito, ambiciona ganar mercado y engrosar la lista de clientes que habitan la Zona Metropolitana de Guadalajara.

Palabras Clave: Posicionamiento, Estrategias Publicitarias, Servicios Turísticos

Abstract

Building a tourism brand is to institutionalize a place as a tourist destination and position it as such in public opinion; is to declare that this place is not merely a place worth visiting but a "tourist place", a place whose identity is tourism. For the achievement of the above objectives, it is essential to rely on advertising, this way you will be shown to the world but very specifically to the potential market of your tourist destination the essence of this.

The present research aims to develop an advertising strategy for the promotion and positioning of tourism services of a Baja California ferry company called Baja Ferries, which with the above described, aims to win market and increase the list of customers that inhabit the Metropolitan Area of Guadalajara

Keywords: Positioning, Advertisement Strategies, Touristic Services

¹ Profesor Universidad Tec Milenio

² *Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas

Introducción

Hablar de destinos turísticos no se basa únicamente en entender un lugar determinado, sino que es parte de la comprensión de un producto intangible (Gogonea, Baltalunga, Nedelcu y Dumitrescu, 2017), es decir que consiste el entendimiento de una percepción positiva de un lugar físico, cuya marca promueve entre los consumidores motivos suficientes para realizar una visita. Es así que el entorno, la originalidad del lugar, el impacto en la vida de los habitantes y sobre todo la infraestructura es parte del enfoque de desarrollo de la marca (Wei-San, Lang-Fang y Ming-Tai, 2017), incrementando la posibilidad de que las persona pudiesen llegar al sitio de forma mucho más continua y por ende con mejor impacto en la rentabilidad de la zona.

Esto demuestra que para muchas ciudades y destinos el turismo es una actividad muy importante ya que provee de crecimiento económico (Qiuxia, Yaoqiu y Ningsheng, 2016), lo cual hace del destino algo atractivo para propios y visitantes; sin embargo, los objetivos de crecimiento deben ir más allá de la atracción para visitantes de múltiples lugares, sino que se requiere establecer perfiles adecuados que encuentren en cada sitio elementos que pudiesen ser de su interés, por lo que la mercadotecnia es un paso básico que debe tomarse en cuenta para lograr estos fines.

De esta manera es destable el papel que las herramientas publicitarias fungen en el entorno, convirtiéndose en parte fundamental de esta visión; de esta forma es posible incrementar el potencial del consumidor a través de estímulos externos (Rossiter y Percy, 2017), pudiendo considerarse como la ventana principal hacia los principales atractivos turísticos, de tal manera que los nichos de mercados pertinentes puedan ser atacados de manera adecuada para que exista una oferta suficientemente atractiva.

Esta investigación tiene como propósito el comprender la importancia del uso de estrategias publicitarias adecuadas para el posicionamiento de destinos turísticos de la naviera sudcaliforniana Baja Ferries, esto debido al gran impacto que pudiese tener en sitios que son mercados potenciales y que no han podido ser explotados al máximo, tal como es la Zona Metropolitana de Guadalajara, por lo que se explorarán las diferentes técnicas utilizadas y se determinarán de manera específica los destinos que resultan más atractivos para los consumidores tapatíos, así como la manera de acercarse hacia ellos para respuestas más satisfactorias.

Marco Teórico

Conforme a la definición expuesta por Pérez (2012) las áreas turísticas pueden ser entendidas como un organismo viviente, es decir que al igual que un organismo vivo puede pasar por diversas etapas como el nacimiento, su crecimiento, un proceso de madurez y en algunos casos extremos un declive, que puede terminar en una muerte si no se revierten algunos procesos.

Si bien los destinos turísticos pueden experimentar las diversas etapas mencionadas es importante mencionar que no existe un modelo único aplicable a todos los destinos turísticos (Zhong, Deng y Xiang, 2007), sino que el mejor modelo será aquel que contemple el ciclo de vida con base en sus factores tanto internos como externos (Agarwal, 1997); sin embargo además de ellos es importante considerar como parte clave del desarrollo del propio destino la tasa de crecimiento esperada, su velocidad y además el tipo de desarrollo que se pretende tener (Zielinki y Botero, 2011).

En el caso mexicano se ha observado que al igual que en el resto del mundo los patrones de crecimiento y movilidad turística han crecido substancialmente, en algunos casos mucho más que en naciones extranjeras. Conforme con los datos aportados por la Organización Mundial del Turismo (2016), en México el ingreso nacional bruto fue equivalente a 728 mil millones de pesos, el cual es un monto muy semejante al reflejado en suma por los estados de Aguascalientes, Durango, Morelos, Quintana Roo, Yucatán y Zacatecas en conjunto; esto corresponde a que en un año normal exista una entrada promedio de hasta 40 millones de visitantes procedentes de diversas naciones, convirtiéndolo en el país latinoamericano más visitado.

Así mismo el turismo interno mostró un repunte de 68.1% de turistas nacionales en las diversas entidades del país dentro de los principales destinos turísticos, por lo que la captación de recursos procedente del turismo representó un 6.6% más a lo que la década anterior, los 2000, referenciaban (Secretaría de Turismo, 2017).

En cuanto a los datos procedentes del Estado de Baja California Sur, la actividad turística es la industria con mayor crecimiento y despunte, sin embargo no es todo el estado, sino las ciudades de concentración al sur de la península, tales como Los Cabos y en menor medida La Paz, tal patrón de crecimiento ha contribuido al crecimiento de la economía sudcaliforniana, sin embargo es necesario aprovecharse para generar un desarrollo más armónico en toda la entidad (Ángelez y Gámez, 2004). El turismo en esta zona del país atrae aproximadamente a 2 millones de visitantes al año y se considera que los principales destinos turísticos son La Paz, Los Cabos y Loreto, teniendo en estas

tres ciudades que 4 de cada 10 visitantes son nacionales (Gobierno del Estado de Baja California Sur, 2014)

La relación existente entre los aspectos teóricos y la infraestructura turística se relaciona de manera directa con la creación de la superestructura turística que debe existir en el destino (Erkoçi, 2016), lo cual a ojos de Barker (2003) debe basarse fundamentalmente en términos económicos, sin embargo el hecho es que el destino turístico no solo debe basarse en ello, sino que su función es incrementar el valor potencial esperando por los visitantes (Pasquotto, Monfor y De Oliveria, 2012).

Los destinos turísticos deben basar su éxito en términos del desarrollo de mercados que los participantes en la creación del clúster pretenda realizar (Miočić, Razović & Klarin, 2016), de tal forma que la administración y crecimiento clave debe tener un apoyo a la par tanto de la parte gubernamental como del sector privado (Burns, 2008), es decir que el posicionamiento deberá estar en función del branding gubernamental apoyado por la iniciativa privada, las asociaciones de los turista y el puente generado por la sensación afectiva y cognitiva entre la marca y el visitante (Teodorović & Popesku, 2017) de tal forma que sea posible brindar percepciones gratificantes para el turista, el equipamiento y los servicios, la accesibilidad y la experiencia son solo algunas de las características que debe tener un buen destino turístico (Alonso, 2007).

No obstante aunado a todos esos factores resulta de suma importancia implementar modelos de marketing que coadyuven a la identificación de los segmentos de mercados adecuados y de esta forma potenciar al destino turístico per sé (Aires y Nicolau, 2010), la actividad de mercadotecnia busca promover un valor adicional para la localidad, y se enfoca en la atracción de inversiones sustentables para una comunidad a través de una serie de acciones como la imagen, la fortaleza del destino y la atracción, no obstante la mayor de las actividades que debe realizarse es el posicionamiento (Kotler, 2006).

Con el afán de lograrlo se requiere que el contacto entre el oferente, es decir el destino turístico y el cliente, es decir el turista sea eficiente, sin embargo eso únicamente se logra a través de las compañías que representan al destino. Una compañía con una alta tradición en la zona es Baja Ferries, la cual es la encargada de conectar la ciudad de La Paz y los Cabos con Topolobampo y Mazatlán, Sinaloa; sin embargo, dentro de su oferta turística también existen destinos hacia el interior de la península.

Cabe mencionar que con la finalidad de incrementar ese potencial que por sí misma la compañía tiene requiere de incrementar su capacidad de comunicación publicitaria, la cual se tiene esquematizada por Alonso (2007):

- El posicionamiento del destino turístico debe ser posicionado sí o sí frente a la competencia.
- La imagen de marca de la compañía debe transmitir el mismo sentimiento que el propio destino turístico.
- El logotipo transmite también
- El emisor es el encargado de transmitir la imagen del destino turístico.
- La campaña publicitaria debe tomar en cuenta al destino turístico por encima de la compañía.

Es entonces cuando el entendimiento del proceso de mercadotecnia debe comenzarse a gestar adecuadamente con base en la creación de lealtad a través de herramientas como una clara campaña publicitaria (Best, 2015), la cual puede lograrse a través de un correcto uso de los Sistemas de Mercadotecnia Integrados (Remzye, 2014), de tal forma que una clara campaña publicitaria deberá de englobar y estandarizar la creación de sentidos culturales a través de la prolongación de técnicas que permitan que los mensajes fluyan claramente hacia quien los recibirá (San Nicolás, 2004), es decir que la empresa deberá elegir una estrategia publicitaria óptima con la cual sea posible atraer a un número suficiente de consumidores bajo un perfil determinado (Tucholobova, Terletski y Vasolieva, 2011).

Metodología De La Investigación

La investigación se encuentra realizada con un enfoque mixto, es decir que para su implementación y recolección de información se utilizaron indistintamente datos cualitativos y cuantitativos, de tal forma que pudiera analizarse con profundidad el comportamiento de los turistas potenciales radicados en la Zona Metropolitana de Guadalajara, aquellos que dada su condición socio-económica y perfil pudiesen estar interesados en utilizar los servicios que Baja Ferries tuviere, generando un estudio inductivo para conocer las generalidades de la muestra, pero a su vez las particularidades.

Asimismo el diseño de la investigación es de carácter no experimental, debido a que se realizó sin manipulación de variables, en el mismo sentido la investigación es de alcance descriptivo, por lo que se especificaron características particulares y rasgos importantes de la muestra (Hernández,

Fernández y Baptista, 2010), de esta manera es posible analizar al finalizar la investigación sobre las estrategias más efectivas para incrementar el potencial publicitario.

La población de estudio considerada fueron las personas que residan en la Zona Metropolitana de Guadalajara, que gusten de conocer destinos turísticos nacionales, indistintamente hombres y mujeres, cuyas ocupaciones sean múltiples, que cumplan un rango de edad por conveniencia de 25 a 64 años, de niveles socioeconómicos B y C, y por supuesto que se encuentren interesados en conocer y viajar al estado de Baja California Sur.

El muestreo que se tomó en cuenta fue de tipo probabilístico por racimos en el enfoque cuantitativo, ello se debió a que se eligió una muestra dentro de una unidad de análisis estudiada, tomando en cuenta los factores reflejados conforme al último Censo Nacional de Población hecho por el INEGI (2010) y los factores determinantes del nivel socio-económico en México propuestos por la AMAI. Al realizar el cálculo total de la población que conforma el nivel socioeconómico determinado se encontró que es un total de 1'063,366 aproximadamente, por lo que de acuerdo con Levin y Rubin (2004) se requiere calcular la muestra mediante la fórmula de muestro infinito, dado que pasa de diez mil unidades. Una vez realizado el cálculo propuesto se determinó que el tamaño de la muestra es de 385 turistas potenciales, a los cuales se les aplicó un instrumento de medición con la finalidad de conocer si existe información relacionada con lo presentado en el marco teórico.

El instrumento quedó dividido en dos etapas clave: la primera donde se expresan los datos demográficos del encuestado, y la segunda parte en donde se realizaron 17 preguntas en escala de Likert de 5 elementos, las cuales trata de evaluar preferencia, de tal forma que se evitó cualquier interpretación ambigua provocada por la escala seleccionada.

Este cuestionario fue aplicado de manera inicial a 30 personas como prueba piloto, el cual es aproximadamente un 10% del total de la muestra tomada, al realizarlo únicamente se modificó la redacción de unos de los reactivos que se encontraba con un lenguaje no comprensible por la mayoría conforme al piloto, además, al aplicarlo se gestionaron más de los 385 individuos, es por ello que el recuento final fue de 418 encuestados útiles, aplicando el cuestionario en diversos puntos de reunión de la zona metropolitana de Guadalajara.

Los resultados finales fueron analizados a través de correlaciones simples, estadística descriptiva y análisis de varianza en el software especializado SPSS®, de tal manera que el total de los contrastes

generados permitan observar el comportamiento real de los entrevistados y cómo se comportan ciertos procesos detectados en el análisis.

Análisis De Resultados

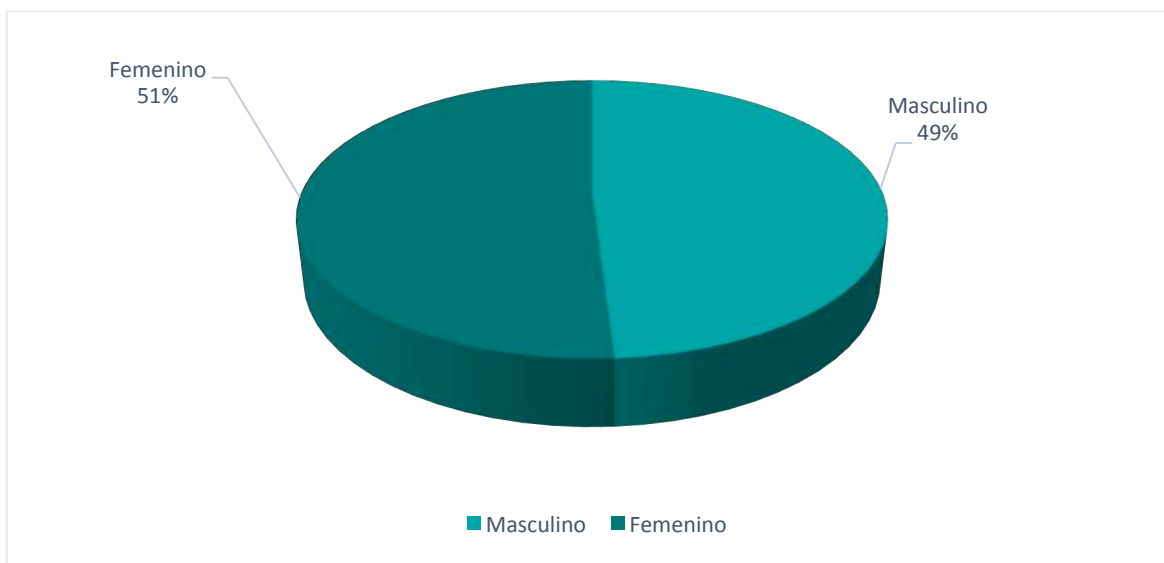
Para realizar el análisis de resultados cuantitativos se hizo la aplicación de un total de 385 instrumentos en diversos puntos de la Zona Metropolitana de Guadalajara que cumplieran con las características expresadas con antelación en la metodología; para realizar su procesamiento se utilizan diversos métodos estadísticos, los cuales parten de la denominada estadística descriptiva, pasando por el análisis de consistencia y finalizando con un análisis multivariado con base en el análisis de conglomerados, dado que las variables más allá de correlacionarse de manera directa, se correlacionan con base en la intensidad de

De esta forma es posible observar cómo se comportan las variables que se tomaron en cuenta y cuáles son las relaciones básicas encontradas en los distintos ítems propuestos en los instrumentos para la respuesta adecuada de las hipótesis planteadas.

Datos Demográficos

Se tomó una muestra aleatoria en cuanto a género se refiere, se obtuvieron estadísticos muy cercanos entre sí, en ellos se puede observar que el 51% de la muestra obtenida corresponde a mujeres, en tanto que el 49% son hombres.

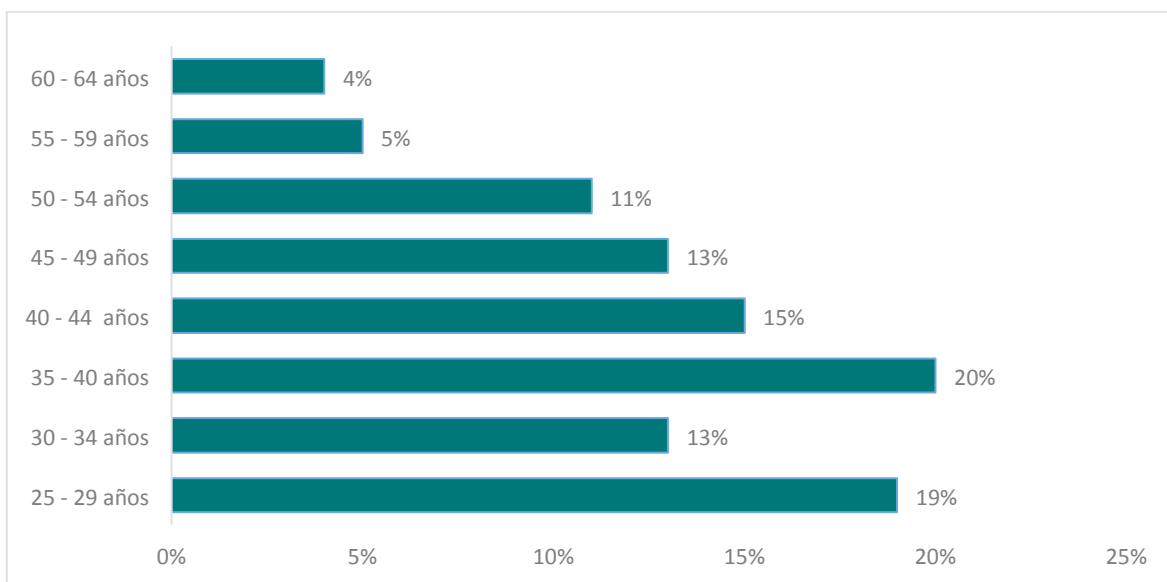
Gráfico 1.- Estadísticos de Género



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

En cuanto a las edades se dividieron en rangos con la finalidad de obtener una visión mucho más completa de cómo se encuentra la muestra dividida, de tal manera que se puede apreciar en el gráfico que el segmento de los 45 a los 40 años representa un mercado del 20%, en tanto que también la suma total de individuos de los 25 a los 49 años constituyen el 80% del mercado potencial. En tanto que el 20% del total va de los 50 a los 64 años de vida aproximados conforme a la muestra.

Gráfico 2.- Edad por rango



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Análisis de Fiabilidad

Para realizar la evaluación del instrumento se procedió a analizar su nivel de fiabilidad, el cual se compone del estadístico denominado Alfa de Cronbach, el cual arroja un dato cuya escala fluctúa entre 0 y 1, a mayor valor mayor fiabilidad del instrumento aplicado, esta escala se encuentra en función del criterio general propuesto por George y Mallery (2003), en el cual se dice que a mayor valor dentro de la función de Cronbach, mayor correlación interna existe.

Tabla 1.- Alfa de Cronbach

Alfa	Ítems
0.858	17

Fuente: Elaboración propia con resultados de la encuesta.

De esta manera se observa que el valor del alfa de cronbach es equivalente a 85.8% de validez, por lo que es posible analizar las variables a través de diversas técnicas para comprobar las hipótesis que pudieran generarse.

Análisis de la Hipótesis 1

Se planteó la hipótesis 1 bajo el siguiente criterio

H1.- A mayor atractivo del destino turístico mayor interés en conocer el lugar.

Para contestar a esta hipótesis se realizó un análisis de conglomerados, esto sirvió para identificar las diferencias entre las variables cuantitativamente iguales, de tal manera que pudiesen observarse las diferencias en la intensidad de respuesta, para ello se tomaron las variables, Ballenas, La Paz, Los Cabos, Todos Santos y la Isla del Espíritu Santo, las cuales podrían fungir como los destinos turísticos más reconocidos de la península y que a su vez son destinos de tránsito de las líneas de Baja Ferries.

Tabla 2.- Centros Iniciales de Conglomerados

Centros Iniciales de Conglomerados		
	Cluster 1	Cluster 2
Ballenas	5	1
La Paz	5	5
Los Cabos	3	5
Todos Santos	3	5
Isla	5	1

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta

Se observa que los conglomerados no muestran en realidad cambios sustanciales entre sí, por lo que se requiere generar una serie de interacciones que pudiesen explicar más a detalle cuál es el valor real de cada una de las categorías que está siendo expuesta, de tal manera que pudiese contestar a la hipótesis, es por ello que se toma en cuenta el historial de interacciones que mide de manera más profundas la intencionalidad de respuestas.

El historial de interacciones muestra de manera clara lo siguiente:

Tabla 3.- Historial de Iteraciones

Cambio en clústers		
Iteración	Cluster 1	Cluster 2
Ballenas	2.544	2.684
La Paz	0.162	0.625
Los Cabos	0.105	0.376
Todos Santos	0.128	0.341
Isla	0	0

Fuente: Elaboración propia con información de la encuesta

Se observa que en las iteraciones, principalmente las del clúster dos que es el más representativo se observa que sí se corrobora la hipótesis, es decir el destino turístico entre más atractivo o conocido sea mayor interés genera en el público consumidor, esto se corroboró también con base en el análisis de las respuestas cualitativas ya que en la mayor parte de las entrevistas realizadas se menciona en primer lugar a las ballenas, sin embargo difiere de los datos cuantitativos en cuanto al nivel de deseo por conocer los cabos por encima de la Paz, no obstante es interesante observar este comportamiento, por lo que se puede decir que se confirma la hipótesis y queda aceptada.

Conclusiones

Al realizar el análisis literario expresado en el marco teórico se encontró que el entendimiento del fenómeno turístico no se encuentra ajeno de ningún modo a la participación de disciplinas afines a las ciencias administrativas que refuercen de forma adecuada el crecimiento de la capacidad que el destino por sí mismo puede tener; es así como entender que la publicidad, como herramienta de la mercadotecnia, puede incrementar la percepción positiva en los consumidores es básico para comprender cómo se brinda un adecuado servicio y experiencia para los locales y los turistas que participan del proceso.

El planteamiento de la hipótesis única plantea el hecho de que si existe un mayor atractivo del destino turístico mayor son las ganas de visitar el lugar, asunto que viene a corroborarse de manera general en cuanto a cómo el entorno se va adecuando para los turistas en diversos destinos del estado de Baja California Sur, sin embargo más allá de esto, es importante mencionar la colaboración que debería de existir entre la compañía estudiada, Baja Ferries, así como el sector empresarial y las autoridades locales para brindar un auge mayor de cada uno de los destinos que se estudiaron.

Este hallazgo principalmente hace generar una idea más clara de que los destinos turísticos que no se son tan conocidos pueden incrementar su capacidad de atracción a través de un correcto diseño publicitario en el cual se intensifiquen los niveles de conocimiento de lugares como Todos Santos o la Isla del Espíritu Santo, de tal forma que la hipótesis propuesta tenga la capacidad de cumplir y cubrir totalmente el entorno desde una perspectiva eminentemente mercadológica.

Es de esta manera que la empresa baja Ferries puede tener en sus manos una forma muy adecuada de incrementar sus viajes hacia y desde la península con los consumidores tapatíos.

Referencias

- Agarwal, S. (1997). The resort cycle and seaside tourism: An assessment of its applicability and validity. *Tourism Management*, 65-73.
- Aires, G., y Nicolau, K. C. (2010). Marketing turístico internacional: la marca Brasil. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 241.
- Alonso, C. (2007). La publicidad turística como agente mediático de influencia en la percepción de los territorios y otras líneas de investigación complementarias. *Realidades Comunicativas*, 10(2), 177- 190.
- Ángeles, M., y Gámez, A. E. (2004). *Crecimiento turístico y desarrollo humano en Baja California Sur*. Seminario Anual de Investigación sobre la Cuenca del Pacífico 2004.
- Barker, C. (2003). *Inside and outside writings on Spain: Their relationship to Spanish tourism*. Londres: Thompson.
- Best, S. (2015). A Critical Analysis of Social Responsibility Practices in Alcohol Advertising Campaigns. *Social & Environmental Accounting*, 9(3), 184-198.
- Burns, P. (2008). Tourism, political discourse and post-colonialism. *Tourism and Hospitality: Planning & Development*, 6(1), 67-73.
- Erkoçi, I. (2016). Ismail Kadare as tourist attraction. *Dos Algarves: A Multidisciplinary E-Journal*, 281-12. doi:10.18089/DAMeJ.2016.28.1
- George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference*. Boston: Allyn and Bacon.
- Gobierno del Estado de Baja California Sur. (2014). *Información estratégica B.C.S. 2013*. México: Secretaria de Promoción y Desarrollo Económico. Dirección de Informática y Estadística.
- Gogonea, R., Baltalunga, A. A., Nedelcu, A., y Dumitrescu, D. (2017). Tourism Pressure at the Regional Level in the Context of Sustainable Development in Romania. *Sustainability (2071-1050)*, 9(5), 1-24. doi:10.3390/su9050698

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Kotler, P., Gertner, D., Rein, I., y Haider, D. (2006). *Marketing de lugares: como conquistar crecimiento de largo plazo na América Latina e no Caribe*. Brasil: Prentice Hall.
- Levin, R., y Rubin, D. (2004). *Estadística para administración y economía*. México: Pearson Educación.
- Miočić, B. K., Razović, M., y Klarin, T. (2016). Management of sustainable tourism destination through stakeholder cooperation. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 21(2), 99-120.
- Pasquotto, M., Monfort, M., y de Oliveria, D. (2012). Elementos determinantes de la satisfacción del consumidor de servicios turísticos. *Estudios y Perspectivas del Turismo*, 1244-1261.
- Pérez, P. L. (2012). El ciclo de vida de un área turística: su aplicación a la Costa del Sol española y su medio ambiente. *Observatorio Medioambiental*, 2134.
- Qiuxia, Z., Yaoqiu, K., y Ningsheng, H. (2016). Article Coordinated Development between Urban Tourism Economy and Transport in the Pearl River Delta, China. *Sustainability (2071-1050)*, 8(12), 1-15. doi:10.3390/su8121338
- Remziye, T. (2014). Importance of creative advertising and marketing According to the university student's perspective. *International Review of Management and Marketing*, 4(3), 239-246.
- Rossiter, J. R., y Percy, L. (2017). Methodological Guidelines for Advertising Research. *Journal of Advertising*, 46(1), 71-82. doi:10.1080/00913367.2016.1182088
- San Nicolas, C. (2004). Branding, subvertising y mercado de la experiencia. *CIDOB d'Afers Internadonals*, 66-67.
- Teodorović, M., y Popesku, J. (2017). Serbia's competitive position in the regional tourism destination market. *European Journal of Applied Economics*, 14(1), 1-12. doi:10.5937/ejae14-13088
- Tuchnolobova, E., Terletski, V., y Vasilieva, O. (2011). Solución de un modelo simplificado de publicidad usando técnicas de control óptimo. *Ingeniería y Ciencia*, 161-183.
- Wei, S., Lan, C., y Ming, Y. (2017). Developing a sustainable tourism attitude in tai-wanese residents. *International Journal of Organizational Innovation*, 10(1), 275-289.
- Zhong, L., Deng, J., y Xiang, B. (2007). Tourism development and the tourism area life-cycle model: A case study of Zhangjiajie National Forest Park, China. *Tourism Management*. doi:10.1016/j.tourman.2007.10.002
- Zielinski, S., y Botero, C. M. (2011). Percepción de la comunidad como indicador del ciclo de vida de un destino: hacia el desarrollo de un sistema de alerta temprana para pequeños destinos. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 1366.

Camiones de comida y su consolidación como clúster mediante las tecnologías de información

Gabriel Salvador Fregoso Jasso¹

*Juan Gaytán Cortés**

*Juan Mejía Trejo***

Resumen

Los camiones de comida, denominados “Food Truck” en inglés, son una tendencia emprendedora en Estados Unidos y la Unión Europea. Es una alternativa en el sector comercial para venta de alimentos y bebidas en la vía pública. Pero al ser una nueva alternativa de negocio, ¿Cómo pueden consolidarse como un clúster los camiones de comida?, si las regulaciones y políticas para su funcionamiento son incipientes. La investigación es exploratoria y tiene como objetivo identificar las tecnologías de información que ayudan a consolidar este sector en un clúster. El estudio se realizó en la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) durante el primer semestre de 2017.

Palabras Clave: Clúster, camiones de comida, Tecnologías de Información.

Abstract

Food trucks are an enterprising trend in the United States and the European Union. It is an alternative for street vendors of food and drinks. However, as a trend for entrepreneurship, how could the food truck business be consolidated as a cluster?, if the politics and regulations have not been amalgamated. The research was exploratory, and it had the aim to identify how information and communication technologies can help to consolidate this business sector as a cluster. The study was done in the first semester of 2017 in the Metropolitan Zone of Guadalajara.

Keywords: Cluster, Food Truck, Information Technology.

¹ **Universidad de Guadalajara; Centro Universitario de ciencias Económico Administrativas

La venta callejera y los camiones de comida

Los camiones de comida, denominados “Food Truck” en inglés, son una tendencia emprendedora en Estados Unidos y la Unión Europea. Es una alternativa en el sector comercial para venta de alimentos y bebidas en la vía pública. Los orígenes son incierto y muy variados en el tiempo, según los autores consultados (Zegura, 2014; Rishi, 2013). Pero al precisar el objeto de estudio para esta investigación, es posible definir los camiones de comida callejera como motorizados y que no son fijos. No obstante, algunos remolques se consideraron para el estudio por el tamaño, el diseño y ser móviles, no puestos fijos.

El modelo de negocio es originario de Estados Unidos, pero su desarrollo en la zona metropolitana de Guadalajara originó un modelo de negocio distinto (El Informador, 2016). En la búsqueda por generar un posicionamiento distinto a la oferta alimenticia existente se buscaron aspectos para generar ventajas competitivas. Se toman diferentes estrategias en publicidad y mercadotecnia, entre otras, se destaca el uso de las redes sociales. Pero establecerse como productos refinados, gourmet y artesanales fueron las acciones que provocaron un posicionamiento de marca con calidad Premium. (Catalonia Gourmet, 2011). Entre las ventajas que tiene este giro de negocio es la movilidad de vender sus productos en diferentes lugares. Sin embargo, las operaciones se complican al carecer de políticas y reglamentos para los permisos y licencias municipales dentro de la zona metropolitana de Guadalajara, formada por seis municipios. Tanto en Estados Unidos y la Unión Europea, como en México, la necesidad de regular y ordenar su desarrollo se hace imprescindible (La Gaceta, 2015).

Concepto de Clúster

El término clúster es posible definirlo desde el enfoque de diferentes disciplinas, pero finalmente todas coinciden que el clúster es un conjunto de personas o empresa que se encuentran en la búsqueda de objetivos similares. El concepto de clúster, toma relevancia cuando una empresa no logra cubrir las expectativas del consumidor de manera individual debido a sus limitaciones. Entonces las empresas deciden agruparse para lograr las metas y objetivos particulares en menor tiempo y con menor inversión. No obstante que la decisión para crear un clúster sea diferente, porque cada clúster cuenta con empresas que tienen distintas necesidades y cualidades, al final se obtiene una mejor distribución de bienes y una ventaja en precios (Potter y Miranda, 2009; Porter, 2003). En los casos estudiados sobre clústers se observa que algunas situaciones aparecen con frecuencia y se conocen como factores clave (Capó-Vicedo, 2011).

Las políticas gubernamentales en los Food Trucks

Los vendedores callejeros son tema de una constante discusión y debate político. La tendencia a la baja de vendedores de comida en puestos callejeros fijos, contrasta con el éxito de los emprendedores de comida gourmet denominados camión de comida o food truck.

En la ciudad de Chicago, estos vendedores de comida gourmet en camiones de comida lograron en dos años que las autoridades permitieran su actividad (Martin, 2014). A diferencia con la relativa novedad de los camiones de comida en México, aún es incierto el destino de esta forma de negocio. Sobre todo, porque los ayuntamientos no cuentan con las regulaciones necesarias y enfocadas a estos innovadores camiones de comida.

En la Ciudad de México, en el 2016 se dio el primer impulso a una iniciativa de ley enfocada exclusivamente a los camiones de comida. La cual cuenta con algunos puntos relevantes como lo son la regulación de los vehículos por parte del gobierno, un estricto control de desechos para evitar que los propietarios de los camiones arrojen la basura o descarguen aguas y otros líquidos en el drenaje público, regulaciones de los permisos y restricciones de propiedad, así como la operación de vehículos gastronómicos (Informador, 2016).

No solo la Ciudad de México, o la zona metropolitana de Guadalajara, sino la mayoría de las ciudades se han quedado atrás con los reglamentos de comercio. Aún siguen utilizando aquellos pensados para las típicas carretas de hot dogs, tacos y algunos otros parecidos. Mientras que los vehículos gastronómicos modernos demandan una atención especial por su estructura de negocio más elaborada, sus camiones más sofisticados con cocinas profesionales y servicios sanitarios integrados.

Para evitar la saturación de food trucks en las comunidades, como se vive actualmente en la zona metropolitana de Guadalajara, es necesario reglamentar las obligaciones que tienen los propietarios de estos camiones. (Informador, 2016) Así, se puede intentar proteger a los antiguos negocios de comida contra un choque comercial por la desmedida expansión de los food trucks. Al mismo tiempo que se le daría oportunidad de los nuevos con una promesa de una competencia más justa y sana.

Las redes sociales como un complemento para el comercio.

Con la evolución de las tecnologías de la información, llegaron las redes sociales a jugar un papel importante en la vida de las personas. El internet y diversas redes que usan comúnmente las personas, aparte de proveer de contenidos globales, también actúan como medio de promoción local para las

ciudades. La red en línea permite a las personas revisar contenidos, leer noticias y buscar mapas y establecimientos de sus respectivas ciudades. Gracias a esta conexión, al alcance de las manos de muchos, se puede observar que el rol del internet es un complemento significativo para la interacción de los ciudadanos con los distintos mercados que existen en las mismas ciudades en las que residen (Sinai, 2003). Dentro de la utilidad que ofrece la Internet como complemento para compartir información a las personas dentro de una ciudad, ésta investigación se enfoca en la facultad que tienen las redes sociales para acercar a los consumidores con los productores y comerciantes locales. Se borran las barreras virtuales que obstruye a la información fluir de un rincón de la ciudad a otro. En especial se resalta la habilidad que tienen las redes sociales para reducir distancias en la información en tiempo real y la tendencia para aplicarlas en los camiones de comida. (Anenberg y Kung, 2015).

La expansión del movimiento de los food trucks se debe en parte al uso que le dan a las redes sociales, tales como Facebook, Twitter o hasta Instagram. Con estas plataformas en línea, los propietarios de los vehículos gastronómicos son capaces de avisar a sus clientes sobre la ubicación del camión en tiempo real, promociones exclusivas u ofertas del menú que manejen. Por lo que no es de extrañar que la mayoría de los food trucks cuenten con redes sociales, por los grandes beneficios que éstas les otorgan. (Martin, 2014)

Aún cuando esta herramienta es utilizada por los oferentes del sector de venta de alimentos en general, el nivel de eficiencia en el acercamiento entre los consumidores y los camiones de comida gourmet a través de las redes sociales depende del tamaño de la audiencia y su comportamiento ante la dinámica del Internet. Es decir, puede existir mayor probabilidad de que las personas se conecten a los mercados con mayor contenido local pero, su eficiencia depende de la frecuencia con la que se comparte este contenido. Cuando el contenido local es preponderante respecto al global, las personas cada vez están menos incentivadas a conectarse en la Internet y seguir entonces una red social (Sinai, 2003). Se infiere entonces que si el contenido de la red social no está en balance y es dinámica con las preferencias del consumidor, las campañas publicitarias del negocio no tienen el mismo efecto que cuando el consumidor responde con mayor facilidad a la dinámica con la que se mueve la red social.

Dentro del universo de redes sociales existentes en la actualidad, esta investigación evaluó las siguientes redes sociales: Facebook, Instagram y Twitter. La razón principal de la elección se debió a que los camiones de comida, que son el objeto de estudio, emplean de manera recurrente estas redes sociales.

Preguntas, objetivos y guía metodológica de la investigación.

Con la tecnología de la información aplicado a las redes sociales, ¿Cómo pueden consolidarse como un clúster los camiones de comida?, ¿Cuáles indicadores de las redes sociales pueden abonar a la formación de un clúster?, ¿Qué relación se puede deducir con el éxito del negocio y los indicadores de las redes sociales?, ¿Qué políticas y regulaciones serían necesarias para su ordenamiento?

Tiene como objetivo general identificar las tecnologías de información aplicadas a las redes sociales que ayudan a consolidar este sector en un clúster. El estudio se realizó en la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) durante el primer semestre de 2017. Fue una investigación exploratoria, explicativo y transversal.

- Investigación mixta con alcance exploratorio. Por usar datos estadísticos para comprobar los datos analizados. Se le considera con alcance exploratorio porque se está indagando sobre un tema desde una perspectiva diferente. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).
- El Método utilizado es el explicativo. Porque además de buscar los indicadores se analizan las razones por las cuales se dan dichos resultados. (Caballero, 2014).
- El tipo de estudio es transversal. Se consideran los resultados en un periodo de tiempo determinado. (Bernal, 2010).

La muestra inicial consistió en 120 camiones de comida. Con los análisis se descartaron algunos elementos por diferentes razones de inconsistencia en la muestra, tales como: eran carretas sin motor, algunos cerraron operaciones, no proporcionaban información necesaria en las redes sociales, entre otras. Finalmente la muestra total fue de 86 camiones de comida. Se utilizó la información en las redes sociales como instrumento de investigación para su análisis y evaluación.

Se estudiaron 7 parques de camiones de comida para comprobar los algoritmos propuestos y evaluar como las tecnologías de información mediante redes sociales pueden fomentar la formación de un clúster.

Indicadores de estudio que resaltan las redes sociales


El marco teórico marca los principales indicadores que afectan la variable en esta investigación: Factores en las Tecnologías de Información para consolidar los camiones de comida como un clúster. Los indicadores explorados que se relacionan, son los disponibles dentro de las redes sociales: me gusta, seguidores y visitas.



Indicador: Número de Me gusta

En mercadotecnia, este indicador está asociado al tamaño de la comunidad de una marca en Facebook o número de Fans. Cuando un usuario oprime el botón “Me Gusta”.

Automáticamente el sistema lo hace seguidor. Pero el usuario puede desistir y dejar de ser seguidor, para convertirse sólo en un fan.

 Indicador: Seguidores en la red social

Dentro de las plataformas de redes sociales, particularmente en Facebook, cuando se llega al límite de amigos permitidos las personas que agreguen la red social sólo podrán ser suscriptores. En otras palabras, el suscriptor que permanece de seguidor recibirá la sección de noticias del sitio. Los suscriptores pueden comentar me gusta sólo en el modo público de la cuenta suscrita. Este indicador tiene mayor relevancia en la comunidad de Facebook como canal de comunicación y marketing

 Indicador: Número de Visitas

Con este indicador se puede analizar los usuarios que visitan los diferentes contenidos dentro del sitio.

 Indicador: Número de Estrellas

Las estrellas pueden ser un indicador eficaz para valorar las redes sociales. No obstante que pueden ser engañosas, a largo plazo y corroborando las opiniones con un análisis cualitativo resultan veraces.

Indicador: Número de Opiniones

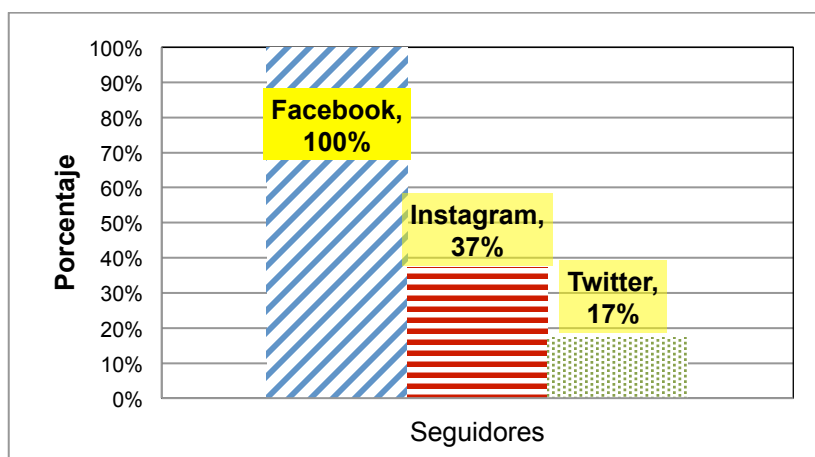
Las opiniones en las redes sociales, muestran la interacción de los usuarios o consumidores con el establecimiento. Pueden ser Positivas o Negativas, finalmente ambas muestran información relevante para utilizarlas en las estrategias del negocio.

Estos indicadores pueden aparentar no ser confiables de inicio, pero al hacer diferentes análisis es posible destacar resultados que dieron paso a la investigación y a confirmar su aplicación en el estudio de clústers.

Resultados

El primer análisis se realizó a los 86 camiones de comida de la muestra, para identificar la red social con mayor uso. La gráfica 1, muestra los porcentajes de cada red social estudiada, donde los camiones de comida realizan el contacto con sus consumidores.

Gráfica 1 - Seguidores por Red Social



Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

El 100% de la muestra de estudio, utiliza la red social de Facebook como forma de contacto con sus clientes. Las redes de Instagram y Twitter no son tan utilizadas por éste sector de venta de comida.

Este resultado acotó el enfoque de la investigación sólo en la red social de Facebook, por ser la red que todos los camiones de comida estudiados utilizan para relacionarse con el cliente.

Al evaluar los indicadores de estudio, 13 muestras se descartaron porque las páginas de Facebook no mostraron uno o varios de estos indicadores. Por lo que nuevamente se realizó un ajuste en la muestra de estudio y quedó en 73 muestras.

En la siguiente etapa de análisis, se realizaron las siguientes razones expresadas en porcentaje:

$$\frac{\text{Número de Visitas}}{\text{Seguidores en la red social}} \quad (\text{Ec} - 1)$$

$$\frac{\text{Número de Opiniones}}{\text{Seguidores en la red social}} \quad (\text{Ec} - 2)$$

$$\frac{\text{Número de Opiniones}}{\text{Número de Visitas}} \quad (\text{Ec} - 3)$$

Las tres ecuaciones: Ec-1, Ec-2 y Ec-3, formaron la base para desarrollar el algoritmo en términos del número de opiniones. Se parte del siguiente silogismo: “El número de visitas debe ser mayor al número de opiniones”, para que la Ec-3 obtenga un valor lógico y menor que uno. Finalmente se trabajó en confirmar el algoritmo representado en la Ec-4. El resultado obtenido, se representa con un valor en porcentaje:

$$\frac{\frac{\text{Número de Opiniones}}{\text{Seguidores en la red social}}}{\frac{\text{Número de Opiniones}}{\text{Número de Visitas}}} \quad (\text{Ec} - 4)$$

Condiciones de los resultados obtenidos en la Ec-4:

- Valor entre 0 y 1. Datos obtenidos de la red social, se consideran dudosos en 100%.
- Valor entre 1.1 y 5. Datos obtenidos de la red social, pueden tener hasta un 30% de duda.
- Valor superior a 5. Datos obtenidos de la red social, pueden considerarse confiables 90%.

Al aplicar el algoritmo de la Ec-4 a las 73 muestras, los resultados fueron: 13 muestras con un valor menor que uno, se pudo identificar que la información del camión de comida obtenida de la red social es dudosa 100%. Mientras que en valor obtenido, al aplicar el algoritmo, entre 1 y 5 puede ser dudosa un 30%, se obtuvo en 20 muestras. Un valor aceptable para indicar que los datos obtenidos de la red social son confiables y con un 10% de duda, es que la Ec-4 resulten valores superiores a 5. La última condición fue la obtenida en 40 muestras de camiones de comida. Así entonces, se descartaron nuevamente otras muestras porque no cumplieron con el silogismo y los resultados con el algoritmo de la Ec-4 fueron con un valor menos a uno. El estudio se confirmó con 60 muestras. Sólo se descartaron 13 muestras que no cumplieron la primera condición de la Ec-4.

La Tabla 1, muestra los resultados promedio de las 13 muestras que no cumplieron la primera condición en la Ec-4 y las 60 muestras que cumplen las condiciones dos o tres.

Tabla 1 - Resultados promedio al aplicar el algoritmo

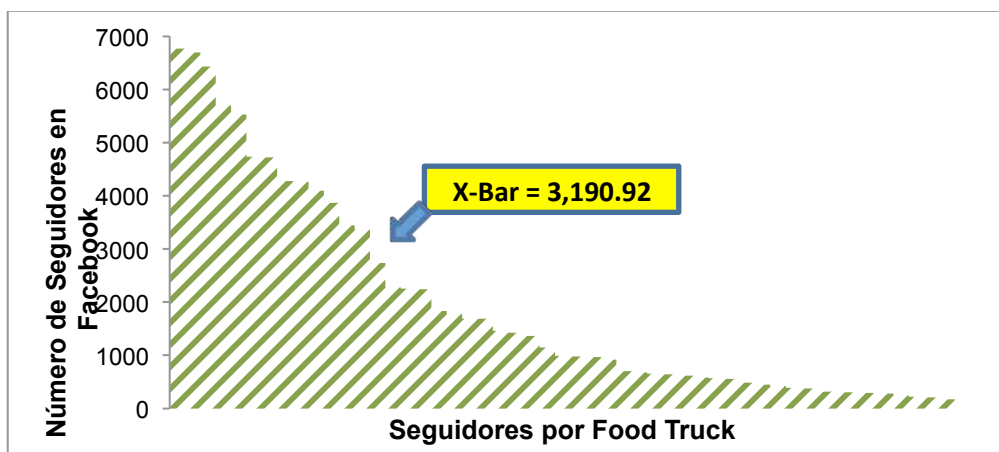
Muestras	Facebook Seguidor	No. Visitas	Visitas % de Seguidores	No. Me gusta	Segim <= Me gusta	CAL	Opinaron	Visitas <= Opinion	Opinion % de Seguidores	Opinion % de Visias	Algoritmo
60	3190.92	578.57	18.13	3254.40	1	4.77	65.18	0	2.04	11.27	18.13
13	1428.15	7.23	0.51	1433.00	1	4.55	12.31	1	0.86	170.21	0.51

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

El primer renglón en la Tabla 1, muestra los resultados obtenidos en las 60 muestras. Mientras que el segundo renglón muestra las 13 muestras que no cumplieron el silogismo, donde el número de visitantes es menos a las opiniones, y el algoritmo es menor que uno.

Otro análisis que se aprecia en la gráfica 2, se realizó a los seguidores de los 60 camiones de comida de la muestra final.

Gráfica 2 - Número de Seguidores en las 60 muestras



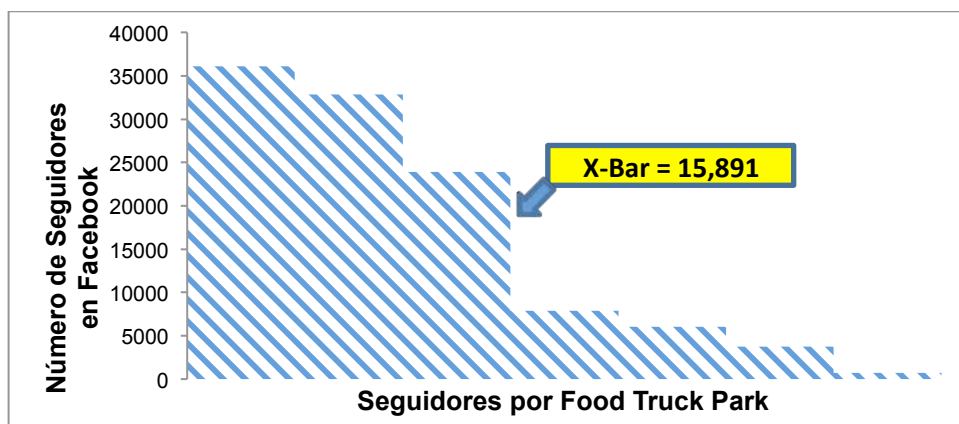
Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

En la Gráfica 2, se aprecia que el número de seguidores se incrementa en función a los años que tiene el camión de comida en la red social. El promedio de las 60 muestras es de 3,190.32 seguidores

Finalmente se muestran los resultados al aplicar lo analizado, de manera individual a 60 camiones de comida, en los clústers denominados: food truck park. Se estudiaron 7 parques de camiones de comida, para evaluar las tecnologías de información aplicadas a las redes sociales.

En la gráfica 3, se muestra el número de seguidores en las redes sociales de los 7 food truck park de los 60 camiones de comida de la muestra final.

Gráfica 3 - Número de Seguidores en los 7 food truck park



Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

En la Gráfica 3, se aprecia que también el número de seguidores se incrementa en función de los años que tiene el food truck park en la red social. El promedio de las 7 muestras es de 15,891 seguidores. Cuando se compara con los seguidores promedio en cada camión de comida se aprecia un incremento en el número de seguidores de la red social facebook cuando se agrupan en un parque de comida. Esto nos muestra la posibilidad de un incremento en los seguidores potenciales.

Finalmente, se realiza el análisis con el algoritmo expuesto en la Ec-4 a los food truck park. Los resultados se muestran en la tabla 2.

Tabla 2 - Resultados promedio al aplicar el algoritmo a los food truck park

NOMBRE	Facebook Seguidor	No. Visitas	Visitas % de Seguidores	No. Me gusta	Segim <= Me gusta	CAL	Opinaron	Visitas <= Opinion	Opinion % de Seguidores	Opinion % de Visitas	
Punto Picnik	36088	16323	45.23	36260	1	4.5	218	0	0.60	1.34	45.23
Food Truck Park	32849	16962	51.64	33099	1	4.2	224	0	0.68	1.32	51.64
El Camionero	23947	3088	12.90	24013	1	4.2	106	0	0.44	3.43	12.90
South Truck Central	7859	4361	55.49	7894	1	4.0	94	0	1.20	2.16	55.49
Nómadas Pabellón Gastronómico	6011	1551	25.80	6030	1	4.8	62	0	1.03	4.00	25.80
Ruta 66	3733	1747	46.80	3742	1	4.7	52	0	1.39	2.98	46.80
Raf & Roy's	751	255	33.95	751	1	4.6	33	0	4.39	12.94	33.95
X-Bar	15891	6326	39.81	15969	1	4.4	112	0	0.71	1.78	39.81

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

Después de confirmar los resultados del algoritmo de manera individual en cada camión de comida, se aprecia el resultado en los Food Truck Parks. Donde el número de seguidores se potencializa al ser mayor que de manera individual en los camiones de comida. Por otro lado, es posible confiar más en la información que presenta esta red social por grupo.

Conclusiones

La expectativa de negocio para los camiones de comida se reduce por la incompetencia en los ayuntamientos para lanzar iniciativas que impulsen el negocio de camiones de comida. Hoy día, en la zona metropolitana de Guadalajara, los camiones de comida operan con un permiso de una figura que no les corresponde por lo que son muy vulnerables en el aspecto legal. Se hace necesario establecer leyes y regulaciones que permitan impulsar y consolidar el mercado de los camiones de comida.

Debido a la complejidad de este modelo de negocio, se aconseja que los ayuntamientos examinen cuatro puntos a regular (National League of Cities, 2013), para facilitar las actividades comerciales:

- Las regulaciones que tienen que ver con la actividad económica, las cuales pueden ayudar en el desarrollo económico de la localidad.
- El espacio público, donde se intenta organizar el espacio limitado que existe en las ciudades.
- Los componentes de la economía local trabajen en simbiosis o armonía.
- La salud, enfocada principalmente en la creación de un marco regulatorio que minimice el riesgo de alimentarse en la vía pública y la seguridad pública, cuyo foco es garantizar la armonía entre los camiones de comida y sus alrededores, incluso en las propiedades privadas.

Con la comprobación en la tabla- 2, del algoritmo de la Ec-4, se logra demostrar el objetivo de la investigación. Se identifican las tecnologías de información aplicada a la red social de Facebook que ayudan a consolidar este sector en un clúster, al realizar la comprobación de los indicadores y su relación. En la presente investigación sólo se resaltó la cantidad o número de opiniones y las razones que lo relacionan con el algoritmo de la Ec-4, pero será de mayor utilidad realizar un análisis cualitativo a cada opinión de los grupos de camiones de comida que participan en un clúster dentro de los food truck p

Referencias

- Anenberg, E., y Kung, E. (2015). Information Technology and Product Variety in the City: The Case of Food Trucks. *Journal of Urban Economics* 90.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson Educación.
- Caballero R., A. (2014). *Metodología Integral Innovadora para Planes y Tesis*. México: Cengage Learning Editores.
- Capó, J. (2011). Análisis del ciclo de vida y las políticas de desarrollo de los clústers de empresas. *EURE*, 37(110)
- Catalonia Gourmet. (2011). *Información General*. España. Recuperado de <http://www.cataloniagourmet.cat/>
- El Informador. (2016). *Food trucks', modelo de negocio aún por definirse*. México: Periódico el Informador.
- Fregoso, G. S. (2012). *Factores Determinantes en las Asociaciones para formar Clústers Industriales como Estrategia de Desarrollo Regional* (Tesis Doctoral). Instituto Politécnico Nacional, México, DF.
- Hernandez S., R. et all (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill/Interamericana.
- La Gaceta (2015). *Comida ¿ambulante?*. Guadalajara, México: La Gaceta de la Universidad de Guadalajara.
- Marti, N. (2014). Food fight! Immigrant street vendors, gourmet food truck and the differential valuation of creative producer in Chicago. *International Journal of Urban and Regional Research*, 35(5).
- National League of Cities (2013). *Food on wheels: Mobile vending goes Mainstream*. Recuperado de http://www.nlc.org/sites/default/files/RI_FoodTruckReport2013_final.pdf
- Porter, M. E. (2003). The Economic Performance of Regions. *Regional Studies*, 37,(6&7) 549–578.
- Potter, J., y Miranda, G. (2009). *Clusters, Innovation and Entrepreneurship*. Paris. OECD Report.
- Sinai, T., y Waldfoegel, J. (2003). Geography and the internet: is the internet a substitute or a complement for cities? *Nber working paper serie*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Rishi, K. L. (2013). A food (R)evolution, a look at how mobile food is changing Los Angeles. *Urban & Environmental Policy Institute Occidental College*.
- Zegura L. (2014). *Sydney food trucks*. Trial report. Sydney 2030 Green Global Connected.

VENTAJA COMPETITIVA Y DESARROLLO ECONOMICO



Aspectos informales en el cumplimiento de los principios doctrinarios de las cooperativas

¹*Ana Laura Bojórquez Carrillo*

*Idalia Amparo De los Santos Briones**

*Lilia Carolina Avilés Heredia***

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar y determinar la correlación que existe entre las limitaciones informales de las cooperativas de producción pesquera (rutinas e incentivos institucionales) en el cumplimiento de sus principios doctrinarios. Este estudio tiene un enfoque cuantitativo no experimental, transversal y correlacional. Las técnicas de investigación fueron: construcción de índices asociados, estadística descriptiva y análisis de correlación. Se plantearon 2 hipótesis. Los resultados demostraron que, con respecto a la H1, las limitaciones informales de las rutinas sí tienen una correlación moderada con el nivel de cumplimiento de las normas formales. Con relación a los resultados de la H2, se confirmó que las limitaciones informales de los incentivos tienen una mínima correlación con el cumplimiento de las normas formales. Por lo anterior, se concluye que son las rutinas y no los incentivos los factores que más inciden en el cumplimiento de los principios doctrinarios de las sociedades cooperativas.

Palabras clave: desarrollo local, cooperativas, normas formales, limitaciones informales, institucionalismo.

Abstract

The main purpose of this research is to analyze and determine the correlation between the informal limitations of fishing production cooperatives (institutional routines and incentives) in the compliance with their doctrinal principles. This study has a non-experimental, transversal and correlational quantitative approach. The research techniques were: construction of associated indexes, descriptive statistics and correlation analysis. Two hypotheses were established. The results showed that, with respect to H1, the informal limitations of routines do have a moderate correlation with the level of compliance with formal norms. Regarding with H2 results, it was confirmed that the informal limitations of incentives have a minimal correlation with compliance with formal norms. Therefore, it is concluded that the routines, and not the incentives, are the factors that most affect compliance with the doctrinal principles of cooperative societies.

Keywords: local development, cooperatives, formal norms, informal limitations, institutionalism.

¹ **Universidad Autónoma de Yucatán- Facultad de Contaduría y Administración

Introducción

Las cooperativas poseen un papel esencial en la economía de un país, ya que, por medio de éstas se pueden generar empleos, proveer alimentos, incentivar el comercio de una población local, fomentar la democracia, así como la inserción social de los socios de la cooperativa en la comunidad en la cual se desarrollan.

Una cooperativa, es una “asociación autónoma de personas unidas voluntariamente para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales en común a través de una empresa de propiedad conjunta, y de gestión democrática” (Organización Internacional del Trabajo, 2002, p. 2).

Según la Alianza Cooperativa Internacional (2015), las cooperativas son intrínsecamente una forma de empresa sostenible y participativa. Ponen el énfasis en la seguridad del empleo y en la mejora de las condiciones de trabajo, pagan salarios competitivos, promueven ingresos adicionales mediante la participación en las utilidades, la distribución de dividendos y apoyan las infraestructuras y los servicios comunitarios (p. 2).

Adicionalmente, “las cooperativas fomentan las prácticas y los conocimientos democráticos y la inclusión social, así como también han demostrado ser resilientes ante las crisis económicas y financieras” (Alianza Cooperativa Internacional, 2015, p. 2).

Para que una sociedad cooperativa de producción pesquera sea capaz de lograr el aprovechamiento de los recursos pesqueros, así como el desarrollo económico por medio de un desarrollo sostenible, es necesario conocer el tipo de limitaciones formales e informales que afectan su entorno.

Según North (1995), la institucionalización se logra por medio del estudio de las normas formales y las limitaciones informales, las primeras se refieren a las leyes, contratos, y en general a las normas plasmadas por escrito que rigen a una sociedad; las segundas son apéndices, interpretaciones y modificaciones de las formales, y son normas de comportamiento reconocidas en la sociedad, como las costumbres o rutinas, intereses, incentivos y percepción de legitimidad.

DiMaggio y Powell (1999) menciona que la institucionalización de una organización es el camino por medio del cual las organizaciones incorporan prácticas y procedimientos definidos del trabajo, aumentan su legitimidad y sus perspectivas de supervivencia, independientemente de la eficacia inmediata de las prácticas y procedimientos adquiridos.

En una organización, por lo tanto, no siempre se cumplen las normas formales (leyes, contratos, normas escritas), sino que intervienen las limitaciones informales (rutinas, intereses, incentivos, percepción de legitimidad) en las acciones de los individuos. Para efectos de este trabajo, se enmarca el estudio de estas normas y limitaciones en el contexto de las sociedades cooperativas de producción pesquera.

Derivado de la búsqueda para desarrollar y fortalecer las capacidades de las sociedades cooperativas de producción pesquera, se plantea el siguiente objetivo principal de esta investigación: Analizar y determinar la correlación que existe entre las limitaciones informales de las cooperativas de producción pesquera en el cumplimiento de los principios doctrinarios de las sociedades cooperativas.

MÉTODOS Y TÉCNICAS

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo no experimental, transversal y correlacional. El estudio considera la elaboración de un instrumento con base en los principios doctrinarios de las sociedades cooperativas, así como de los intereses, rutinas e incentivos identificados por sus socios para las mismas.

Para obtener los datos de la calificación de cada principio asignada a las cooperativas, se solicitó al entrevistado asignar un valor del 1 al 10 a cada principio, siendo el 1 el valor más bajo y el 10 el más alto. Dichas respuestas conformaron la calificación asignada a los principios que se cumplen en las cooperativas.

Por otra parte, se construyeron índices asociados con las dimensiones o constructos de las rutinas y los incentivos, a partir de los acumulados de las respuestas en escala tipo Likert a los reactivos correspondientes a cada dimensión mediante la expresión:

$$Ind_j = \frac{V_{max}(\sum_{i=1}^n x_{ij} - V_{minant})}{V_{maxant} - V_{minant}}$$

Donde para cada encuestado, Ind_j es el índice correspondiente asociado con la dimensión j , la sumatoria corresponde al acumulado de puntos alcanzado para cada dimensión en la escala Likert original, V_{max} es el valor máximo por dimensión en la nueva escala (es decir, 100) y V_{maxant} y V_{minant} son los valores máximo y mínimo por dimensión en la escala Likert de 1 a 5 original.

El procedimiento que se realizó para aplicar las encuestas a los socios de las cooperativas de producción pesquera fue que se convocó a una Asamblea General de socios. La aplicación del instrumento fue al inicio de la asamblea.

Validación del instrumento

La validez de contenido del instrumento consideró el diseño y revisión del mismo por parte de profesores investigadores de la Facultad de Contaduría y Administración de la UADY.

La validez de constructo y confiabilidad del instrumento se determinaron, en el primer caso, mediante el análisis factorial exploratorio y confirmatorio, y en el segundo caso, mediante la

obtención del coeficiente alfa de Cronbach para cada uno de los tres constructos considerados: Interés, Rutinas e Incentivos. Los resultados se describen a continuación.

Validez de constructo

La validez de constructo se llevó a cabo mediante el análisis factorial exploratorio y confirmatorio, obteniendo el coeficiente de adecuación muestral de Kaiser, Meyer y Olkin (KMO), la prueba de esfericidad de Bartlett (verificada mediante el valor p de la prueba), ambas respecto a lo adecuado de la realización del análisis (Ha, en el caso de la prueba de Bartlett), así como la variabilidad explicada por los componentes identificados asociados con cada una de las dimensiones del cuestionario. Un resumen de los resultados obtenidos se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 1

Resultado del AF: KMO y valor p de la prueba de Bartlett, por dimensión

Dimensión	Coficiente de adecuación muestral KMO	Valor p de la Prueba Esfericidad de Bartlett	Porcentaje de Variabilidad Explicada por el primer componente
Interés	0.523	0.000	61.0*
Rutinas y procedimientos	0.675	0.000	55.5**
Incentivos	0.677	0.000	54.9**

Fuente: Obtenido de los resultados de las encuestas aplicadas, marzo 2017.

De acuerdo con diversos autores como De la Fuente (2011), el coeficiente de adecuación muestral KMO, en general se considera satisfactorio para el caso de Rutinas y procedimientos e Incentivos y apenas aceptable en el caso de Interés, de modo que, si bien el instrumento es en general perfectible, se considera que cumple con la validez de constructo.

Confiabilidad

Por su parte, la confiabilidad se verificó mediante la obtención del coeficiente alfa de Cronbach para los constructos objeto de estudio. Los resultados se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 2.

Resultado del análisis de confiabilidad, por dimensión

Dimensión	Coficiente Alfa de Cronbach
Interés	0.464
Rutinas y procedimientos	0.640
Incentivos	0.705

Fuente: Obtenido de los resultados de las encuestas aplicadas, marzo 2017.

De acuerdo con los resultados del análisis de validez y confiabilidad, si bien son perfectibles, las secciones de Rutinas e Incentivos se consideran válidas y confiables, no así en el caso de Interés, que presenta un nivel apenas aceptable de validez y bajo e insatisfactorio de confiabilidad. Es por eso que la variable interés no se tomará en cuenta en los análisis estadísticos que se describen en el siguiente apartado.

Técnicas

Las técnicas aplicadas fueron, además de la construcción de índices asociados con las dimensiones o constructos de las rutinas y los incentivos mencionada anteriormente, se incluyen las técnicas de estadística descriptiva y análisis de correlación.

la estadística descriptiva y el análisis de correlación de Pearson. La estadística descriptiva es un “conjunto de técnicas que tiene por objeto organizar y presentar de manera conveniente para su análisis, la información contenida en una muestra” (Aguilar, 2014, p. 1). Su importancia radica en que a través de la estadística descriptiva se pueden obtener conclusiones acerca de una población a partir de la información contenida en una muestra.

El coeficiente de correlación de Pearson es la medida de correlación lineal más común utilizada en la estadística, según Díaz, García, León, Ruiz y Torres (2014, p. 113), el objetivo de la correlación “es estudiar el grado de asociación existente entre las variables, es decir, proporcionar unos coeficientes que nos midan el grado de dependencia mutua entre las variables”.

Los valores de la correlación de Pearson van desde -1 hasta 1, siendo los valores extremos los que indican mayor correlación entre variables, y siendo el 0 el punto que indica la no existencia de correlación. El signo positivo o negativo del coeficiente indica si la relación es directa (positivo) o inversa (negativo). La correlación no implica causalidad o dependencia.

Para la interpretación de los resultados en las ciencias sociales por Díaz, García, León, Ruiz y Torres (2014) señalan que

si el coeficiente de correlación arrojado va entre 0 y 0,2, entonces la correlación es mínima; si va entre 0,2 y 0,4, es una correlación baja; si va entre 0,4 y 0,6, entonces es una correlación moderada, ya entre 0,6 y 0,8 es una correlación buena; finalmente, entre 0,8 y 1, es una correlación muy buena. Esto mismo aplica en negativo (p. 13).

Para los efectos de nuestro análisis e interpretación de los resultados del estudio, se utilizará el criterio señalado por Díaz, García, León, Ruiz y Torres (2014) mencionado en el párrafo anterior.

Hipótesis

La idea general de las hipótesis se enfoca en que se espera que las limitaciones informales, como las rutinas e incentivos percibidos, estén en congruencia y en correlación positiva y directa con las normas formales, que es el cumplimiento de los principios de las cooperativas.

Para el presente estudio se consideran las siguientes hipótesis:

H1: A mayor percepción positiva de las rutinas y procedimientos de la organización, mayor calificación general será el asignado al cumplimiento de los principios doctrinarios de la cooperativa, y viceversa.

H2: A mayor percepción positiva de los incentivos observados por los socios a favor de la organización, mayor calificación general le asignan estos socios al cumplimiento de estos principios, y viceversa.

Población y tamaño de Muestra

La población fue de 824 socios pertenecientes a la Federación Regional de la Industria Pesquera de la Zona Oriente del Estado de Yucatán.

La Federación Regional de la Industria Pesquera de la Zona Oriente del Estado de Yucatán, está compuesta por 5 cooperativas:

- Dos cooperativas ubicadas en el municipio de San Felipe, estado de Yucatán con un total de 254 socios.
- Dos cooperativas ubicadas en el municipio de Río Lagartos, estado de Yucatán con un total de 402 socios.
- Una cooperativa ubicada en el Cuyo, perteneciente al municipio de Tizimín, situada dentro de la Reserva de la Biosfera Río Lagartos en el estado de Yucatán con 168 socios.

El tamaño de muestra se determinó para la estimación del coeficiente de correlación entre la calificación asignada a las cooperativas por parte de los socios y los índices de interés, rutinas e incentivos, de modo que el tamaño de muestra queda determinado por la expresión:

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha} + Z_{\beta}}{\frac{1}{2} \text{Ln} \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right)^2 + 3$$

Donde:

Z_{α} es el valor Z para un nivel de significancia α , en este caso $\alpha = 0.05$, asociado con un nivel de confianza determinado (95%, en este caso), por lo que dicho valor Z es 1.96

Z_{β} es el valor Z para una determinada potencia $1-\beta$ determinada, en este caso 80%, es decir, $\beta = 0.2$, por lo que dicho valor Z es 0.84

r es el valor esperado del coeficiente de correlación lineal de Pearson, asociado con la relación objeto de estudio, en este caso, $r = 0.3$ (este valor es el resultado del ensayo piloto del instrumento).

De acuerdo con los datos anteriores, el tamaño de muestra resulta ser en principio de $n = 85$ personas. Adicionalmente, se consideró un porcentaje esperado de no respuesta de 30%, por lo que el tamaño de muestra requerido es de 111 personas, que en la práctica resultó ser finalmente de 113 personas.

Sujetos de estudio

Los sujetos de estudio fueron los socios de las cooperativas ubicadas en San Felipe y en Río Lagartos pertenecientes a la Federación Regional de la Industria Pesquera de la Zona Oriente del Estado de Yucatán. La población y muestra de estos socios se determinó anteriormente.

A continuación, se describe brevemente la ubicación de las cooperativas:

- Dos cooperativas de San Felipe. El municipio de San Felipe se encuentra en el litoral norte del estado de Yucatán Su actividad principal es la agricultura y pesca. Tiene una población total de 1,945 habitantes, de los cuales 739 integran a la población económicamente activa y la mayoría (46.14%) son trabajadores agropecuarios del sector primario.
En 2014, el municipio de San Felipe recibió de ingresos brutos 28.9 millones de pesos según el capítulo de ingresos captados por impuestos, cuotas de seguridad social, contribuciones de mejoras, derechos, productos, aprovechamientos, participaciones y aportaciones federales; la mayor parte (18.2 millones) provino de las aportaciones federales y estatales (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2014).
- Dos cooperativas de Río Lagartos. Río Lagartos es una localidad costera del estado de Yucatán ubicado en el litoral norte de la península de Yucatán. Su actividad principal es la agricultura y pesca. El total de la población es de 3,502 habitantes, de los cuales 1,187 integran a la población económicamente activa y la mayoría (39.93%) son trabajadores agropecuarios del sector primario.

En 2014, el municipio de San Felipe recibió de ingresos brutos 21 millones de pesos según el capítulo de ingresos captados por impuestos, cuotas de seguridad social, contribuciones de mejoras, derechos, productos, aprovechamientos, participaciones y aportaciones federales; la mayor parte (10.8 millones) provino de las aportaciones federales y estatales (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2014).

Periodo de estudio

El periodo de estudio comprendió del mes de agosto de 2016 al mes de julio de 2017, la aplicación del cuestionario se llevó a cabo durante el mes de marzo del año 2017.

MARCO TEÓRICO

Institucionalismo, normas formales y limitaciones informales

Como toda organización social, si bien las sociedades cooperativas de producción pesquera son parte de un sector denominado economía social, sufren también las mismas necesidades y problemas que las empresas a nivel mundial, en cuanto a colaboradores, implementación de normas y en la trascendencia en el tiempo.

El institucionalismo se caracteriza por la importancia que otorga al estudio de las instituciones sociales, la consideración de la sociedad como un organismo y del individuo como un agente activo. Al respecto, Dimaggio y Powell (1999) consideran que “el institucionalismo tiene la intención de representar un enfoque distintivo del estudio de los fenómenos sociales, económicos y políticos” (p. 33), y su enfoque dependerá de la disciplina desde la cual se aborde.

En este sentido, para el estudio de las organizaciones se debe de tomar en cuenta el contexto institucional como elemento explicativo del comportamiento y la conducta de los individuos, ya que es dentro de las instituciones donde los individuos toman decisiones, diseñan y eligen entre distintas alternativas de conocimiento.

Para Selznick (1969), una organización es el arreglo y la obtención de personal para facilitar la realización de algún objetivo de común acuerdo, por medio de la distribución de funciones y responsabilidades.

El mismo autor considera que una estructura formal representa instrumentos racionalmente organizados para alcanzar objetivos específicos; gobierno, partidos políticos, empresas, sindicatos, asociaciones, son ejemplos comunes de estructuras formales actuales.

Las estructuras formales dentro de las sociedades modernas se encuentran en contextos bastante institucionalizados, es decir, las economías, políticas y programas funcionan en conjunto con los productos y servicios que se deben producir de forma racional, y como resultado, las organizaciones

incorporan prácticas y procedimientos definidos del trabajo organizacional e institucionalizado en la sociedad.

De manera que, para mantener la tranquilidad que proveen las reglas institucionales, las organizaciones protegen sus estructuras formales de las incertidumbres de actividades por medio de integraciones poco rígidas, estableciendo diferencias entre sus estructuras formales y las actividades de trabajo reales.

Boyd y Richerson (1985), mencionan que las limitaciones formales tienen el fin de complementar y sustentar, modificar o sustituir las limitaciones informales, así como convertirlas o encaminarlas hacia nuevas reglas formales.

Las limitaciones informales son importantes en sí mismas y no solamente como complemento de las formales; surgen de la cultura, se modifican lentamente y se tiene poco control sobre ellas a corto plazo (North, 1995).

De acuerdo con Boyd y Richerson (1985), las limitaciones informales son transmitidas socialmente y a través de la cultura, es decir, la transmisión se realiza de generación a generación, por medio de la enseñanza y la imitación, de conocimientos, valores y otros factores que influyen en la conducta social.

Así lo confirma el modelo institucional de Bojórquez (2011), en donde se plantean que los incentivos, intereses y rutinas se deben elegir y ser congruentes con base en el objetivo planteado, lo cual proporcionará legitimidad a las normas formales e informales en una institución.

Knight (1992), considera que las instituciones formales e informales no son creadas necesaria o usualmente para ser eficientes en la sociedad; son creadas y moldeadas para servir a los intereses de los más poderosos de ella, en otras palabras, los más poderosos imponen las reglas en una esfera institucional y lo hacen para favorecer sus intereses. Por su parte Shepsle (1989), menciona que las instituciones se conciben y se centran como restricciones o como producto de las actuaciones necesarias para satisfacer sus intereses.

Así mismo, dentro de la perspectiva institucional, las instituciones son el ambiente en el cual los actores diseñan los mecanismos óptimos y los medios para lograr sus fines, condicionando el comportamiento de los agentes, estableciendo conductas permitidas o prohibidas, por medio de sus intereses y esquemas de preferencia que le permiten seguir procesos y crear reglas; y en caso de que haya un conflicto de intereses, se deba recurrir a una nueva regla o ley que podría transformar a la organización o la conducta de los actores.

Por otro lado, Merino (2005) menciona que una rutina es una actividad repetida dentro de una organización, realizada de manera habitual como una forma asumida de cumplir un objetivo establecido. La rutina es un elemento de gran importancia para entender el funcionamiento de una

organización, ya que éstas explican la forma en que las organizaciones realizan sus tareas cotidianamente, logrando así, incluir el marco normativo de una política.

Adicionalmente, las rutinas también son importantes, porque permiten en una organización interpretar la complejidad de llevar a cabo varias políticas de manera simultánea sobre todo cuando las organizaciones cuentan con recursos limitados.

En este sentido, los investigadores piensan que las rutinas que se relacionan con el entorno de la empresa, con la industria a la que pertenece, el grupo tecnológico de que se trate, las empresas de la misma industria y de otras industrias y servicios; implican estudios sobre niveles de mando en la estructura de la jerarquía, la fuerza de la relación y conexión entre los agentes, así como la esquematización de las rutinas con estas conexiones.

En el diseño institucional promovido por Jaén y Paravisin (1999) se establecen que las relaciones se rigen por medio de contratos, “representados por las reglas y procedimientos, formales e informales (p. 8)”, cuyo comportamiento estará influenciado por el conjunto de relaciones, reglas y procedimientos. La relación entre el diseño institucional y la conducta de las personas involucradas o agentes, se establece por medio de los incentivos que impone la organización principal y cómo los agentes responden a dichos incentivos.

Asimismo, Jaén y Paravisin (1999) mencionan que el propósito de los incentivos en el modelo institucional es alinear los intereses de los agentes con la organización principal, ya que un sistema de incentivos eficiente logrará que el beneficio de los agentes se vincule con el cumplimiento de los objetivos alcanzados en la organización. De lo contrario, si el diseño institucional no contiene incentivos alineados a los intereses de la organización con los agentes, éstos últimos actuarán únicamente por sus intereses.

Por otra parte, Nadler y Tushman (1999) mencionan que los sistemas de incentivos se encuentran entre los procesos de apoyo más importantes para fortalecer las conexiones estructurales a través de la organización, puesto que son un instrumento para motivar el comportamiento requerido de sus socios. En este sentido, debe haber un alto grado de integración entre las conexiones estructurales de una organización y los esquemas de incentivos, de lo contrario, la organización estará enviando señales conflictivas que traerán consigo confusión, frustración y desempeños inadecuados dentro de los actores. En tal contexto, Zapata y Hernández (2010) proponen dividir a los incentivos en extrínsecos e intrínsecos.

Leal (1999), define que los incentivos extrínsecos son las recompensas externas del trabajador y le son administradas por la organización, los compañeros de trabajo u otros actores externos, como, por ejemplo: el sueldo o salario, vacaciones, comisiones, bonos de productividad y planes de pensión.

Por su parte, los incentivos intrínsecos son todos aquellos que no se limitan al aspecto económico, pueden ser los que estén vinculados a ejercer poder o alguna posición en una organización, estimular la participación y el reconocimiento social, así como lograr la satisfacción personal o inherente al realizar el trabajo.

En cuanto a las sanciones, Bojórquez (2011) menciona que estas pueden venir de forma directa, a través del castigo ante la falta o al incumplimiento de una norma formal, así como también pueden ser la desaprobación de la sociedad ante la violación de un código de conducta o regla moral.

Las sanciones de las cooperativas pueden ser de formal social y legal, las primeras son dictadas por la comunidad y son de índole moral; las segundas se encuentran descritas dentro de los estatutos de creación de la cooperativa, así como dentro del marco legal del país de origen de la cooperativa.

Sociedades Cooperativas

Existe una tendencia mundial a incentivar la formación de grupos, asociaciones y organizaciones que busquen originar recursos económicos, pero sin impactar de manera negativa al medio ambiente, es decir, que logren generar una eficiencia colectiva por medio del desarrollo sustentable. En este sentido, el modelo de economía social surge como una alternativa en contra de las organizaciones de desarrollo capitalista, las sociedades cooperativas constituyen un elemento esencial de la economía social ya que además se consideran resistentes ante las crisis financieras.

Principios doctrinarios de las sociedades cooperativas

En el artículo 2 de la Ley General de Sociedades Cooperativas (LGSC) se menciona que los principios de la cooperativa son: solidaridad, esfuerzo propio y ayuda mutua, los cuales tienen el propósito de satisfacer necesidades individuales y colectivas, a través de la realización de actividades económicas de producción, distribución y consumo de bienes y servicios.

La mención de estos principios continúa en el artículo 6 de la LGSC, en donde se establece que las sociedades cooperativas deben observar en su funcionamiento los siguientes principios:

- I.- Libertad de asociación y retiro voluntario de los socios;
- II.- Administración democrática;
- III.- Limitación de intereses a algunas aportaciones de los socios si así se pactara;
- IV.- Distribución de los rendimientos en proporción a la participación de los socios;
- V.- Fomento de la educación cooperativa y de la educación en la economía solidaria;
- VI.- Participación en la integración cooperativa;
- VII.- Respeto al derecho individual de los socios de pertenecer a cualquier partido político o asociación religiosa, y

VIII.- Promoción de la cultura ecológica.

Asimismo, todas las cooperativas de trabajo asociado se estructuran con base en los principios, valores y métodos de operación contenidos en la Declaración sobre Identidad Cooperativa celebrada en la ciudad de Manchester en el año de 1995, dentro del marco de la Alianza Cooperativa Internacional (ACI). Las cooperativas desarrollan y fortalecen su identidad basándose en los valores cooperativos de autoayuda, responsabilidad personal, democracia, igualdad, equidad, solidaridad y una ética fundada en la honestidad, transparencia, responsabilidad social e interés por los demás.

De acuerdo a la Declaración sobre Identidad Cooperativa adoptada por la Asamblea General de la ACI (2015), los principios cooperativos son los siguientes:

- a) Adhesión voluntaria y abierta: Las cooperativas son organizaciones voluntarias y tiene apertura ante la sociedad, ya que puede aceptar a cualquier persona como socio, es decir, no discrimina por razón social, política, religiosa, racial o por sexo; siempre y cuando el socio esté dispuesto a aceptar su responsabilidad dentro de la organización.
- b) Gestión democrática por parte de los socios: Las cooperativas también están organizadas de manera democrática por medio de los socios, a través de la participación activa de los mismos en la creación de políticas y en la toma de decisiones.
- c) Participación económica de los socios: El capital de las cooperativas está constituido de las aportaciones equitativas de cada uno de los socios. Es común que los socios de las cooperativas reciban una participación o compensación económica sobre el capital entregado como condición para ser socio.
- d) Autonomía e independencia: Las cooperativas se caracterizan por ser organizaciones de autoayuda gestionadas por sus mismos socios. De obtener financiamiento o apoyo de fuentes externas, aseguran que el control democrático permanezca en los socios, así como su autonomía.
- e) Educación, formación e información: Asimismo, las cooperativas buscan proporcionar educación y formación a los socios, a los representantes elegidos, a los directivos y a sus empleados con el objetivo de contribuir de manera eficaz al desarrollo de las mismas.
- f) Cooperación entre cooperativas: De igual forma, las cooperativas fortalecen el movimiento cooperativo trabajando conjuntamente a nivel local, regional, nacional e internacional.
- g) Interés por la comunidad: Las cooperativas tienen como objetivo el desarrollo sustentable de sus comunidades.

Este trabajo se enfocó en los siguientes principios: solidaridad, esfuerzo propio, ayuda mutua, libertad que tienen para retirarse voluntariamente, administración democrática, distribución de los rendimientos en proporción a la participación de cada uno, fomento de la educación cooperativa,

promoción de la cultura ecológica, aportación del trabajo físico o intelectual de todos.

Con base en la revisión de la literatura y para efectos de esta investigación, se tomaron en cuenta los principios doctrinarios como las normas formales identificadas y, por el otro lado, las rutinas y los incentivos del diseño institucional como las limitaciones informales, para cumplir con el objetivo de investigación antes mencionado.

A continuación, en la siguiente sección, se describen en un primer momento, las características de los sujetos de estudio y en un segundo momento, los resultados de las correlaciones entre: a) las normas formales representadas por la calificación percibida y otorgada por los socios de las cooperativas al cumplimiento de los principios doctrinarios de las cooperativas, y b) las limitaciones informales representadas por el índice de rutinas y el índice de incentivos según la percepción de los socios de las cooperativas.

RESULTADOS

En el presente apartado se muestran los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas a 113 socios de las 5 cooperativas pertenecientes a la Federación Regional de la Industria Pesquera de la Zona Oriente del Estado de Yucatán.

Características de la muestra

La mayoría de las personas encuestadas fueron hombres, los cuales representaron un total del 98.2% de la muestra poblacional y sólo 2 personas encuestadas fueron mujeres quienes representaron tan sólo el 1.8% de dicha muestra.

Sin embargo, y según datos de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (2017), el sector productivo-económico de la pesca y la acuacultura registra un incremento en la participación femenina, actualmente las mujeres representan el 10% de la población y presentan la mayor tasa de crecimiento media anual con un 5.6%, por lo que seguramente durante los próximos años habrá un incremento en el porcentaje de mujeres en las cooperativas de producción pesquera.

En relación con la edad de las personas encuestadas, la edad promedio es de 41 años, asimismo, se puede observar que los encuestados presentan una distribución relativamente uniforme. El grupo de edad más representativo fue de 30 a 39 años con un 29.2%, seguido se encuentra al grupo de edad de 40 a 49 años que representa el 27.4% y por último se encuentra el grupo de edad de los 50 a los 59 años con un total del 24.8% del total de la muestra.

Asimismo, se pueden observar pequeños grupos de edad opuestos, el grupo de los más jóvenes con un rango de edad de 20 a 29 años y el grupo de los más viejos con un rango de edad de 60 a 69 años, los cuales representan el 15.9% y 2.7% respectivamente.

Por otra parte, en cuanto al grado de estudios, se puede observar que los mayores porcentajes corresponden al nivel de secundaria con un 34.5% y al nivel de primaria con un 32.7%, seguido a estos rubros se encuentran las personas con ningún nivel de estudios que representan el 19.5% y posteriormente los que estudiaron la preparatoria con un 11.5%.

El porcentaje acumulado de las personas que tienen el nivel escolar de primaria y secundaria, da como resultado que el 67.2% de los socios de las cooperativas pesqueras encuestadas han recibido la educación básica obligatoria de conformidad con lo señalado en el artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En cuanto a sus años de antigüedad como socios, la media se encuentra en 17.27 años. La mayor parte de los encuestados (37.5%) ha sido socio de la cooperativa hasta por 10 años. En segundo lugar, se observa que el 27.6% de los socios ha pertenecido como socio de la cooperativa por más de 10 y hasta 20 años. En tercer lugar, con un porcentaje del 14.3% se encuentran los socios con un rango de antigüedad de más de 20 y hasta 30 años, por último, sólo el 20.6% de los socios tiene una antigüedad mayor a 30 años.

En relación con la calidad de socio mencionada dentro de la segunda fracción del artículo 64 de la Ley General de Sociedades Cooperativas (LGSC), en donde se señala que los socios de las sociedades cooperativas de producción podrán prestar su trabajo personal de manera física, intelectual o ambos. Los resultados del estudio, demostraron que el 3.5% de los socios aportaba capital y el 86.7% aportaba trabajo a la cooperativa pesquera, y tan sólo el 9.7% aportaba tanto trabajo como capital.

Además, dichos resultados aportaron información acerca de los cargos que ocupan los socios en las cooperativas pesqueras, en la dirección, administración, y vigilancia por medio de la Asamblea General, el Consejo de Administración, el Consejo de Vigilancia, así como las comisiones y demás comités establecidos en el Capítulo IV de la LGSC. De acuerdo con las respuestas de los encuestados, el 18.6% declararon ocupar algún cargo en la cooperativa. De quienes declararon ocupar algún cargo, dos de los entrevistados son secretarios y otros dos presidentes, una sola persona declaró ser tesorero y el resto sólo mencionó que participa en la cooperativa pesquera con algún otro cargo no identificado.

Por otra parte, en cuanto a la capacitación obtenida en materia fiscal, los resultados de las entrevistas indicaron que poco más de la mitad de las personas, es decir, el 55.8% desconocía la existencia de cursos ofrecidos por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) y del 44.2% que

si tenía conocimiento de dichos cursos impartidos por el SAT, 10 personas habían asistido por lo menos a un curso, de ocho a nueve personas habían asistido de dos a cuatro cursos, de dos a tres personas habían asistido de entre seis y 10 cursos, y sólo una había participado en 15 cursos impartidos por el SAT en materia fiscal.

Análisis descriptivo de las variables de estudio

Dentro de este apartado, se incluye la estadística descriptiva de los resultados reflejados de la calificación asignada por los encuestados, en relación a la importancia que los principios de solidaridad, esfuerzo propio, ayuda mutua, libertad para retirarse, administración democrática, distribución de los rendimientos, fomento de la educación cooperativa, promoción de la cultura ecológica y trabajo físico o intelectual, tienen para ellos dentro de la sociedad cooperativa pesquera a la que pertenecen.

En este sentido, la calificación promedio general por todos los participantes de la encuesta fue de 8.94, lo anterior ubica a la cooperativa pesquera dentro de un rango sobresaliente, ya que se encuentra por debajo de poco menos de dos puntos para alcanzar la puntuación máxima (10 puntos). Asimismo, los encuestados consideraron que el aspecto de Libertad para retirarse es el más importante, ya que en promedio obtuvo una calificación de 9.79 puntos, siendo ésta la calificación más alta asignada entre todos los demás principios. Seguidamente, los entrevistados opinaron que el Trabajo físico o intelectual es el segundo aspecto más importante para ellos, alcanzando una calificación promedio de 9.15 puntos. Posteriormente, con 9.07 y 9.02 puntos los principios de Esfuerzo propio y Ayuda mutua sobresalieron dentro de las calificaciones promedio asignadas.

Por su parte, los principios de Solidaridad, Fomento de la educación cooperativa y Distribución de los rendimientos fueron los tres aspectos con los promedios más bajos obteniendo 8.15, 8.5 y 8.9 puntos, respectivamente.

Adicionalmente, la información de los cuestionarios reveló que, si bien existe un promedio general de calificación alto, 1 persona encuestada calificó a los principios que fomenta la cooperativa muy por debajo de los cinco puntos (3.89) y otra más por debajo de los siete puntos (6.44).

Análisis de correlación

En este orden de ideas, se elaboró la matriz de correlaciones de una muestra de 113 socios de sociedades cooperativas de producción pesquera, y se analizó la relación entre la calificación asignada a la cooperativa sobre el cumplimiento de los principios doctrinarios y los índices de rutinas e incentivos. Los resultados de dicha muestra, se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 3. Correlaciones

		Calificación asignada a la Cooperativa	Índice de rutinas	Índice de incentivos
Correlación de Pearson	Calificación asignada a la Cooperativa	1.000	.555	.032
	Índice de rutinas	.555	1.000	.298
	Índice de incentivos	.032	.298	1.000
Sig. (unilateral)	Calificación asignada a la Cooperativa	.	.000	.370
	Índice de rutinas	.000	.	.001
	Índice de incentivos	.370	.001	.
N	Calificación asignada a la Cooperativa	113	113	113
	Índice de rutinas	113	113	113
	Índice de incentivos	113	113	113

Fuente: Elaboración propia con base en el resultado de las encuestas, marzo 2017.

Derivado del análisis efectuado a la Tabla 1, se concluye que la variable de la calificación general asignada a las cooperativas² tiene un nivel de correlación de Pearson de 0.555 con las rutinas ($p=0.000$), lo cual según autores como Díaz, García, León, Ruiz y Torres (2014) la correlación es de tipo moderada; es decir la rutina, que fue medida según lo que se hace realmente en las cooperativas con respecto a los principios de las cooperativas tiene relación o se asocia con la percepción de cómo califican los socios de manera general a las cooperativas. Se comprueba la hipótesis, con un grado moderado, H1: A mayor percepción positiva de las rutinas y procedimientos de la organización, mayor calificación general será el asignado al cumplimiento de los principios doctrinarios de la cooperativa, y viceversa.

Por otro lado, la correlación encontrada entre la calificación asignada a las cooperativas y el índice de incentivos fue de 0.032, demostrando una correlación de tipo mínima (Díaz, García, León, Ruiz y Torres, 2014). Por lo tanto, se confirma la siguiente hipótesis al grado mínimo: H2: A mayor

² La calificación general asignada está compuesta por los resultados que los socios de las cooperativas de producción pesquera asignaron a los aspectos que fomenta las cooperativas (solidaridad, esfuerzo propio, ayuda mutua, libertad para retirarse, administración democrática, distribución de los rendimientos, fomento de la educación cooperativa, promoción de la cultura ecológica, trabajo físico o intelectual).

percepción positiva de los incentivos observados por los socios a favor de la organización, mayor calificación general le asignan estos socios al cumplimiento de estos principios, y viceversa.

Ambos resultados explican que, si bien las rutinas e incentivos son limitaciones informales dentro de las organizaciones para el cumplimiento de alguna norma formal, en este caso se observa que las rutinas, y no los incentivos, tienen mayor correlación con el cumplimiento de la norma formal que, para efectos de este trabajo, se refiere a los principios de las cooperativas.

En este caso, cabe precisar que la rutina, que es “la costumbre o hábito adquirido de hacer las cosas por mera práctica y de manera más o menos automática”³, es más importante para efectos de este caso que los incentivos, que por definición es lo “que mueve o excita a desear o hacer algo”⁴. Este resultado comprueba que esta federación de cooperativas ha institucionalizado el cumplimiento de los principios de las cooperativas en su quehacer diario y no necesitan de más incentivos para cumplirla, lo cual puede observarse como algo digno de reconocerse, ya que de manera intrínseca los socios de las cooperativas están comprometidos con estos principios.

Por otro lado, cabe resaltar que en el caso que un cambio en el futuro en el aspecto formal de estos principios de las cooperativas, de manera contraria a lo que hoy en día existe, implicaría mayor esfuerzo de aceptación del cambio, dado que los socios de estas cooperativas actúan por convicción personal y no por percepción de algún tipo de incentivo.

Conclusiones

El análisis de las limitaciones formales e informales de las sociedades cooperativas de producción pesquera bajo el enfoque institucional tiene como propósito identificar por medio de la conducta, los valores, rutinas, incentivos, sanciones y recompensas que influyen en el comportamiento de los socios de las cooperativas, a través de los valores declarados dentro de los principios doctrinales de una cooperativa.

En este trabajo se presenta el marco teórico y el análisis de los resultados obtenidos por la aplicación de las encuestas orientadas al cumplimiento de normas formales y a la identificación de limitaciones informales, dirigido a una muestra de 113 socios de la Federación Regional de la Industria Pesquera de la Zona Oriente del Estado de Yucatán.

En este sentido, es preciso retomar el objetivo principal de nuestra investigación, el cual era identificar dentro de las sociedades cooperativas de producción pesquera, el grado de influencia de

³ Definición de rutina según la Real Academia Española, Diccionario de la Real Academia Española, 2017, <http://dle.rae.es/>

⁴ Definición de incentivo según la Real Academia Española, Diccionario de la Real Academia Española, 2017, <http://dle.rae.es/>.

las limitaciones informales en el cumplimiento de los principios doctrinarios de las sociedades cooperativas.

Por lo anterior, se plantearon 2 hipótesis enfocadas en determinar si las limitaciones informales, como las rutinas e incentivos son congruentes con las normas formales por medio del cumplimiento de los principios cooperativistas.

Los resultados de la H1 demostraron que las limitaciones informales de las rutinas sí tienen una correlación moderada con el nivel de cumplimiento de las normas formales.

Con relación a los resultados de la H2, se confirmó que las limitaciones informales de los incentivos tienen una mínima relación con el cumplimiento de las normas formales.

Por lo anterior, se concluye que son las rutinas y no los incentivos los factores que inciden en el cumplimiento de los principios doctrinarios de las sociedades cooperativas.

Referencias

- Aguilar, I. P. (2014). *Estadística descriptiva*. México: Universidad Autónoma de México.
- Alianza Cooperativa Internacional. (2015). *Las cooperativas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Bruselas: Alianza Cooperativa Internacional. Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Bojórquez, A. L. (2011). *Instituciones y Autonomía Municipal en México. Incentivos institucionales para la Autonomía Fiscal de los Municipios de Yucatán*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset.
- Boyd, R., y Richerson, P. (2005). *The origin and evolution of the cultures*. New York: Oxford University Press.
- Comision Nacional de Acuacultura y Pesca (2017). *Rol de la mujer en la pesca, cada vez más importante en México*. México: Comision Nacional de Acuacultura y Pesca. Recuperado de: <https://www.gob.mx/conapesca/articulos/rol-de-la-mujer-en-la-pesca-cada-vez-mas-importante-en-mexico>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- De la Fuente, S. (2011). *Análisis Factorial*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Díaz, I., García, C., León, M., Ruiz, F., y Torres, F. (2014). *Guía de Asociación entre variables (Pearson y Spearman en SPSS)*. Chile: Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Sociales (FACSO). Departamento de Sociología.
- Dimaggio, W., y Powell, P. (1999). *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional*. Mexico: Fondo de la cultura económica.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía . (2014). INEGI. Obtenido de Cuentame - Información por entidad. Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/Yuc/Economia/default.aspx?tema=ME&e=31#sp>

- Jaén, M., y Paravisin, D. (1999). *Diseño institucional, estructura de incentivos y corrupción en hospitales públicos en Venezuela*. Washintong, D.C.: Inter-American Development Bank.
- Knight, J. (1992). *Institutions and Social Conflict*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Leal, A. P. (1999). *El factor humano en las relaciones laborales*. Madrid: Pirámide.
- Ley General de Sociedades Cooperativas.
- Merino, M. (2005). *La importancia de las rutinas*. México: Centro de Investigación y docencia económicas.
- Nadler, D., y Tushman, M. (1999). *El diseño de la organización como arma competitiva*. México: Oxford.
- North, D. C. (1995). *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. México: Fondo de la Cultura Económica .
- Organización Internacional del Trabajo (2002). *Recomendación sobre la promoción de las cooperativas*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- Selznick, P. (1969). *Fundamentos de la teoría de la organización*. Bogotá, Colombia: Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas OEA .
- Shepsle, K. (1989). Study Institutions: Some Lessons from the Rational Choise Approach. *Journal of Theoretical Politics*, 1(2), 131-149.
- Zapata, G., y Hernández, A. (2010). Sistema de incentivos y tipos básicos de trabajo en la organización bajo la perspectiva de la teoría de agencia. *Pensamiento y Gestión*, 29, 56-86.

Crecimiento económico, consumo de energía eléctrica y comercio. Un análisis de causalidad para México 1968-2013

Mario Gómez Aguirre¹

*Julieta Castro Loaiza**

Resumen

Durante los últimos años varias economías han experimentado un aumento en comercio internacional, PIB y consumo de energía eléctrica, por lo que han surgido distintos trabajos que investigan el efecto de un aumento de exportaciones en el consumo de electricidad y las implicaciones de éste en el crecimiento económico. Este trabajo utiliza datos anuales para México, 1968-2013, con el fin de examinar la relación de causalidad entre crecimiento económico (PIB), consumo de energía eléctrica y comercio exterior (exportaciones). En cuanto a implicaciones políticas, como se encontró que el consumo de electricidad causa PIB en el sentido de Granger, es importante que sean revisadas las políticas de conservación de energía, ya que podrían tener un efecto negativo en el crecimiento económico. En cuanto a políticas de promoción de comercio internacional, es de suma importancia su implementación, debido a que los resultados muestran una relación de causalidad bidireccional entre exportaciones y PIB.

Palabras clave: México, crecimiento económico, exportaciones, consumo de electricidad, causalidad de Granger.

Abstract

Over the past years many economies have experienced large increases in international trade, GDP and electricity consumption, this has led to plenty of academic research on the effect of increase in exports to electricity consumption and the implications of that on economic growth. This research employs annual data for Mexico from 1968 to 2013 to examine the causal relationship between economic growth (GDP), electricity consumption and international trade (exports). As this study found a causal relationship in the Granger sense running from the electricity consumption to GDP, is important that electricity conservation policies are revised by the government because they could have a negative effect on the economic growth. As for policies that promote international trade, it is important their implementation due to the bidirectional causal relationship between exports and GDP.

Keywords: Mexico, economic growth, exports, electricity consumption, Granger causality.

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás De Hidalgo- Instituto de investigaciones económicas y empresariales

Introducción

En los últimos años, varias economías emergentes y en desarrollo han experimentado un rápido incremento en el comercio, el ingreso y el consumo de energía. Hasta la fecha, hay una gran cantidad de trabajos publicados que investigan la relación entre el consumo de energía y el PIB y una literatura más amplia que examina la relación entre las exportaciones y el PIB. Sin embargo, hay pocos estudios acerca de la relación entre el comercio y el consumo de energía.

El objetivo de este trabajo es conocer la relación de causalidad que existe entre las variables crecimiento económico, consumo de energía eléctrica y comercio para el caso de México basado en el periodo 1968-2013.

A lo largo de este documento se presenta el planteamiento del problema, evidencia empírica de las distintas relaciones entre variables estudiadas en este trabajo: exportaciones y crecimiento económico, consumo de energía y crecimiento y consumo de energía y exportaciones. Más adelante se muestran las hipótesis planteadas y las distintas pruebas que se utilizaron para llegar a los resultados, que se muestran en el apartado previo a las conclusiones.

Planteamiento del problema

La interacción entre el comercio internacional y el consumo de energía es una relación que ha sido poco estudiada, para el caso de México, se pueden mencionar a Shahbaz et al. (2014), donde se analiza esta relación para 91 países (incluido México) y encontraron que para los países de mediano ingreso, categoría donde se encuentra México, la relación entre la apertura comercial y el consumo de energía es en forma de U, lo que revela que la apertura comercial reduce el consumo de energía al principio, pero el consumo de energía aumenta con el continuo proceso de apertura comercial.

La producción económica, el comercio y el consumo de energía tienden a moverse juntos a través del tiempo y así como los países de todo el mundo continúan creciendo y desarrollándose hay un interés en aprender más acerca de la relación dinámica entre estas variables.

La mayoría de los estudios se centran ya sea en la relación entre el consumo de energía y de producción o de la relación entre la producción y el comercio. El consumo de energía, la producción y el comercio tienden a un crecimiento en conjunto a través del tiempo y parece natural incluirlos juntos en un modelo. Mediante el uso de un modelo que combina el comercio, la producción y consumo de energía; se puede obtener una mejor comprensión de la relación dinámica entre estas variables.

La comprensión de la relación entre el consumo de energía, el comercio y la producción es crucial para entender las políticas energéticas, ambientales y para desarrollar nuevas y efectivas políticas del tipo antes mencionadas (Sadorsky, 2012).

El problema de esta investigación radica en que son pocos los estudios de causalidad entre las variables consumo de energía y crecimiento económico que se han llevado a cabo para México, la mayoría de los existentes como los de Lee (2005), Mehrara (2007) y más recientemente Omri y Kahouli (2014), utilizan datos panel, por lo cual los resultados que obtuvieron ellos en sus trabajos podrían diferir de los encontrados en esta investigación, al igual que los indicadores utilizados para cada variable, así como el periodo de análisis son distintos en cada uno de sus artículos.

Estudiar estas relaciones de causalidad para México se torna importante sobre todo en el ámbito de implementación de políticas en materia de comercio y de consumo de energía, justo como menciona Sadorsky (2011), para la relación consumo de energía-exportaciones, si se encuentra que el consumo de energía causa exportaciones o importaciones en el sentido de Granger, entonces cualquier reducción en el consumo de energía, procedentes por decir de las políticas de conservación de la energía, reducirá las exportaciones o las importaciones y disminuirán los beneficios del comercio. Políticas de conservación energética que reduzcan el consumo de energía compensará las políticas de liberalización del comercio destinadas a promover el crecimiento económico.

De igual manera que con las exportaciones es importante conocer el sentido de la causalidad entre el PIB y el consumo de energía, ya que de esa forma se podría brindar soporte a las estrategias del gobierno en materia de energía o en caso de que éstas no estén funcionando de la manera esperada, los resultados de esta investigación servirían de respaldo para explicar el porqué de esa situación y como podría solucionarse.

REVISIÓN DE LITERATURA

Exportaciones y crecimiento económico

Es convencional entre los responsables de políticas y académicos que consideren a las exportaciones como un factor clave en la promoción del crecimiento económico en los países en desarrollo; hay varios argumentos teóricos que apoyan esta hipótesis. Desde la perspectiva de la demanda, se argumenta que el crecimiento sostenido no se puede mantener en los mercados

nacionales debido a su reducido tamaño. Los mercados de exportación, por el contrario, son casi ilimitados y por lo tanto no implican restricciones de crecimiento en el lado de la demanda, lo que implica que pueden actuar como un catalizador para el crecimiento de la producción a través de una expansión de la demanda agregada (Silverstovs y Herzer, 2007). Este es el efecto de crecimiento directo e intuitivamente obvio de las exportaciones que no necesita de mayor investigación.

Hay varias formas en que las exportaciones pueden afectar la productividad. En primer lugar, las exportaciones pueden proporcionar las divisas para financiar las importaciones que incorporan el conocimiento de la tecnología extranjera y la producción de conocimientos, promoviendo así la difusión de conocimientos transfronterizos (Grossman y Helpman, 1991). En segundo lugar, las exportaciones pueden aumentar la productividad mediante la concentración de la inversión en los sectores más eficientes de una economía, aquellos en los que el país tiene una ventaja comparativa (Kunst y Marín, 1989). En tercer lugar, ya que combinando el mercado internacional con el mercado interno se facilitan las operaciones de mayor escala más que el mercado nacional por sí solo, una expansión de las exportaciones permite que los países se beneficien de las economías de escala (Helpman y Krugman, 1985). En cuarto lugar, y quizás lo más importante, el sector exportador puede generar externalidades positivas en el sector no exportador (Feder, 1983). Las fuentes de estos derrames de conocimiento incluyen, por un lado, los incentivos para mejoras tecnológicas, capacitación laboral y una gestión más eficiente debido a la creciente competencia internacional y, por otro lado, acceso directo al conocimiento extranjero a través de las relaciones con los compradores extranjeros (Chuang, 1998).

Varios argumentos sugieren, sin embargo, que los efectos positivos de productividad previstos por la hipótesis *export-led-growth* no necesariamente se producen en los países en desarrollo. Una preocupación es que muchos países en desarrollo dependen en gran medida de las exportaciones de productos primarios. Tales exportaciones pueden llevar economías a alejarse de los sectores de fabricación competitivos en los que se generan muchas externalidades necesarias para el crecimiento sostenible, mientras que el sector exportador primario no tiene por sí mismo muchos vínculos con la economía, así como tampoco derramas en la misma (Sachs y Warner, 1995; Herzer, 2007). Por otra parte, las exportaciones de bienes primarios tienden a ser objeto de grandes fluctuaciones de precio y volumen. Por lo tanto, un aumento de las exportaciones puede dar lugar a un aumento de la incertidumbre macroeconómica, lo que, a su vez, pueden obstaculizar los esfuerzos para la planificación económica y reducir la cantidad, así como la eficiencia de la inversión interna (Dawe, 1996).

Por último, muchos países en desarrollo están sujetos a las regulaciones empresariales y laborales excesivas que limitan tanto la movilidad de los factores entre sectores y la flexibilidad de los precios de los factores (Banco Mundial, 2009). En tal escenario de graves imperfecciones de mercado, un aumento en las exportaciones puede estar asociado con desempleo o subempleo y, en consecuencia, con pérdidas de productividad (Edwards, 1988).

Consumo de energía y crecimiento económico

Es bien sabido que la electricidad juega un papel vital en la producción y consumo de bienes y servicios en una economía. En un estudio de más de 100 países, Ferguson et al. (2000), encontraron una fuerte correlación entre el uso de la electricidad y el nivel de desarrollo económico y el crecimiento. Sin embargo, la presencia de una fuerte correlación no implica necesariamente una relación causal. La relación causal puede ser del consumo de electricidad hacia el crecimiento económico, del crecimiento económico hacia el consumo de electricidad, en ambas direcciones, o la ausencia de causalidad por completo. De hecho, la comprensión de la relación causal entre el consumo de electricidad y el crecimiento económico es importante en el diseño e implementación de políticas medioambientales y energéticas.

La relación causal entre el consumo de electricidad y el crecimiento económico ha sido sintetizada en cuatro hipótesis comprobables dentro de la literatura (Mehra, 2007; Narayan y Smith, 2009; Lean y Smith, 2010; Payne, 2010; Sadorsky, 2011). En primer lugar, la hipótesis de un crecimiento afirma causalidad unidireccional desde el consumo de electricidad hacia el crecimiento económico. Si tal es el caso, la reducción del consumo de electricidad debido a las políticas orientadas a la conservación de la electricidad puede tener un impacto negativo del crecimiento económico. En segundo lugar, la hipótesis de la conservación postula causalidad unidireccional de crecimiento económico hacia el consumo de electricidad. En esta situación, las políticas de conservación de electricidad destinadas a reducir el consumo de electricidad y los residuos tendrán poco o ningún efecto sobre el crecimiento económico. En tercer lugar, la hipótesis de la neutralidad sugiere la ausencia de una relación causal entre el consumo de electricidad y el crecimiento económico. La implicación de la hipótesis de la neutralidad es que las políticas de conservación de la electricidad no tendrán ningún efecto sobre el crecimiento económico.

En cuarto lugar, la hipótesis de retroalimentación hace hincapié en la relación de interdependencia entre el consumo de electricidad y el crecimiento económico en el que la causalidad corre en ambas direcciones. Por lo tanto, bajo la hipótesis de retroalimentación, una política energética orientada a

la mejora de la eficiencia del consumo de electricidad puede no afectar adversamente el crecimiento económico.

Para una mejor comprensión de esta relación este estudio tendrá como fundamento los resultados del trabajo de Payne (2010), dónde se dio a la tarea de realizar una revisión de literatura que analiza la relación entre las variables consumo de electricidad-crecimiento económico y en algunos casos variables extra como las exportaciones. Las principales conclusiones de su trabajo hablan de que la comprensión de la relación causal entre el consumo de electricidad y el crecimiento económico proporciona una base para el debate sobre el diseño y la aplicación adecuada de las políticas medioambientales y energéticas. No es de extrañar que los resultados empíricos hayan arrojado resultados mixtos en términos de las cuatro hipótesis (crecimiento, la conservación, la neutralidad, y retroalimentación) relacionados con la relación causal entre el consumo de electricidad y el crecimiento económico. La variación en los resultados empíricos se puede atribuir a la selección de variables, las especificaciones del modelo, períodos de tiempo de los estudios, y los enfoques econométricos realizados.

Consumo de energía y comercio

A pesar del hecho de que existe una vasta literatura para la relación entre consumo de energía y crecimiento económico (PIB) e incluso aún más para la relación crecimiento económico-comercio como se ha visto en apartados anteriores de este estudio, se ha explorado muy poco la conexión entre comercio y energía. Primero se encuentran Narayan y Smith (2009), que examinan la relación causal entre consumo de electricidad, exportaciones y PIB para un panel de 6 países de Medio Este de 1974-2002 y sus resultados muestran que estadísticamente existe una relación entre esas variables, un aumento del 1 por ciento del consumo de electricidad aumenta el PIB en un 0,04 por ciento, un aumento del 1 por ciento de las exportaciones aumenta el PIB en un 0,17 por ciento y un aumento del 1 por ciento del PIB genera un aumento del 0,95 por ciento en el consumo de electricidad. Las implicaciones políticas son que para el panel en su conjunto esos países deben invertir en infraestructura eléctrica e intensificar las políticas de conservación de la electricidad para evitar una reducción en el consumo de electricidad que afecte adversamente el crecimiento económico. Otras implicaciones políticas son que para la promoción de las exportaciones para ese grupo de países, en particular de las exportaciones no petroleras, es un medio para promover el crecimiento económico y que la expansión de las exportaciones se puede realizar sin tener efectos adversos sobre las políticas de conservación de la energía.

La relación entre la energía y el comercio es un tema que recién ha comenzado a ser estudiado, Sadorsky (2011), menciona que es importante por varias razones. Si se encuentra que el consumo de energía causa exportaciones o importaciones en el sentido de Granger, entonces cualquier reducción en el consumo de energía, procedentes por decir de las políticas de conservación de la energía, reducirá las exportaciones o las importaciones y disminuirán los beneficios del comercio. Políticas de conservación energética que reduzcan el consumo de energía compensará las políticas de liberalización del comercio destinadas a promover el crecimiento económico. Esto coloca a las políticas de conservación de la energía en desacuerdo con las políticas de liberalización del comercio. Si se encuentra causalidad de Granger en un sentido, de las exportaciones o importaciones a la energía, entonces las políticas de conservación de la energía no afectarán a las políticas de liberalización del comercio diseñadas para aumentar el crecimiento económico.

Una aguda escasez de fuentes de energía en los países en desarrollo ha demostrado que la energía se ha convertido en un insumo obligatorio para cualquier proceso de producción. El consumo de energía, siendo un insumo vital en el proceso de producción, afecta directamente al PIB. La disponibilidad de energía a un costo razonable mejora la competitividad de los productos locales en el mercado internacional, aumenta las exportaciones y afecta al PIB indirectamente. Además, la demanda de maquinaria pesada y componentes básicos para el crecimiento industrial también depende de un suministro suficiente de energía (Shakeel et al., 2013).

En teoría, hay un número de razones sobre cómo las exportaciones pueden afectar el consumo de energía. La expansión las exportaciones aumenta la demanda de los factores de producción (capital, trabajo, energía) que se utilizan para hacer las exportaciones. Una vez que se producen las exportaciones, maquinaria y equipo se deben usar para cargar y transportar las exportaciones a los puertos marítimos, aeropuertos y otras estaciones de conexión donde las exportaciones son descargadas y re-cargadas para los viajes al extranjero. La maquinaria y equipos utilizados en la producción, procesamiento y transporte de mercancías para la exportación requieren energía para funcionar. Un aumento de las exportaciones representa un aumento de la actividad económica en los sectores orientados a la exportación, lo que debería aumentar la demanda de energía (Sadorsky, 2011).

Después el mismo Sadorsky (2012), menciona que también es posible que los cambios en el consumo de energía afecten a las exportaciones porque la energía es un insumo importante en la producción de mercancías destinadas a la exportación. La producción de las exportaciones requiere factores de producción como el capital, el trabajo y la energía. Una dramática disminución en el consumo de energía, por ejemplo, un programa de conservación de la energía, podría afectar a la

capacidad de producir bienes para la exportación. También es posible que exista una relación de retroalimentación entre la energía y las exportaciones mediante el cual la energía es importante para explicar los movimientos de las exportaciones y las exportaciones son importantes para explicar los movimientos de la demanda energética. En este caso, el consumo de energía y las exportaciones comparten interdependencia y efectos complementarios. También es posible que la relación entre la energía y las exportaciones sea neutral. En este caso, la correlación entre el consumo de energía y las exportaciones sería tan pequeña que no se presentaría como una relación estadísticamente significativa en los niveles de las pruebas convencionales.

El desarrollo del sector energético está íntimamente ligado con el crecimiento económico y social en México, ya que la energía es insumo en todos los sectores de la economía, por ejemplo: para el transporte de personas y mercancías, la producción de manufacturas y el funcionamiento de establecimientos comerciales, de servicios, fábricas y hogares. La importancia que tiene en las finanzas públicas y en el comercio exterior también lo convierte en una instancia estratégica.

DATOS Y MODELOS ECONOMÉTRICOS

En esta sección primero se mencionan los datos que fueron empleados y después los modelos econométricos usados en esta investigación.

Datos

El periodo a analizar en esta investigación comprende 46 observaciones, de 1968 al 2013 para México. El consumo de electricidad per cápita (EC) fue medido en millones de kW, con datos obtenidos de Agencia Internacional de Energía (AIE); el PIB real per cápita (Y) en términos de dólares, tomando como base al año 2000, datos del Banco Mundial; las exportaciones reales per cápita (EX), tomando como base al año 2000; y finalmente, el INPC (P) fue obtenido del Banco de México, tomando como base al año 2000.

Modelos

En primera instancia se aplicaron las pruebas de raíz unitaria para determinar el orden de integración de las variables: Augmented Dickey Fuller (ADF) y Phillips y Perron (PP). Después se realizó el análisis de cointegración entre las variables utilizando la prueba de cointegración de Autoregressive Distributed Lag (ARDL), la cual fue propuesta por Pesaran et al. (2001). Esta prueba implica la investigación de la existencia de una relación de largo plazo entre las variables consumo de electricidad, el PIB real, las exportaciones y el INPC, utilizando un modelo de

corrección de errores sin restricciones. Finalmente se probó la causalidad de Granger con la pruebas de Granger y Toda-Yamamoto.

Resultados

En la sección anterior se han definido los métodos utilizados para llevar a cabo esta investigación, ahora en este apartado se muestran los resultados que se obtuvieron una vez que se aplicaron las pruebas que se describen a continuación.

Pruebas de raíz unitaria

Cuando hablamos de una secuencia de valores ordenados cronológicamente a lo largo del tiempo la denominamos serie de tiempo. Al realizar estudios con series de tiempo, es posible encontrar secuencias estacionarias y no estacionarias. Una serie de tiempo es estacionaria si su distribución es constante a lo largo del tiempo (la media, varianza y covarianza son constantes en el tiempo) (Gujarati, 2010). Sin embargo, muchas de las series de tiempo que se analizan no cumplen con la condición de estacionariedad (series con raíz unitaria) cuando tienen una tendencia estocástica.

Cuando no se cumple la condición de estacionariedad se pueden presentar problemas serios, consistentes en que dos variables completamente independientes pueden aparecer como significativamente asociadas entre sí en una regresión, únicamente por tener ambas una tendencia y crecer a lo largo del tiempo; estos casos fueron denominados por Granger y Newbold (1974), como “regresiones espurias”.

Prueba Dickey-Fuller Aumentada

Por lo anterior, en este estudio se ha llevado a cabo la prueba ADF para determinar el orden de integración de las series. Las variables consumo de electricidad e INPC, presentan raíz unitaria en niveles, pero son estacionarias en primeras diferencias a un nivel de significancia de 5 y 10%, respectivamente. En cuanto a las exportaciones per cápita y el PIB, ambas presentan raíz unitaria en niveles, pero son estacionarias en primeras diferencias a un nivel de significancia del 1%.

Prueba de Philips-Perron

Los resultados obtenidos en la prueba PP, al igual que la anterior muestran que las variables presentan raíz unitaria en niveles, pero son estacionarias en primeras diferencias, por lo cual se concluye que las variables son integradas de orden uno.

Pruebas de cointegración

La regresión de una variable de serie de tiempo sobre una o más variables de series de tiempo a menudo puede dar resultados sin sentido o espurios. Este fenómeno se conoce como regresión espuria. Una forma de evitarla es establecer si las series de tiempo están cointegradas. Cointegración significa que, a pesar de no ser estacionarias en un nivel individual, una combinación lineal de dos o más series de tiempo puede ser estacionaria. Las pruebas Engle-Granger (EG) y de Johansen, sirven para averiguar si dos o más series de tiempo están cointegradas. La cointegración de dos (o más) series de tiempo indica que existe una relación de largo plazo, o de equilibrio, entre ellas. En tanto se verifique que los residuos de las regresiones son $I(0)$ o estacionarios, la metodología tradicional de regresión (inclusive las pruebas t y F) es aplicable a las series de tiempo (no estacionarias) (Gujarati, 2010).

Prueba de Engle-Granger

Al aplicar la prueba de cointegración de Engle-Granger (1987), se obtiene que la hipótesis nula de no cointegración se rechaza, por lo cual se puede decir que existe una relación de largo plazo entre las variables a un nivel de significancia del 1%.

Prueba de Johansen

La prueba de cointegración de Johansen (1995), determina el número de vectores de cointegración. Esta prueba indica si existe o no cointegración entre las series analizadas por medio de la traza (Trace test) y del Eigenvalue máximo (Maximum Eigenvalue Test), los resultados indican que en estas series de tiempo existe cointegración a un nivel de significancia del 5%.

Mecanismo de corrección de errores

Una vez que se demostró que las series de tiempo con las que se ha trabajado se encuentran cointegradas, es decir, que existe una relación de largo plazo o de equilibrio entre ellas, el Mecanismo de Corrección de errores (MCE) corrige el desequilibrio que puede existir en el corto plazo. Las ecuaciones utilizadas para las distintas regresiones se muestran a continuación:

Ecuación MCE consumo de energía eléctrica variable dependiente:

$$\Delta CE = C + \beta_1 \Delta CE_{t-1} + \beta_2 \Delta CE_{t-2} + \beta_3 \Delta CE_{t-3} + \beta_4 \Delta CE_{t-4} + \beta_5 \Delta EXP_{t-1} + \beta_6 \Delta EXP_{t-2} + \beta_7 \Delta EXP_{t-3} + \beta_8 \Delta EXP_{t-4} + \beta_9 \Delta INPC_{t-1} + \beta_{10} \Delta PIB_{t-1} + \beta_{11} \Delta PIB_{t-2} + \beta_{12} \Delta u_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Ecuación MCE exportaciones per cápita variable dependiente:

$$\begin{aligned} \Delta EXP = \\ C + \beta_1 \Delta EXP_{t-1} + \beta_2 \Delta CE_{t-1} + \beta_3 \Delta INPC_{t-1} + \beta_4 \Delta INPC_{t-2} + \beta_5 \Delta PIB_{t-1} + \beta_6 \Delta PIB_{t-2} + \\ \beta_7 \Delta u_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (2)$$

Ecuación MCE INPC variable dependiente:

$$\begin{aligned} \Delta INPC = C + \beta_1 \Delta INPC_{t-1} + \beta_2 \Delta INPC_{t-2} + \beta_3 \Delta INPC_{t-3} + \beta_4 \Delta CE_{t-1} + \beta_5 \Delta EXP_{t-1} + \\ \beta_6 \Delta EXP_{t-2} + \beta_7 \Delta PIB_{t-1} + \beta_8 \Delta u_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (3)$$

Ecuación MCE PIB variable dependiente:

$$\begin{aligned} \Delta PIB = C + \beta_1 \Delta PIB_{t-1} + \beta_2 \Delta CE_{t-1} + \beta_3 \Delta CE_{t-2} + \beta_4 \Delta EXP_{t-1} + \beta_5 \Delta EXP_{t-2} + \beta_6 \Delta INPC_{t-1} + \\ \beta_7 \Delta INPC_{t-2} + \beta_8 \Delta INPC_{t-3} + \beta_9 \Delta INPC_{t-4} + \beta_{10} \Delta u_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (4)$$

Donde

CE : Consumo de energía eléctrica per cápita

EXP: exportaciones per cápita

INPC: Índice Nacional del Precios al Consumidor

PIB: PIB per cápita

u_{t-1} : valor rezagado del término de error de la ecuación inicial

ε_t : término de error de ruido blanco

Para el MCE del CE, el coeficiente de los residuos rezagados un periodo presenta el signo esperado, negativo y significativo (-0.1352) al 5%. Por lo tanto, se puede decir que existe una relación de largo plazo entre las variables y que el desequilibrio de corto plazo entre ellas se corrige en un 13% cada año. Estos resultados indican una relación de causalidad de largo plazo de las variables INPC, PIB y exportaciones hacia el consumo de energía.

Para el caso del MCE de las exportaciones, el valor de coeficiente de rezago es de -2.0439, lo que quiere decir que el desequilibrio en el corto plazo se corrige en más del 200% cada año. Estadísticamente y de la misma manera que para el caso del consumo de energía, el término de

corrección de error es negativo (-2.0439) y significativo al 5%, por lo que se puede establecer una relación de causalidad de largo plazo de las variables consumo de energía, INPC y PIB hacia las exportaciones.

Posteriormente para el caso del MCE del PIB, el coeficiente de los residuos rezados es significativo al 5% pero no presenta el signo esperado (1.2811). Finalmente, en cuanto a los resultados del MCE del INPC, el coeficiente de los residuos tampoco presenta el signo esperado (0.243) y no es significativo.

Una vez realizados los modelos de corrección de errores, fue necesario comprobar que estos cumplieran con los supuestos de un modelo de regresión lineal bien especificado, para dicho fin se llevaron a cabo las siguientes pruebas: de Ramsey, de normalidad, de autocorrelación y de heteroscedasticidad; las cuales fueron satisfactorias.

Pruebas de causalidad

Finalmente, se procedió a probar la existencia de una relación de causalidad entre las variables con la prueba de Granger (1969) a través del MCE y la prueba de causalidad propuesta por Toda-Yamamoto (1995).

Como se puede observar en la tabla 1, los resultados de ambas pruebas para los sentidos de la causalidad son similares para la mayoría de las relaciones entre variables. Comenzando por las relaciones en las cuales ambas pruebas coinciden, la relación PIB-exportaciones presenta una relación de causalidad bidireccional, con un nivel de significancia del 1 y 5% para la prueba de Granger y TY, respectivamente, cuando la causalidad va de las exportaciones al PIB, y con un nivel del 5 y 10% para la prueba de Granger y TY, respectivamente, cuando la causalidad va del PIB a las exportaciones. Al igual que ésta, la relación PIB-INPC es bidireccional, con un nivel de significancia del 1% en ambas pruebas, cuando la causalidad va del PIB hacia el INPC, y del 5 y 1% para la Prueba de Granger y TY, respectivamente, cuando la causalidad va en el sentido contrario. Para el caso de la relación INPC-exportaciones, ambas pruebas muestran una relación de causalidad unidireccional en el sentido de Granger de las exportaciones al INPC con un nivel de significancia del 5 y 1% para la prueba de Granger y TY, respectivamente. Siguiendo con las exportaciones, en la relación exportaciones-consumo de energía, no se encontró relación en ningún sentido en ninguna de las pruebas. Para las últimas dos relaciones, que tienen que ver con consumo de energía, se obtuvieron distintos resultados para cada una de las pruebas, para la relación consumo de energía-PIB en la prueba de Granger se encontró una relación de causalidad

bidireccional con un nivel de significancia del 1% yendo del consumo al PIB y del 3% en el sentido contrario. Para la misma relación pero en la prueba TY, se obtuvo que la relación de causalidad entre estas variables es unidireccional, yendo sólo del consumo al PIB. Finalmente para el caso consumo de energía-INPC, en la prueba de Granger se encontró una relación de causalidad bidireccional con un nivel de significancia del 5% yendo del consumo al INPC y del 10% en el sentido contrario; para la misma relación pero en la prueba TY, se obtuvo que la relación de causalidad entre estas variables es unidireccional, yendo sólo del consumo al INPC.

Tabla 1 Resultados de pruebas de causalidad

Hipótesis	Prueba de Granger		Prueba de Toda-Yamamoto	
	F-statistic	Prob	F-statistic	Prob
H ₀ : PIB no causa CE en el sentido de Granger.	3.99	0.03	2.05	0.12
H ₀ : CE no causa PIB en el sentido de Granger.	5.90	0.00	10.01	0.00
H ₀ : PIB no causa EXP en el sentido de Granger.	3.63	0.03	2.62	0.07
H ₀ : EXP no causa PIB en el sentido de Granger.	5.50	0.01	6.70	0.00
H ₀ : PIB no causa INPC en el sentido de Granger.	9.59	0.00	8.89	0.00
H ₀ : INPC no causa PIB en el sentido de Granger.	4.53	0.01	4.65	0.00
H ₀ : EXP no causa INPC en el sentido de Granger.	3.52	0.04	5.30	0.00
H ₀ : INPC no causa EXP en el sentido de Granger.	0.65	0.52	0.85	0.42
H ₀ : EXP no causan CE en el sentido de Granger	2.04	0.11	1.40	0.22
H ₀ : CE no causa EXP en el sentido de Granger.	0.48	0.49	0.01	0.90
H ₀ : INPC no causa CE en el sentido de Granger	3.33	0.07	0.43	0.35
H ₀ : CE no causa INPC en el sentido de Granger.	8.63	0.01	8.27	0.00

Fuente: elaboración propia en base a los modelos estimados.

En el siguiente apartado se muestran las conclusiones a las cuales se ha llegado después de haber realizado las distintas pruebas para poder probar la existencia de causalidad entre las distintas variables estudiadas para el caso de México a partir de 1968 al 2013.

Conclusiones

Previo a aplicar las pruebas de causalidad, que es la parte fundamental de esta investigación, fue necesario estudiar las series de tiempo de las distintas variables de este trabajo: consumo de energía eléctrica, exportaciones, INPC y PIB; en México para el periodo 1968-2013, utilizando modelos econométricos se llegó a la conclusión de que las series son integradas de orden uno.

Una vez conocido el orden de integración de las series, se aplicaron pruebas de cointegración de las variables, las cuales mostraron que en efecto las series se encuentran cointegradas, es decir, que existe una relación de largo plazo entre las variables, por lo tanto se recurrió a utilizar el MCE que parte de la premisa de elaborar un modelo donde se trata el término de error como “error de equilibrio” con el cual es posible integrar el comportamiento en el corto plazo con el valor de largo plazo de las variables. Al obtener el modelo aplicando MCE, se aplicó la prueba de causalidad de Granger (1969) para poder llegar a los resultados que apoyaron a cumplir los objetivos de la investigación.

Para el caso de la relación exportaciones-PIB, los resultados muestran que para la economía mexicana existe una relación de causalidad bidireccional entre estas variables, por lo que se puede decir que para México se cumple con la teoría *export-led-growth*, como era de esperarse, ya que en los últimos años ha tenido una mayor presencia comercial mundial.

En cuanto a la otra relación de variables también muy estudiada, PIB-consumo de energía que es una de las más estudiadas en la literatura de consumo de energía, para el caso de México se encontró que existe una relación de causalidad bidireccional entre estas variables. Para esta relación no se ha llegado a un acuerdo de dirección de causalidad aplicable a todos los países, esto debido a distintos factores como la diferencia de datos utilizados, los periodos, los métodos empleados; por mencionar algunos, siendo lo importante que en efecto existe una relación entre estas variables y que la energía es un factor importante en el crecimiento económico, en este caso de México.

Para la relación consumo de energía-INPC se encontró que el consumo de energía sí tiene un efecto en el INPC pero no viceversa, situación que parecería obvia en cualquier economía, ya que un incremento en el consumo eléctrico podría llevar a una escasez de la electricidad, propiciando un aumento en los precios de la misma, lo que elevaría los precios de los productos, ya que para la generación de la gran mayoría es necesaria una fuente de energía, principalmente la eléctrica. La disponibilidad de energía a un costo razonable mejora la competitividad de los productos locales en el mercado internacional, aumenta las exportaciones y afecta al PIB indirectamente.

Finalmente, no se encuentra una la relación de causalidad entre el consumo de energía y el comercio (exportaciones) para México, esto brinda una oportunidad para futuras investigaciones, ya que la revisión de literatura empírica establece que debería de existir una relación entre estas variables, por lo cual sería importante que futuros estudios tomen en cuenta distintos indicadores de comercio a los utilizados en esta investigación para de esa forma compararlos con los resultados aquí obtenidos.

Referencias

- Banco Mundial. (2009). Recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/NE.EXP.GNFS.ZS>
- Barriga, M., y Gómez, M. (2012). La exportación de crudo en México y la productividad total de factores: un análisis de la relación de causalidad (1993-2009). *Denarius*, 15-48.
- Chuang, Y. (1998). Learning by doing, the technology gap, and growth. *International Economics Review*, 39(3), 697-721.
- Dawe, D. (1996). A new look at the effects of export instability on investment and growth. *World Development*, 24(12), 1905-1914.
- Edwards, S. (1988). Terms of trade, tariffs, and labor-market adjustment in developing countries. *World Bank Economics Review*, 2(2), 165-185.
- Engle, R., y Granger, C.W.J. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Feder, G. (1983). On exports and economic growth. *Journal of Development Economics*, 12(1-2), 59-73.
- Ferguson, R., Wilkinson, W., y Hill, R. (2000). Electricity use and economic development. *Energy Policy*, 28(13), 923-934.
- Granger, C. (1969). Investigating causal relationships by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 424-438.
- Granger, C., y Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of econometrics*, 2(2), 111-120.
- Grossman, G., y E., H. (1991). *Innovation and growth in the global economy*. Cambridge: MIT Press.
- Gujarati, D. N. (2010). *Econometría*. México: McGraw-Hill.
- Helpman, E., y Krugman, P. R. (1985). *Market structure and foreign trade*. Cambridge: MIT Press.
- Herzer, D. (2007). How does trade composition affect productivity? Evidence for Chile. *Applied Econometrics Letters*, 14(12), 909-912.
- Johansen, S. (1995). A Statistical Analysis of Cointegration for I (2) Variables. *Econometric Theory*, 1(1), 25-59.
- Kunst, R., y Marin, D. (1989). On exports and productivity: a causal analysis. *Review of Economics and Statistics*, 71(4), 699-703.
- Lean, H. H., y Smyth, R. (2010). Multivariate Granger causality between electricity generation, exports, prices and GDP in Malaysia. *Energy*, 35(9), 3640-3648.
- Lee, C.C. (2005). Energy consumption and GDP in developing countries: A cointegrated panel analysis. *Energy Economics*, 27(3), 415-427.

- Mehrara, M. (2007). Energy consumption and economic growth: The case of oil exporting countries. *Energy Policy*, 35(5), 2939-2945.
- Narayan, P. K., y Smyth, R. (2009). Multivariate granger causality between electricity consumption, exports and GDP: Evidence from a panel of Middle Eastern countries. *Energy Policy*, 37(1), 229-236.
- Omri, A., y Kahouli, B. (2014). Causal relationships between energy consumption, foreign direct investment and economic growth: Fresh evidence from dynamic simultaneous-equations models. *Energy Policy*, 67, 913-922.
- Payne, J. (2010). A survey of the electricity consumption-growth literature. *Applied Energy*, 87(3), 723-731.
- Pesaran, M., Shin, Y., y Smith, R. (2001) Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Sachs, J., y Warner, A. (1995). Natural resource abundance and economic growth. NBER Working Paper No. 5398.
- Sadorsky, P. (2011). Trade and energy consumption in the Middle East. *Energy Economics*, 33(5), 739-749.
- Sadorsky, P. (2012). Energy consumption, output and trade in South America. *Energy Economics*, 34(2), 476-488.
- Shahbaz, M., Nasreen, S., Ling, C. H., y Sbia, R. (2014). Causality between trade openness and energy consumption: What causes what in high, middle and low income countries. *Energy Policy*, 70, 126-143.
- Shakeel, M., Iqbal, M., y Tariq, M. (2013). Energy Consumption, Trade and GDP: A Case Study of South Asian Countries. *Journal of Economic Literature*, 1-23.
- Silverstovs, B., y Herzer, D. (2007). Manufacturing exports, mining exports, and growth: cointegration and causality analysis for Chile (1960-2001). *Applied Econometrics*, 39(2), 153-167.
- Toda, H. Y., y Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of econometrics*, 66(1), 225-250.

El impacto de la inseguridad y la corrupción en la competitividad de las entidades federativas de México, 2011-2016

Rigoberto Soria Romo¹

Resumen:

El objetivo de la presente ponencia es estudiar el impacto de la inseguridad pública y la corrupción sobre la competitividad de las entidades federativas. El análisis se hace en base a información del INEGI y del IMCO y se presenta bajo un método que permite una contrastación visual entre un conjunto de variables de estímulo (independientes) y un grupo de variables de reacción o dependientes. Se destaca que las entidades más impactadas en su competitividad son Michoacán, Morelos y Guerrero. En el otro extremo se encuentran entidades con relativamente poca violencia y alta competitividad como son los casos de Baja California Sur, Querétaro y Aguascalientes. También existen entidades con pocos homicidios, pero contradictoriamente, mucha violencia y baja competitividad, como son los casos de Oaxaca y Zacatecas. El resto de entidades forman un mosaico que combinan diversas situaciones de inseguridad con competitividad que se analizan en detalle en el trabajo.

Palabras clave: inseguridad, violencia, corrupción, talento humano, atracción de inversión.

Abstract:

The purpose of this paper is to study the impact of public insecurity and corruption on the competitiveness of federative states in México. The analysis is based on information from INEGI and IMCO and is presented under a method that allows a visual comparison between a set of stimulus (independent) variables and a group of reaction or dependent variables. It is highlighted that the most impacted states in their competitiveness are Michoacán, Morelos and Guerrero. At the other extreme are entities with relatively little violence and high competitiveness such as Baja California Sur, Querétaro and Aguascalientes. There are also federative entities with few homicides but contradictorily high levels of violence and low

¹ Universidad de Guadalajara- Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas- Departamento de Políticas Públicas

competitiveness, such as Oaxaca and Zacatecas. The rest of the entities form a mosaic that combine different situations of insecurity, corruption and competitiveness that are analyzed in detail in the paper.

Keywords: insecurity, violence, corruption, human talent, attraction of investment.

Introducción y objetivos

El presente trabajo tiene el objetivo de analizar el impacto de la inseguridad pública, la violencia y la corrupción sobre la competitividad de las entidades federativas en México. Para el estudio de la competitividad estatal, se toma la definición del IMCO como “la capacidad de los estados para atraer y retener talento e inversiones..., lo que se traduce en mayor productividad y bienestar para sus habitantes” (IMCO 2016: 87). La competitividad se mide por medio de la inversión por miembro de la población económicamente activa (PEA) que atraen los estados y el talento humano que se representa por el porcentaje de personas mayores de 25 que han cursado educación superior. La unidad económica (UE) por entidad federativa (EF) es una pieza de información básica. Las variables de estímulo son los homicidios por cada 100 mil habitantes, la tasa de prevalencia delictiva contra las UE, las UE víctimas de al menos un delito, la cifra negra relacionada con las UE, la no denuncia, la percepción de la corrupción y su tasa de incidencia. Las fuentes de información son: la Encuesta Nacional de Victimización de Empresas (ENVE) aplicada por el INEGI en 2012, 2014 y 2016, con datos relativos a 2011, 2013 y 2015, la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) para los mismos años, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) y la base de datos del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). Esta información se complementa con diversas fuentes citadas posteriormente.

En relación a las UE, la ENVE contempla tanto las micro como las pequeñas, medianas o grandes, en todos los sectores, con excepción de la agricultura y el gobierno. Sólo se consideran UE que llevan a cabo sus actividades en instalaciones fijas o en viviendas que cuentan con acceso independiente (Jaimes y Vielma 2014:182). Las encuestas de victimización de empresas, se reconocen como uno de los mejores instrumentos para superar las deficiencias de los registros administrativos de los delitos y obtener estimaciones confiables de este fenómeno (Mugellini 2014a: 5).

Para cumplir los objetivos planteados, el trabajo se integra por 4 apartados adicionales. En el siguiente se presenta un marco teórico acerca del impacto de la inseguridad y la violencia sobre la actividad económica. En el segundo se describe el ambiente general de inseguridad y violencia al que se enfrentan las empresas, representándose por los homicidios dolosos; diversos indicadores de la victimización de empresas (tasa de

prevalencia delictiva, UE que han sido víctimas de al menos un delito, UE que cancelan inversiones por la inseguridad); la cifra negra en dicha victimización, que representa el grado de impunidad en este campo; la no denuncia de los delitos a causas imputables a la autoridad, que representa el grado de desconfianza en la misma; dos indicadores de la corrupción a que se enfrentan los empresarios (percepción de la corrupción y la tasa de incidencia de la corrupción), entre otros factores. En el tercer apartado, que es el principal del trabajo, utiliza la información expuesta para establecer un ranking de las diversas variables que permite analizar comparativamente las entidades federativas y establecer cuál(es) de ellas son más impactadas en su competitividad. En el cuarto apartado se presentan las conclusiones del trabajo. El conocimiento de los efectos de la delincuencia sobre las empresas es un insumo indispensable para el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas que atiendan este fenómeno considerado una prioridad en la actualidad.

Marco teórico: inseguridad, corrupción y competitividad.

La delincuencia contra los negocios se refiere a cualquier tipo de delito en contra de las empresas privadas (incluyendo a sus empleados) y a las actividades que realizan. Este fenómeno ha adquirido una importancia creciente. Anteriormente se le consideraba un problema menor, porque los delitos contra las empresas usualmente no tienen víctimas humanas, por lo que producían menos efectos traumáticos en las personas (INEGI 2012a: 3). Hamilton-Smith y Mackenzie (2010: 77), en Hopkins (2014: 77), distinguen entre varios daños potenciales provocados por la delincuencia contra las empresas, destacando los siguientes:

- Económicos: el costo financiero derivado de las actividades delictivas.
- Físicos: daños infligidos a las personas.
- Psicológicos: intimidación de las personas y creación de sensación de impotencia.
- A la sociedad: daños a las instituciones legítimas (cohecho, corrupción).
- Comunitarios: socava la estabilidad comunitaria, creando así el miedo a la delincuencia.
- Ambientales: por ejemplo la eliminación ilícita de desechos o la contaminación.

De igual forma, el INEGI (2012a: 3) señala:

[la] delincuencia contra las empresas tiene un impacto negativo en el clima de inversión ya que los altos niveles de delincuencia, y especialmente de crimen organizado, pueden desincentivar a los inversionistas locales y externos y, por tanto, obstaculizar la expansión de las empresas ... Por lo tanto, la valoración del nivel de delitos en contra de las empresas y la estimación de los costos sociales

y económicos que éstos generan son de interés público y los hacedores de políticas deben de asumir medidas para prevenir y combatir este fenómeno.

Una tesis interesante es la planteada por Robles *et al* (2013:19) quienes señalan:

[la] ... violencia no tiene necesariamente un efecto lineal sobre el desempeño económico. Debajo de cierto umbral es posible que las empresas internalicen sus costos a través de pagos de derechos de piso, robos, tecnología para incrementar su protección como cámaras en los tráileres, rescates, costos de guardaespaldas, entre otros. Bajo estas condiciones, la violencia podría afectar marginalmente tanto la demanda como la oferta laboral. Las empresas más pequeñas podrían dejar de operar haciendo que la demanda laboral se contraiga. Esperaríamos ver una disminución en la proporción de trabajadores y un aumento en el desempleo en el corto plazo ... No obstante, es factible que exista un umbral de violencia por encima del cual se esperaría una contracción más severa de la actividad económica.

Los autores continúan con el argumento:

Es de esperarse que, alcanzado este umbral de guerra, la violencia relacionada con el narcotráfico impacte profundamente el desempeño económico. Bajo estas condiciones, es factible que un número considerable de empresarios decidan cerrar sus negocios y migrar con sus familias a zonas más seguras. Cuando varias empresas deciden dejar de operar, esperaríamos observar una disminución en la producción total de productos y servicios, así como también en la inversión, y una fuerte contracción del PIB (Robles *et al* 2013: 20).

Robles *et al* señalan que la violencia sólo se refiere a la “relacionada con el narcotráfico”, sin embargo, es conveniente clarificar que la empresa también es impactada por todo tipo de inseguridad y de violencia, incluyendo la ocasional y la delincuencia común. En este trabajo se postula que el comportamiento de las víctimas de la violencia también es racional, en el sentido de buscar las mayores utilidades netas de sus negocios o, en caso de ser víctimas de la inseguridad y la violencia, tratar de minimizar las pérdidas, en su caso.

Por su parte, la corrupción tiene consecuencias negativas en el crecimiento económico, la economía familiar de los más necesitados, que profundiza la desigualdad y que disminuye el bienestar entre otros efectos (Casar 2016: 9). Según la misma autora, “en las mediciones de percepción de los problemas que aquejan a nuestro país, la corrupción se ha posicionado como una de las principales preocupaciones, incluso por encima de la pobreza” (Casar 2016:9). La corrupción prospera más cuando es acompañada por la impunidad que se ha mantenido constante.

La literatura reporta una relación (directa o indirecta) entre corrupción y crecimiento del PIB. También lo hace entre percepción de la corrupción y confianza en el gobierno. En México la corrupción es un problema sistémico; permea en casi la totalidad del cuerpo político y social (Casar 2016: 30). En el presente trabajo se postula que la corrupción prevaleciente en una entidad federativa afecta la competitividad de la misma.

EL AMBIENTE GENERAL DE INSEGURIDAD Y VIOLENCIA

En este apartado se analiza, en base a indicadores de delincuencia y corrupción el ambiente que viven las entidades federativas generadas por estas variables.

El indicador de homicidio doloso

En este apartado se presenta un panorama general de la inseguridad y la violencia prevaleciente por entidad federativa. Para describir dicho escenario, se comienza con la variable homicidio doloso, que coincide con la definición de homicidio intencional utilizado por la UNODC (2011:12) que es aquella “muerte ilícita infligida a propósito o intencionalmente a una persona por otra persona” o expresado de manera alterna “el autor del delito tenía la intención de causar la muerte o lesiones graves por sus actos” (UNODC 2011: 17). Esta definición “excluye muertes relacionadas con conflictos, muertes causadas cuando el autor fue imprudente o negligente, así como asesinatos que normalmente se consideran justificables de acuerdo con la ley penal, como los que hacen los agentes de la ley en el cumplimiento de sus deberes o en legítima defensa” (UNODC 2011: 17).

El mismo trabajo de la UNODC (2011: 17) señala las razones por las cuales utilizar este indicador ya que:

Debido a su gravedad, el homicidio es uno de los crímenes más escrupulosamente registrados y los datos sobre homicidios se consideran entre los indicadores de delincuencia más representativos y comparables. En algunas circunstancias, ... el homicidio también representa una aproximación razonable a la delincuencia violenta en general, y debido a la naturaleza "invisible" de muchos crímenes violentos en cuanto a su falta de registro, el homicidio puede considerarse la punta del “iceberg” de la violencia.

Finalmente el citado trabajo de UNODC (2011: 19) señala:

El homicidio tiende a ser registrado de manera efectiva por las instituciones policiales y de justicia penal y por lo tanto los datos de homicidio de la policía son relativamente precisos en comparación con otros tipos de delitos, como agresión o violación, para los cuales la "cifra negra" tiende a ser mayor.

En otras palabras el homicidio doloso (HD) es un buen indicador de la inseguridad y la violencia prevaleciente en un país o entidad federativa, el mejor afirman algunos autores, por dos razones:

- a) Es el indicador que mejor representa la inseguridad y la violencia, es la punta del iceberg.
- b) Es el delito que tiene una las menores cifras negras, es decir hasta hace unos pocos años fue muy difícil ocultar o no reportar un asesinato, además de que un cadáver generalmente pasa por la oficina de un forense para certificar la causa de su muerte.

Sin embargo, esta certeza acerca del HD como buen indicador, está siendo cuestionada por el cambio de actitudes del crimen organizado, ya que anteriormente cuando se ejecutaba a un miembro de una banda rival, el muerto trataba de mostrarse, de hacerse evidente para ejemplificar o para inducir temor. Hoy muchos de los asesinados por bandas de la delincuencia organizada son “civiles” inocentes o familiares de los miembros de las bandas rivales, los muertos tienen a ocultarse e inhumarse de manera clandestina, esto hace que la cifra negra por homicidio sea realmente desconocida y este indicador de violencia pierda confiabilidad, aunque no se ha desarrollado uno mejor. Una última importante aclaración es que el HD no afecta directamente a las empresas, aunque debido a que el objetivo de este apartado es visualizar el ambiente de inseguridad y violencia en las entidades federativas se toma como indicador de tal ambiente. Estas son las razones por las cuales el HD se considera la variable ancla de la metodología en este trabajo. Visto históricamente, la tasa de homicidios a nivel nacional venía en franco descenso desde principios de los años 90’s del siglo pasado hasta llegar a aproximadamente 8 homicidios por cada 100 mil habitantes en 2007, comenzando a repuntar el año siguiente. Se llega a un pico de 24 en 2011, para iniciar un leve descenso a 22 en 2012 hasta 2015. Este indicador repuntó en 2016 y sigue incrementándose en el primer semestre de 2017.

Las cifras señalan que los homicidios dolosos se incrementaron a nivel nacional de 8 mil 867 en 2007 a 27 mil 213 en 2011, más que triplicaron en estos 3 años. Las entidades más afectadas durante este periodo crítico son Chihuahua, Sinaloa, Guerrero, Michoacán, Coahuila y Baja California. En otras entidades el nivel de homicidios se ha sostenido relativamente alto mientras que otros como Nayarit, Nuevo León y Durango, aunque vivieron un repunte en este delito en el periodo 2010-2012, tienden a recobrar los niveles anteriores a esta crisis. De igual forma, se distinguen entidades en las cuales este indicador se ha mantenido relativamente estable, si observar un repunte pronunciado, pero tampoco han podido reducir esta tasa, destacan en este aspecto los estados de México, Oaxaca y San Luis Potosí.

En otros estados como Jalisco, Colima, Veracruz, Guanajuato y Morelos no se observó un repunte muy pronunciado en los años críticos, pero si han visto un incremento paulatino y permanente durante todo el periodo. Finalmente, existe un grupo de entidades que parecen no haber sido tocadas por este brote de inseguridad y de violencia, entre las que destacan Hidalgo, Aguascalientes, Tlaxcala, Baja California Sur, Querétaro, Puebla y Yucatán. Finalmente la Ciudad de México, Chiapas y Quintana Roo, se mantuvieron estables durante todo el periodo (véase cuadro 1).

Como conclusión preliminar de este indicador, se puede señalar que aquellas entidades en las que se han concentrado los HD son las que presentan un mayor riesgo de para la competitividad y el desempeño económico y éstas corresponden con aquellas entidades donde existen grupos de delincuencia organizada que tienen como una de sus actividades importantes el tráfico de drogas. Se puede mencionar a las siguientes: Chihuahua, Sinaloa, Guerrero, Tamaulipas, Michoacán, Coahuila y Baja California.

Cuadro 1.
Distribución de los delitos ocurridos por entidad federativa,
según cifra negra, 2011, 2013 y 2015

Entidad federativa	2011	2013	2015
Michoacán	93.1	91.7	96.3
San Luis Potosí	91.1	85.1	95.0
Nayarit	89.0	86.9	94.6
Tlaxcala	89.9	92.1	93.3
Zacatecas	85.3	85.5	92.1
Campeche	77.6	89.1	91.5
Veracruz	89.6	87.6	90.3
Morelos	72.6	90.7	90.0
Sinaloa	70.2	78.0	89.8
Nuevo León	82.7	84.5	89.7
Colima	78.6	82.2	85.5
Guerrero	94.2	95.0	93.6
Hidalgo	90.4	91.1	92.6
Puebla	93.5	84.4	92.4
Guanajuato	94.6	93.5	92.1
Yucatán	93.2	93.7	92.1
Baja California Sur	88.7	85.7	92.1
Aguascalientes	93.2	87.4	91.5
Oaxaca	93.8	88.5	91.3
Durango	92.3	89.2	91.3
Tamaulipas	91.5	92.1	90.2
Chiapas	92.2	90.9	90.2
Jalisco	90.3	88.1	90.1
Quintana Roo	87.7	87.7	89.5
Ciudad de México	90.5	83.9	88.7
Coahuila	89.2	91.0	88.5
Sonora	91.6	79.5	88.3
Querétaro	89.3	83.3	87.9
Estado de México	82.7	92.1	87.5
Chihuahua	87.0	73.7	85.3
Baja California	84.4	77.9	83.3
Tabasco	93.5	80.2	81.9
Nacional	88.1	88.1	90.3

¹ Es la suma de los delitos captados por la encuesta, hayan sido o no denunciados ante el Ministerio Público.

² Se calcula como la razón de los delitos no denunciados más los delitos denunciados sin averiguación previa más aquellos en los cuales no fue especificado si se denunció o si se inició averiguación previa, entre el total de delitos.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Victimización de Empresas, 2012, 2014 y 2016.

La desconfianza en la procuración de justicia

Otro indicador del ambiente de negocios es la confianza en las instituciones de procuración de justicia. La confianza tiene muchas definiciones y se puede medir de varias formas. En este trabajo se estudiará su opuesto: la desconfianza. Este factor será medido por medio de la cifra negra (CN) de las UE tomando en consideración la información de las 3 ediciones de la ENVE (2011, 2013 y 2015). La CN se integra por todos aquellos delitos que se cometen y se captan en la ENVE en donde el informante declara que no acudieron a denunciar el delito. Se plantea que las UE no denuncian los delitos por desconfianza a las autoridades. La información sobre la CN se encuentra en el cuadro 1, mismo que presenta a las entidades federativas en orden descendente de acuerdo a la entidad que presentó la CN más alta en 2015.

De acuerdo con esta información, la CN a nivel nacional permaneció estable entre 2011 y 2013 (88.1 por ciento), mientras que repuntó ligeramente entre 2013 y 2015 (90.3).

En varias entidades se observa una tendencia al alza en los tres periodos, entre los que destacan Tlaxcala, Zacatecas, Morelos, Sinaloa, Nuevo León, Colima, Hidalgo, Tamaulipas y Quintana

Roo. Otras entidades observan una relativa estabilidad como Yucatán, Chiapas y Jalisco. El resto de estados, que son la mayoría, observa una baja entre 2011 y 2013 para repuntar en 2015. Desde otra perspectiva, Michoacán es la entidad federativa con la CN más alta en 2015 y junto con San Luis Potosí, Nayarit, Tlaxcala, Zacatecas y Campeche son entidades con CN por encima de la media nacional, mientras que las entidades federativas con menor CN son Tabasco, Baja California, Chihuahua, Estado de México, Querétaro, Sonora, Coahuila, Ciudad de México y Quintana Roo.

Cuadro 2
Distribución de los delitos no denunciados por entidad federativa,
según causas atribuibles a la autoridad, 2011, 2013 y 2015¹

Entidad federativa	2011	2013	2015
Guanajuato	49.4	67.0	72.9
Querétaro	55.2	64.8	66.6
Jalisco	55.8	55.5	66.0
Puebla	45.6	54.9	65.9
Coahuila	47.1	63.4	65.0
Zacatecas	53.9	57.6	60.8
Chihuahua	36.0	56.7	58.8
Hidalgo	50.8	51.8	58.3
Sinaloa	52.0	56.6	56.2
Oaxaca	65.3	61.6	67.9
Morelos	71.7	58.8	67.1
Guerrero	65.8	55.1	65.2
Estado de México	48.7	70.3	63.6
Aguascalientes	61.8	59.3	61.2
San Luis Potosí	68.6	57.3	61.0
Nuevo León	64.9	54.1	60.8
Nayarit	48.8	63.5	59.7
Sonora	63.3	63.8	57.9
Michoacán	56.4	63.7	57.1
Veracruz	63.9	40.6	56.4
Baja California Sur	54.4	69.9	56.3
Tlaxcala	73.6	69.3	56.2
Baja California	60.3	62.5	54.8
Tabasco	51.2	56.3	54.0
Chiapas	61.4	62.1	53.7
Colima	47.9	56.3	51.7
Tamaulipas	63.8	49.8	51.2
Quintana Roo	60.3	65.8	50.8
Yucatán	52.6	43.6	49.8
Campeche	52.7	54.5	47.0
Durango	62.0	73.5	39.5
Ciudad de México	41.2	70.6	38.2
Nacional	54.3	60.8	58.5

¹ Son los delitos captados por la encuesta en donde el informante declara que no acudieron al Ministerio Público a denunciar el delito por causas atribuibles a la autoridad, incluyendo las opciones "por miedo a que lo extorsionaran", "pérdida de tiempo", "trámites largos y difíciles", "desconfianza en la autoridad" y "por malas experiencias anteriores con la autoridad"

Fuente: INEGI. *Encuesta Nacional de Victimización de Empresas*, 2012, 2014 y 2016.

La expresión más clara de la desconfianza de las empresas en relación con las autoridades de procuración de justicia es el indicador de las causas por las que no se denuncia. La CN puede deberse a dos tipos de causas: las atribuibles a la autoridad, incluyendo las opciones "por miedo a que lo extorsionaran", "pérdida de tiempo", "trámites largos y difíciles", "desconfianza en la autoridad" y "por malas experiencias anteriores con la autoridad" y otros tipos de causas no atribuibles a la autoridad (incluye las opciones "por miedo al agresor", "delito de poca importancia", "no tenía pruebas" y "otras").

En el cuadro 2 se presenta dicha información ordenada por entidad federativa en forma descendente de acuerdo al mayor porcentaje en 2015. El promedio nacional para 2011 es de 54.3%, subiendo a 60.8% para 2013 para descender ligeramente a 58.5% para 2015. En varias entidades se observa una creciente desconfianza en las autoridades, pues el porcentaje de no denuncia es creciente, como son los casos de Guanajuato, Querétaro, Jalisco, Puebla, Coahuila, Zacatecas, Chihuahua e Hidalgo. También existen un grupo de estados donde se observa una relativa estabilidad, destacando Sinaloa, Oaxaca, Michoacán y Aguascalientes. Finalmente un número importante de entidades observa una baja en este indicador en el total del periodo, entre las que se encuentra Sonora, Veracruz, Tlaxcala, Baja California, Chiapas, Tamaulipas, Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Durango y la Ciudad de México. Finalmente, los estados en los que la desconfianza es mayor son Guanajuato, Querétaro, Jalisco, Puebla y Coahuila. Por su parte los estados con menos desconfianza son Ciudad de México, Durango Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

Percepción de la corrupción

El INEGI levanta cada dos años la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) que a la fecha tiene 3 ediciones, 2012, 2014 y 2016 con información de un año previo. Uno de los temas sobre los que indaga dicha encuesta es la corrupción, concretamente sobre la percepción de frecuencia de la corrupción en las entidades federativas entre la población de 18 años y más. En el cuadro 3 se presenta la información sobre percepción de la corrupción en las entidades federativas de los ciudadanos mayores de edad. El promedio nacional de percepción de la corrupción para 2011 es de 83.0, ascendiendo a 88.3 para 2013, y permaneciendo estable en 2015.

En el cuadro 3 se ordena a las entidades de acuerdo al estado en que se observan mayores niveles de corrupción en 2015. De acuerdo con esta encuesta los estados más corruptos, con porcentajes mayores a 90%, son la Ciudad de México, Tabasco, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Oaxaca, Morelos, Michoacán, y San Luis Potosí. Los estados menos corruptos, con porcentajes menores a 80% son Querétaro, Yucatán e Hidalgo. El resto de entidades se ubica en entre 80 y 90% de porcentaje de percepción de la corrupción, situación grave.

Cuadro 2
Distribución de los delitos no denunciados por entidad federativa, según causas atribuibles a la autoridad, 2011, 2013 y 2015¹

Entidad federativa	2011	2013	2015
Guanajuato	49.4	67.0	72.9
Querétaro	55.2	64.8	66.6
Jalisco	55.8	55.5	66.0
Puebla	45.6	54.9	65.9
Coahuila	47.1	63.4	65.0
Zacatecas	53.9	57.6	60.8
Chihuahua	36.0	56.7	58.8
Hidalgo	50.8	51.8	58.3
Sinaloa	52.0	56.6	56.2
Oaxaca	65.3	61.6	67.9
Morelos	71.7	58.8	67.1
Guerrero	65.8	55.1	65.2
Estado de México	48.7	70.3	63.6
Aguascalientes	61.8	59.3	61.2
San Luis Potosí	68.6	57.3	61.0
Nuevo León	64.9	54.1	60.8
Nayarit	48.8	63.5	59.7
Sonora	63.3	63.8	57.9
Michoacán	56.4	63.7	57.1
Veracruz	63.9	40.6	56.4
Baja California Sur	54.4	69.9	56.3
Tlaxcala	73.6	69.3	56.2
Baja California	60.3	62.5	54.8
Tabasco	51.2	56.3	54.0
Chiapas	61.4	62.1	53.7
Colima	47.9	56.3	51.7
Tamaulipas	63.8	49.8	51.2
Quintana Roo	60.3	65.8	50.8
Yucatán	52.6	43.6	49.8
Campeche	52.7	54.5	47.0
Durango	62.0	73.5	39.5
Ciudad de México	41.2	70.6	38.2
Nacional	54.3	60.8	58.5

¹ Son los delitos captados por la encuesta en donde el informante declara que no acudieron al Ministerio Público a denunciar el delito por causas atribuibles a la autoridad, incluyendo las opciones "por miedo a que lo extorsionaran", "pérdida de tiempo", "trámites largos y difíciles", "desconfianza en la autoridad" y "por malas experiencias anteriores con la autoridad"

Fuente: INEGI. *Encuesta Nacional de Victimización de Empresas*, 2012, 2014 y 2016.

En este sentido, se observa una tendencia general al incremento de la percepción de la corrupción, con aumentos entre 2011 a 2013 y más crecimiento de 2013 a 2015. Destacan en este sentido la Ciudad de México, Tabasco, Guerrero, Oaxaca, San Luis Potosí, Sonora, Baja California, Nuevo León, Zacatecas, Veracruz, Colima, Tlaxcala, Coahuila, Campeche, Yucatán y Querétaro. Otro conjunto de entidades incrementan este indicador entre 2011 y 2013, para disminuir entre 2013 y 2015, tales como Jalisco, Morelos, Michoacán, Estado de México, Sinaloa, Guanajuato, Durango, Baja California Sur, Puebla, Quintana Roo, Tamaulipas, Aguascalientes, Hidalgo. Finalmente, un solo estado, Chihuahua, desciende sistemáticamente la percepción de la corrupción de 89.5 en 2011 a 87.4 en 2013 y a 85.7 en 2015, aunque cabe aclarar que su punto de partida es superior a la media nacional, pasando a un nivel un poco menor de la media nacional en 2015.

Sin lugar a dudas, la corrupción es un factor relevante que impacta el desarrollo de las entidades federativas y su situación de violencia e inseguridad, aunque su efecto no es claro, pues entidades de mayor desarrollo relativo como Querétaro y Aguascalientes tienen niveles de corrupción

relativamente bajos, mientras que otras entidades de alto desarrollo como la Ciudad de México es la entidad

más corrupta y uno de los estados más violentos como Chihuahua es la única entidad que observa niveles descendentes en sus niveles de percepción de la corrupción. Un verdadero enigma digno de estudiar con mayor detalle

Evolución de la incidencia delictiva contra las empresas

El indicador más amplio de la incidencia delictiva en contra de las empresas es la tasa de prevalencia delictiva (TPD), definida como el total de UE víctimas de la delincuencia por cada 10 mil UE. En el cuadro 5 se presenta la información sobre la TPD contra las UE por entidad federativa para los años 2011, 2013 y 2015, así como la diferencia absoluta entre las estimaciones y una prueba de significancia estadística con tres resultados alternativos: la tasa baja (\Downarrow); la tasa sube (\Uparrow) y la tasa permanece igual (\Leftrightarrow). En este tema existen al menos dos asuntos a tratar: el nivel de victimización de las UE y la dinámica de la misma en el periodo 2011 – 2015.

Cuadro 3
Percepción sobre la frecuencia de corrupción en su entidad federativa,
2001, 2013 y 2015 *

Entidad federativa	2011	2013	2015
Ciudad de México	87.5	95.3	95.1
Tabasco	87.2	91.6	94.1
Chiapas	77.7	84.6	94.0
Guerrero	73.3	90.1	93.0
Jalisco	85.3	94.7	92.3
Oaxaca	83.6	89.3	92.2
Morelos	83.5	91.8	90.7
Michoacán	86.9	92.2	90.7
San Luis Potosí	75.1	82.3	90.1
Estado de México	86.5	90.3	89.8
Sonora	84.3	86.5	89.6
Baja California	83.3	83.4	89.5
Nuevo León	79.0	85.7	89.3
Sinaloa	86.3	90.5	89.3
Zacatecas	88.1	86.6	89.1
Guanajuato	85.0	89.4	88.2
Veracruz	79.5	84.6	86.5
Durango	80.9	89.6	86.1
Chihuahua	89.5	87.4	85.7
Nayarit	86.2	80.8	85.0
Colima	72.0	79.6	84.9
Tlaxcala	71.9	81.6	84.0
Baja California Sur	70.7	84.6	83.8
Puebla	83.6	91.5	83.7
Coahuila	78.9	81.7	83.5
Quintana Roo	85.8	83.8	83.3
Campeche	71.8	79.3	82.7
Tamaulipas	72.1	82.9	82.2
Aguascalientes	82.2	78.3	80.9
Hidalgo	79.2	81.0	77.6
Yucatán	72.6	72.2	75.3
Querétaro	65.8	65.0	73.3
Nacional	83.0	88.3	88.8

* Encuesta realizada entre la población de 18 años y más que habita en áreas urbanas de cien mil habitantes y más por entidad federativa. La respuesta tiene cuatro opciones: muy frecuente, frecuente, poco frecuente y nunca. Aquí se presenta la suma de las opciones muy frecuente y frecuente.
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, 2012, 2014 y 2016.

A nivel nacional, se observa una disminución de la TPD entre 2011 y 2013 (de 3 737 UE victimizadas en 2011 a 3 363 en 2013), repuntando a 3 548 en 2015. Tomando el nivel de victimización para 2015, existen 15 entidades federativas por encima de la media y el resto se encuentra por debajo de la media. El estado con la TPD más alta es Baja California seguido por Sonora, Michoacán, Aguascalientes y Guanajuato. Por su parte las TPD más bajas son las observadas en Durango, Yucatán, Nayarit, Oaxaca, Chiapas y Zacatecas. La TPD de Baja California, la más alta es más del doble (218%) de Durango la entidad con menor TPD.

Entre 2011 y 2013, la TPD permaneció estadísticamente estable en 17 entidades federativas, bajó en 12 estados y aumentó en únicamente 3. Fue un periodo de relativa mejoría. Por su parte entre 2013 y 2015, que fue un periodo de incremento de la delincuencia en contra de las UE, se observa que en 17 estados las TPD es estadísticamente estables, pero en 12 estados se incrementó esta modalidad de delincuencia y en únicamente en 3 de ellas mejora la seguridad de las UE.

Cuadro 4

Tasa de prevalencia delictiva por entidad federativa por cada diez mil unidades económicas

Entidad Federativa	TPD 2011 ¹	TPD 2013 ¹	TPD 2015 ¹	Diferencia estimaciones 2013-2011	Diferencias estimaciones 2015-2013	Prueba de significancia * 2013 -2011	Prueba de significancia * 2015 -2013
Michoacán	2 936	3 865	4 495	929	630	↑	↑
Sonora	4 403	2 918	4 636	-1485	1 718	↓	↑
Aguascalientes	3 991	3 522	4 240	-469	718	↔	↑
Ciudad de México	4 152	2 844	3 875	-1308	1 031	↓	↑
Sinaloa	3 840	3 198	3 795	-642	597	↔	↑
Coahuila	3 864	2 837	3 637	-1027	800	↓	↑
Colima	3 202	2 632	3 529	-570	897	↓	↑
Chihuahua	3 812	2 866	3 459	-946	593	↓	↑
Hidalgo	3 338	2 464	3 453	-874	989	↓	↑
Nuevo León	4 870	2 557	3 369	-2313	812	↓	↑
Tabasco	3 281	2 535	3 154	-746	619	↓	↑
San Luis Potosí	3 135	2 111	3 043	-1024	932	↓	↑
Baja California	4 504	4 486	4 837	-18	351	↔	↔
Guanajuato	4 640	4 247	4 229	-393	-18	↔	↔
Querétaro	3 608	3 405	3 835	-203	430	↔	↔
Jalisco	3 618	3 867	3 715	249	-152	↔	↔
Estado de México	4 781	4 102	3 702	-679	-400	↔	↔
Morelos	3 992	3 771	3 317	-221	-454	↔	↔
Quintana Roo	3 998	3 520	3 569	-478	49	↔	↔
Tlaxcala	3 432	3 476	3 647	44	171	↔	↔
Baja California Sur	3 940	3 374	3 305	-566	-69	↔	↔
Tamaulipas	2 942	2 797	3 140	-145	343	↔	↔
Chiapas	2 665	2 607	2 590	-58	-17	↔	↔
Veracruz	2 654	2 580	2 899	-74	319	↔	↔
Zacatecas	2 309	2 555	2 835	246	280	↔	↔
Campeche	3 025	3 762	3 891	737	129	↑	↔
Guerrero	2 995	3 929	3 503	934	-426	↑	↔
Oaxaca	3 347	3 454	2 534	107	-920	↔	↓
Yucatán	2 750	2 896	2 389	146	-507	↔	↓
Nayarit	3 900	2 485	2 398	-1415	-87	↓	↔
Durango	4 333	2 475	2 210	-1858	-265	↓	↔
Puebla	3 083	4 286	3 603	1203	-683	↑	↓
Total nacional	3 737	3 363	3 548	-373	185	↓	↑

¹ La tasa se calcula dividiendo el total de UE víctimas entre el total de UE en la EF, multiplicada por 10,000 unidades económicas, para el año respectivo.

* La prueba de significancia se lleva a cabo para $\alpha=0.05$.

↔ Cifras estadísticamente equivalentes de 2015 a 2013 y de 2013 a 2011.

↓ Cifras estadísticamente diferentes, la cifra de ENVE 2015 es menor que la cifra de 2013 y ésta es menor que la cifra de ENVE 2011.

↑ Cifras estadísticamente diferentes, la cifra de ENVE 2015 es mayor que la cifra de ENVE 2013 y ésta es mayor que la cifra de 2011.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Victimización de Empresas, 2012, 2014 y 2016. Tabulados básicos.

El análisis del impacto inseguridad- corrupción sobre la competitividad

Para analizar este fenómeno, se toma la información presentada en los anteriores apartados para detectar el grado de impacto en la competitividad de las entidades federativas. Para lo anterior se sigue el método que se expone a continuación.

Los rankings de las diferentes variables.

En primera instancia se clasifican las variables a utilizar en variables de estímulo y en variables de reacción. Las variables de estímulo son aquellas relacionadas con la situación de inseguridad o de corrupción prevalecientes en una entidad federativa que hipotéticamente provocan un impacto en alguna de las variables de reacción. Estas variables son tres: el porcentaje de unidades económicas que cancelaron planes de inversión en el periodo 2013-2015; el talento humano existente por entidad federativa en el periodo 2011-2014 y la inversión total captada por las entidades federativas en el mismo periodo. Se plantea que las anteriores variables reaccionan ante una acción delictiva o de inseguridad. En la tabla 1 se presentan dichas variables.

Tabla 1.- Variables de estímulo y reacción

Variables estímulo	Variables reacción
Homicidios por cada 100 mil habitantes, 2006-2015	Porcentaje de unidades económicas que cancelaron planes de inversión, 2013-2015
Tasa de prevalencia delictiva sobre las unidades económicas, 2011, 2013 y 2015	Talento humano, 2011-2014
Unidades económicas afectadas por al menos 1 delito, 2011, 2013 y 2015	Inversión total por integrante de la Población Económicamente Activa, 2011-2014
Cifra negra por entidad federativa, 2011, 2013 y 2015	
Promedio de delitos no denunciados por causas atribuibles a las autoridades, 2011, 2013 y 2015	
Percepción de la corrupción por EF, 2011, 2013 y 2015	
Tasa de incidencia de la corrupción, 2013-2015	

Fuente: elaboración propia.

Los estados se dividen convencionalmente en tres grupos, que se identifican con los colores del semáforo, las 11 más afectadas se identifican con el rojo de (gravedad); de la entidad 12 a la 21 se identifican con el amarillo (preventivo) y de la 22 a la 32 se identifican con el verde y corresponde a los estados más seguros. Estos tres colores se aplican a cada una de las variables utilizadas en el análisis. La información base del análisis se presenta en el cuadro 5.

Para la construcción del cuadro anterior, se toma como ancla la variable homicidios por cada 100 mil habitantes por EF estableciendo un ranking de acuerdo a la entidad que más homicidios observa (Chihuahua) descendiendo al estado menos afectado (Yucatán). Esta variable es la primera columna del cuadro 5 y fija el orden de las entidades federativas. En el resto de las variables se toma el ranking de cada una de ellas y se coloca en el respectivo estado aplicando el color que le corresponde. Las variables estímulo se toman en

orden descendente y las variables reacción se ordenan de manera ascendente para hacer coincidir los colores de todas ellas. De esta manera los colores asociados a una entidad federativa muestran visualmente el impacto de la inseguridad y la corrupción sobre la competitividad de las EF. Se entiende y se acepta que las convenciones anteriores se basan en un grado de subjetividad y de arbitrariedad, mismo que se tendría que justificar técnicamente en posteriores análisis, sin embargo se considera como un punto de partida experimental para perfeccionarse en trabajos posteriores.

De acuerdo con lo anterior la entidad más impactada en su competitividad por la inseguridad y la corrupción es Michoacán que tiene foco rojo en todas las variables, excepto el porcentaje de no denuncia, le sigue Morelos que únicamente tiene verde en el porcentaje de cifra negra y en preventivo el talento humano. Otra entidad muy afectada es Guerrero que tiene tres variables en preventivo (Tasa de prevalencia delictiva contra UE; porcentaje de percepción de la corrupción y tasa de incidencia de la corrupción) el resto de las variables se encuentra en rojo. También se encuentran entidades con pocos homicidios pero contradictoriamente mucha violencia y baja competitividad, como son los casos de Guanajuato, Oaxaca y Zacatecas. También se localizan entidades con alto nivel de homicidio, baja violencia en otros rubros, pero alta competitividad como Sonora y Nuevo León. En el otro extremo se encuentran entidades con relativamente poca violencia y alta competitividad como son los casos de Baja California Sur, Querétaro y Aguascalientes. También se detectan estados con baja violencia y competitividad intermedia, como son Yucatán, San Luis Potosí, Zacatecas y estados con niveles intermedios de violencia y competitividad entre los que se encuentran Quintana Roo, Veracruz e Hidalgo. Por su parte, Sinaloa, observa altos niveles de homicidios y en los indicadores de corrupción, pero niveles sorprendentemente bajos en victimización de empresas (lugares 31 y 32), alta competitividad en talento humano y competitividad intermedia en atracción de capital.

Un caso similar es Durango aunque a diferencia de Sinaloa y Baja California, su competitividad en talento humano es baja y en atracción de inversión es intermedia. Nayarit es sexto lugar en homicidios, con niveles positivos en victimización de empresas, cifra negra, denuncia y corrupción, aunque su competitividad en inversión es baja y en talento humano es intermedia. La Ciudad de México es un caso relativamente extraño, pues sus niveles de homicidios y victimización de UE se encuentran en zona amarilla, contrastando con la percepción de la corrupción y su tasa de incidencia que son los más altos. Sin embargo su competitividad en talento humano es número 1, y en contraste es la 32 en inversión. Jalisco es una entidad con muchos contrastes entre sus variables estímulo y baja competitividad en inversión y competitividad intermedia en talento humano.

Campeche es un caso especial en el sentido de que en las últimas décadas ha dependido de la industria petrolera, misma que se encuentra en crisis. En una entidad con niveles intermedios en todas las variables, excepto la atracción de capital (5to. lugar), y competitividad intermedia en talento humano. Tabasco es otra entidad petrolera que se encuentra en una situación similar a Campeche. Tabasco se encuentra en zona roja en talento humano y en zona amarilla en inversión. Chiapas y Puebla, comparten características similares, pues son entidades con niveles relativamente altos en seguridad con niveles negativos en percepción de la corrupción y con una baja competitividad en una variable (talento humano en Chiapas y atracción de capital para Puebla). Tlaxcala es un estado con bajos niveles de homicidio pero con alta victimización de empresas, cifra negra y percepción e incidencia de la corrupción con muy bajos niveles de competitividad en las dos variables.

También se encuentran entidades como Colima, con una alta tasa de homicidios por 100 mil habitantes con buenos indicadores en cifra negra, corrupción y victimización de empresas y alta competitividad en ambas variables. Oaxaca es una entidad con nivel medio en homicidio, y victimización de empresas y altos niveles en cifra negra y corrupción y competitividad baja en las dos variables.

Cuadro 5
Inseguridad más corrupción y sus efectos sobre la competitividad de las entidades federativas

Entidad	Variables estímulo							Variables de reacción		
	Homicidios x 100 mil habitantes	Tasa de prevalencia delictiva contra las UE	UE víctimas de al menos 1 delito ^{1]}	% cifra negra	% de denuncia ^{2]}	% de percepción corrupción	Tasa de incidencia de la corrupción	% de UE que cancelaron planes de inversión	Talento humano ^{3]} ^{4]}	Inversión por miembro de la PEA ^{4]}
01Chihuahua	1	19	6	30	30	10	2	26	16	14
02Guerrero	2	17	2	1	7	16	14	32	29	23
03Sinaloa	3	13	31	32	23	6	3	2	6	18
04Durango	4	24	21	10	19	14	24	13	24	16
05Baja California	5	1	28	31	13	17	6	9	14	10
06Nayarit	6	27	22	13	21	20	27	12	18	26
07Tamaulipas	7	26	3	7	24	28	31	30	9	13
08Morelos	8	9	1	28	2	7	4	31	13	22
09Colima	9	21	26	29	28	29	32	10	8	1
10Sonora	10	4	30	24	8	12	16	7	5	9
11Michoacán	11	6	8	2	16	4	11	28	26	25
12Oaxaca	12	22	15	8	3	8	13	18	31	31
13Nuevo León	13	14	16	26	12	18	30	15	2	2
14Coahuila	14	18	5	15	18	23	17	23	3	12
15Zacatecas	15	32	11	21	20	9	22	29	28	28
16Estado de México	16	3	9	22	9	5	1	21	10	17
17Jalisco	17	7	32	16	14	3	9	1	15	24
18Ciudad de México	18	11	17	20	31	1	7	14	1	32
19San Luis Potosí	19	28	4	12	5	22	12	22	20	15
20Campeche	20	20	23	25	29	30	25	11	17	5
21Quintana Roo	21	8	29	19	17	19	8	3	12	7
22Guanajuato	22	2	14	3	4	11	15	24	30	30
23Tabasco	23	25	12	27	25	2	23	17	22	21
24Veracruz	24	29	13	17	27	21	29	25	25	19
25Baja California Sur	25	15	27	18	11	25	19	5	4	8
26Chiapas	26	31	20	9	15	15	28	8	32	4
27Puebla	27	10	24	14	22	13	5	6	21	27
28Tlaxcala	28	16	10	5	1	27	10	27	23	29
29Hidalgo	29	23	7	6	26	26	21	19	27	11
30Querétaro	30	12	19	23	6	32	18	16	11	3
31Aguascalientes	31	5	18	11	10	24	26	20	7	6
32Yucatán	32	30	25	4	32	31	20	4	19	20

Fuente: Elaboración propia con información de los cuadros anteriores

1] UE significa unidades económicas. 2] Se refiere a la no denuncia atribuible a causas imputables a servidores públicos. 3] Se define como el porcentaje de la población de 25 años o más que cuenta con educación superior, normal o técnica. 4] Es el ranking del promedio de 2011 a 2014.

Coahuila tiene características similares a Oaxaca en delincuencia, cifra negra y corrupción, pero en contraste, tiene una buena competitividad en talento humano y un nivel intermedio en atracción de capital. Veracruz es un estado que llama la atención ya que se encuentra en zona entre verde y amarilla en indicadores de homicidios, victimización de empresas, cifra negra y corrupción, pero un mal desempeño en

atracción de talento humano y ubicación intermedia en atracción de capital. Tenemos finalmente a Hidalgo con buenos indicadores en homicidios, no denuncia y corrupción, pero contradictoriamente malos indicadores en cifra negra, y buena competitividad en inversión y mala en talento humano.

En resumen la descripción anterior nos muestra un verdadero mosaico de situaciones, donde las características específicas de cada entidad federativa determinan la gravedad de ciertos indicadores de delincuencia, victimización de empresas, cifra negra, causas de no denuncia y corrupción, lo que impacta de manera diversa la atracción de inversiones y talento humano de cada estado. También influyen algunos fenómenos económicos de mediano o largo plazo como son la ubicación de las entidades en la frontera norte, lo que las hace atractivas para la instalación de maquiladoras, las entidades del bajío que viven un boom de la industria automotriz (Aguascalientes, Querétaro y Guanajuato), la minería (Zacatecas, Coahuila) o el turismo (Baja California Sur y Quintana Roo). Campeche, y en menor medida Tabasco, son entidades predominantemente petroleras que han sido afectadas por la crisis en esta industria y su proceso de privatización. Existe un grupo de entidades en donde las condiciones de inseguridad y corrupción no son contrarrestadas por algún elemento positivo: Morelos, Guerrero, Michoacán y, en menor medida Tamaulipas son las que tienen menor nivel de competitividad, mientras que a otras entidades las salvaguarda algún elemento específico que las hace atractivas a la inversión y al talento humano (estados fronterizos, el bajío, estados mineros, estados turísticos, estados que concentran universidades importantes) que forman un dique que contrarresta los factores negativos de la inseguridad y la delincuencia. A manera de conclusión, se puede señalar que es difícil establecer un patrón en todas las entidades y que el estudio del impacto de la inseguridad y la corrupción en la competitividad, debe considerar las características y las condiciones específicas que prevalecen en ellas.

Principales hallazgos y comentarios finales

Como se puede apreciar existen luces y sombras sobre este fenómeno. Por un lado se puede ver con claridad que existen estados donde la inseguridad y la corrupción impactan negativamente en su competitividad: Michoacán, Guerrero, Morelos, Tamaulipas. En el otro extremo se observan estados con coincidencias entre baja inseguridad y corrupción con alta competitividad, como Baja California Sur, Aguascalientes y Querétaro.

Fuera de estas coincidencias se encuentra un variado mosaico de situaciones que dependen de las características especiales de cada EF. Por ejemplo Chihuahua muestra que el crecimiento económico es

compatible con altos niveles de inseguridad, a condición de que se pueda atraer inversiones, lo que es posible por la situación estratégica del estado en la frontera norte y su amplia oferta de mano de obra. En algún grado esta situación es compartida por el resto de entidades fronterizas (Baja California, Coahuila). En el mismo sentido, aunque con menores grados de inseguridad, se encuentra Guanajuato cuyo factor de balance es el boom de la industria automotriz que se vive en el bajío (Aguascalientes y Querétaro). Por su parte, la Ciudad de México muestra que un crecimiento importante es compatible con un alto grado de corrupción (se percibe como la entidad más corrupta del país). Sinaloa muestra que los altos niveles de homicidios no impactan la victimización de empresas, ya que el grupo delictivo que domina el estado no tiene como propósito depredar al ciudadano ni a la empresa ubicada en su territorio. En otros estados el turismo es el factor que contrarresta la situación de inseguridad y corrupción como Baja California Sur y Quintana Roo o la minería en Zacatecas y Coahuila. Campeche y Tabasco son entidades donde la crisis de la industria del petróleo determina su competitividad.

En resumen, en las entidades menos competitivas se observa una tendencia de deterioro en los indicadores de violencia, inseguridad y mal funcionamiento institucional que no han sido contrarrestados por un factor específico favorable de la entidad federativa (el turismo para Guerrero, por ejemplo), mientras que la mayoría de los estados que si han encontrado dicho factor, han podido incrementar su competitividad.

Este es un fenómeno que requiere mayor profundización tanto teórico-conceptual como metodológica. Es necesario encontrar y utilizar metodologías más adecuadas. También es necesario realizar estudios de caso en diferentes EF para establecer las causas concretas que les permiten incrementar su competitividad. Se requiere revisar las variables utilizadas, depurarlas, agregar otras que se consideren pertinentes, entre otros muchos aspectos.

El conocimiento de los efectos de la delincuencia sobre las empresas es un insumo indispensable para el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas que atiendan este fenómeno considerado una prioridad en la actualidad. Por sus características, la seguridad pública es un bien público que debe ser provisto por el Estado, tanto para cumplir con su función esencial de proteger los bienes y la integridad física de las personas, como para que se alcance un nivel de seguridad socialmente eficiente que promueva el desarrollo del país. La efectiva protección de la ciudadanía y de sus bienes favorece la creación de empresas, la inversión y la generación de empleos, elementos indispensables para el desarrollo.

En nuestro país, la política de seguridad pública es una función compartida y coordinada entre federación, estados y municipios. Cuando la política de seguridad pública es ineficaz, ineficiente e incapaz de cumplir

sus objetivos, se convierte en un “mal público” e impacta, entre otras cosas, la estructura de costos y la rentabilidad de las empresas y por ende su competitividad y amenaza su sobrevivencia en el mercado. De lo anterior la importancia de una política pública de contención de la delincuencia y ataque a la impunidad para aumentar el potencial competitivo de las EF y las UE asentadas en ellas.

Referencias

- Casar, A. (2016). *Anatomía de la corrupción*. Ciudad de México: México.
- Hamilton, N., y Mackenzie, S. (2010). The geometry of shadows: a critical review of organized crime risk assessments. *Policing and Society: An International Journal of Research and Policy*, 20(3), 257-279.
- Hopkins, M. (2014). La delincuencia organizada y el sector comercial en Inglaterra y Gales: política pública, definición y grado de victimización en Mugellini, Giulia (2014).- *Measuring and analyzing crime against the private sector: International experiences and the Mexican practice*, 71-103.
- Instituto Mexicano para la Competitividad (2016). Índice de Competitividad Estatal 2016. Un puente entre dos Méxicos. Ciudad de México, México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2012a). *Encuesta Nacional de Victimización de Empresas, 2012*. México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2012b). *Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, 2012*. México: INEGI
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2012c). *Encuesta Nacional de Victimización de Empresas, 2012*. México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2012d). *Encuesta Nacional de Victimización de Empresas 2012: ENVE: marco conceptual* / México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2014a). *Encuesta Nacional de Victimización de Empresas, 2014*. México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2014b). *Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, 2014*. México: INEGI
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2016a). *Encuesta Nacional de Victimización de Empresas, 2016*. México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2016b). *Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, 2016*. México: INEGI
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2016c). *Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, 2016*. México: INEGI

Mugellini, G. (2014a). *Measuring and analyzing crime against the private sector: International experiences and the Mexican practice*. Mexico: INEGI.

Mugellini, G. (2014b). *Marco metodológico y empírico para medir la delincuencia contra el sector privado*. México: INEGI.

Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (2012). *Estudio Mundial sobre el Homicidio. Tendencias, Contextos*. Viena: UNODC.

Robles, G., Calderón, G., y Magaloni B. (2013). *Las consecuencias económicas de la violencia del narcotráfico en México*. Washington: BID.

Factores Competitivos para la Exportación de Café a Estados Unidos

Caso: Xicotepec, Puebla, México

Alicia Hernández Tolentino¹

*Jorge Víctor Alcaráz Vera**

Resumen

La presente investigación tuvo por objetivo identificar las variables competitivas que influyen en la exportación del café de Xicotepec, Puebla, México a EE.UU. La metodología utilizada para determinar la incidencia de la calidad, la productividad laboral y el precio en el proceso de exportación consistió en la aplicación de un cuestionario para la recolección de la información. Para el procesamiento y análisis de los datos se utilizó la escala tipo Likert así como como los programas Excel y SPSS. Los resultados determinan que la calidad es una de las principales variables competitivas que influyen positivamente en la exportación del café de Xicotepec al mercado de Estados Unidos. Se finaliza la investigación con una propuesta para los productores del municipio con el propósito de impulsar las exportaciones de café al mercado de EE.UU y al mismo tiempo eliminar el intermediarismo.

Palabras clave: Competitividad, exportación, calidad, productividad laboral, precios.

Abstract

The present research aimed to identify the competitive variables that influence the export of coffee from Xicotepec, Puebla, México to the United States. The methodology used to determine the incidence of quality, labor productivity and price in the export process consisted of the application of a questionnaire for the collection of information. For the processing and analysis of the data, the Likert scale was used as well as the Excel and SPSS programs. The results determine that quality is one of the main competitive variables that positively influence the export of Xicotepec coffee to the United States market. The research is completed with a proposal for the producers of the municipality with the purpose of boosting coffee exports to the US market and at the same time eliminate the intermediary.

Key words: Competitiveness, export, quality, labor productivity, prices.

Introducción

¹ *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

México produce un promedio de 4 millones de sacos de café verde, 96% es café arábica y 4% café robusta. Es actualmente uno de los 10 principales países productores y exportadores a nivel mundial. El café se produce fundamentalmente en las vertientes de las cadenas montañosas del centro y sur del país. Todas estas son áreas estratégicas para la conservación de la biodiversidad. Más del 70% de los cafetales mexicanos se encuentra arriba de los 600 metros de altitud, lo que aunado a los microclimas, permite una alta calidad. El café de altura, cultivado por arriba de los 900 metros sobre el nivel del mar, es de los más cotizados. De los 12 estados productores, cuatro concentran la mayor cantidad: Chiapas, Veracruz, Puebla y Oaxaca (Cafés de Especialidad de Chiapas [CAFESCA], 2012).

El interés por este estudio surgió al observar que existen variables competitivas que favorecen la exportación de café por parte de los productores de Xicotepec, Puebla al mercado de Estados Unidos. Por lo anterior se consideraron las variables de calidad, productividad laboral y precio.

Esta investigación está estructurada de la siguiente manera; en primer lugar se plantea el problema, a continuación las preguntas de investigación, los objetivos y la justificación. Enseguida se describen los fundamentos teóricos de la investigación y las principales teorías del comercio internacional así como la conceptualización de la competitividad y los modelos de competitividad aplicables con sus diferentes indicadores.

Posteriormente se continúa con la propuesta metodológica de la investigación; para la fase de campo se aplicó un cuestionario compuesto por dieciséis preguntas a los productores de Xicotepec, Puebla, en el cual se utilizó una escala tipo Likert. Para el procesamiento de los datos obtenidos se emplearon las técnicas estadísticas pertinentes con la ayuda del Excel y el programa SPSS. Una vez procesada la información se realizó el análisis e interpretación de los resultados. Con base en lo anterior se presenta la propuesta para la exportación de café a EE.UU por parte de los productores de Xicotepec, Puebla, México. Finalmente se realizan las conclusiones pertinentes a esta investigación

Planteamiento del problema

El café es uno de los principales productos agrícolas que se comercializan en los mercados internacionales, actualmente es el segundo *commodity* mas comercializado en el mundo, sólo superado por el petróleo. Es importante señalar que la ausencia de una diferenciación, provoca que el precio de mercado sea más bajo que el de aquellos que sí la hacen (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria [CEDRSSA], 2014).

Para México, el café representa una actividad estratégica: emplea a más de 500 mil productores, en cerca de 690 mil hectáreas de 12 entidades federativas y 391 municipios, involucra exportaciones por 897 millones de dólares/año y es el principal productor de café orgánico del mundo, destinando a ésta el 10% de la superficie, además vincula directa e indirectamente a cerca de 3 millones de personas y genera un valor en el mercado de alrededor de 20 mil millones de pesos por año (SENADO DE LA REPÚBLICA, 2015).

La estructura productiva de México está basada en pequeños productores ubicados en zonas de difícil acceso y la concentración en los canales internacionales de comercialización, situación provocada, entre otros, por los siguientes factores: la producción intensiva en tecnología de países como Brasil y los bajos costos que se manipulan en Vietnam, por lo anterior existen pocas oportunidades para los productores mexicanos en los mercados convencionales de café. Las alternativas ante este entorno, apuntan al ajuste de la estructura productiva y de comercialización hacia los cafés de calidad el incremento del consumo interno y la reconversión productiva (SENADO DE LA REPÚBLICA, 2011).

Puebla ocupa el tercer lugar nacional en producción de café al cierre de 2011, con 259,246 toneladas, por lo que se colocó detrás de Veracruz y Chiapas que ocupan la primera y segunda posición respectivamente. La producción se concentra principalmente en la Sierra Norte de Puebla en los municipios de Huauchinango, Xicotepec de Juárez, Cuetzalan y Teziutlán, así como en la región de Tehuacán perteneciente a la Sierra Negra. Son 75,000 hectáreas distribuidas en 54 municipios (Hernández, 2012).

En el municipio de Xicotepec, Puebla, la producción y comercialización del café es la principal actividad económica de subsistencia de las familias, es por ello que los cafecultores deben obtener un producto de calidad con el fin de colocarlo no solo en el mercado nacional sino también a nivel internacional, y con ello obtener mayores ingresos que les permitan mayor bienestar.

PREGUNTAS

General

¿Cuáles son las variables competitivas que influyen en el proceso de exportación de café por parte de los productores de Xicotepec, Puebla, México a EE.UU?

Específicas

1. ¿Cómo afecta la calidad en el proceso de exportación de café por parte de los productores de Xicotepec, Puebla, México a EE.UU?
2. ¿Cómo influye la productividad laboral en el proceso de exportación de café por parte de los productores de Xicotepec, Puebla, México a EE.UU?
3. ¿En qué forma inciden los precios en el proceso de exportación de café por parte de los productores de Xicotepec, Puebla, México a EE.UU?

OBJETIVOS

General

Identificar las variables competitivas que influyen en el proceso de exportación de café de los productores de Xicotepec, Puebla, México a EE.UU.

Específicos

1. Analizar de qué forma incide la calidad en el proceso de exportación de café de los productores de Xicotepec, Puebla, México a EE.UU.
2. Determinar en qué medida influye la productividad laboral en el proceso de exportación de café de los productores de Xicotepec, Puebla, México a EE.UU.
3. Definir cómo afectan los precios en el proceso de exportación de café de los productores de Xicotepec, Puebla, México a EE.UU.

Justificación

Los problemas que enfrenta la cafecultura mexicana a nivel nacional e internacional son de gran importancia, ya que limitan el desarrollo y crecimiento de este sector; esto se observa con claridad en la evolución de las exportaciones ya que no existe un incremento significativo debido a variables que afectan su competitividad. Esta investigación pretende determinar qué variables intervienen y cómo influyen en el proceso de exportación del café en la región de Xicotepec, Puebla, al mercado de EE.UU.

En primer lugar, es conveniente realizar este estudio porque servirá para resolver un problema práctico de investigación, contribuyendo con información que permita conocer con mayor profundidad una parte de la realidad que se vive en este sector de la agricultura mexicana.

Por otro lado los beneficiados de esta investigación son los productores del municipio de Xicotepec, Puebla, ya que con base al análisis e interpretación de los resultados obtenidos se realizará una propuesta que involucre a los cafecultores en su totalidad y que los conduzca a la exportación de su producto.

En tercer lugar la presente investigación busca aportar elementos que permitan orientar las decisiones sobre las políticas públicas con la finalidad de fortalecer e incrementar la actividad exportadora de este sector, así como también motivar y capacitar a los cafecultores para hacer uso eficiente de sus recursos disponibles.

Finalmente este trabajo servirá como referencia para otras líneas de investigación, tales como un análisis de rentabilidad del café con el propósito de implementar acciones para disminuir los costos, así como la elaboración de un plan para promover el café de la región e identificar nuevos nichos de mercado.

ENFOQUE TEÓRICO Y CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

Este apartado proporciona las bases teóricas que dan soporte a esta investigación, abordando en primer lugar las teorías relacionadas con el comercio internacional ya que no se puede hablar de competitividad sin mencionar antes las teorías de los intercambios comerciales que forman parte del origen de este término; enseguida se exponen aspectos sobre competitividad, enfocándose en elementos teóricos y modelos de competitividad resaltando aquellos que son relevantes para esta investigación.

Teorías del comercio internacional

Uno de los primeros pensamientos económicos fue el mercantilismo, percibido como un conjunto de actitudes similares hacia la actividad económica doméstica y el papel del comercio internacional que tendía a dominar el pensamiento y la política económica europeos durante el periodo de 1500 a 1750. La riqueza nacional se reflejaba en la posesión de metales preciosos aunado a esto la visión estática de los recursos mundiales. La actividad económica en este escenario fue considerada como un juego de suma cero en el cual la ganancia económica de un país dependía de la pérdida de otro, la adquisición de metales preciosos, por tanto, se convirtió en el medio para aumentar la riqueza y el bienestar. Por otra parte el incremento del poder del Estado fue crítico para el proceso de crecimiento; un ejército, una armada, una marina mercante fuertes y una economía productiva fueron cruciales para mantener y aumentar el poder de un Estado-nación (Appleyard y Field, 2003).

Mientras que los mercantilistas consideraban el comercio como un juego de suma cero, Smith (1752) proponía que en realidad, el comercio podía ser un juego de suma positiva, donde el superávit comercial de un país no tenía por qué suponer un déficit comercial de otro. Adam Smith, percibió que la riqueza de una nación estaba reflejada en su capacidad productiva (es decir; su habilidad para producir bienes y servicios finales), no en su posesión de metales preciosos. La atención dejó de centrarse entonces en adquirir especie para dedicarse a aumentar la producción de bienes y servicios.

Más adelante Ricardo (1817) en su obra "Principios de la Economía Política y Tributación" estableció que aun cuando un país tuviera una desventaja absoluta en la producción de ambos bienes con respecto al otro país, si los costos relativos (o costo de un bien medido en términos del otro bien) son diferentes el intercambio es posible y mutuamente beneficioso. La nación menos eficiente debería especializarse en la producción y exportación del bien en el cual su desventaja absoluta es inferior. Éste es el bien en el que el país tiene ventaja comparativa. Por otro lado, el país debería importar el bien en el que su desventaja absoluta es superior, es decir, el bien en el que tiene desventaja comparativa. Esto se conoce como Ley de la Ventaja Comparativa.

Heckscher y Ohlin, partiendo la crítica al modelo ricardiano, el cual suponía al trabajo como el único factor de producción, por lo que la ventaja comparativa, solo podría surgir de las diferencias internacionales en la productividad del trabajo, elaboraron un modelo matemático de equilibrio general del comercio internacional. El modelo Heckscher-Ohlin (también llamado teoría de las proporciones factoriales) predice que si un país tiene una abundancia relativa de un factor (trabajo o capital), tendrá una ventaja comparativa y competitiva en aquellos bienes que requieran una mayor cantidad de ese factor, es

decir, que los países tienden a exportar los bienes que son intensivos en los factores con que están abundantemente dotados (Krugman, 2001).

La primera prueba empírica del modelo H-O fue llevada a cabo por Wassily Leontief con datos de la matriz insumo-producto de 1947 de los EE. UU. Leontief descubrió que los bienes que compiten con las importaciones de EE. UU eran cerca de 30 por ciento más intensivos en capital que las exportaciones de ese mismo país. Puesto que los EE. UU son la nación con mayor abundancia de capital, este resultado era lo opuesto de lo que pronosticaba el modelo H-O, y se denominó "paradoja de Leontief" (Quiroz, 2012).

Competitividad

Las primeras aproximaciones al concepto de competitividad aparecieron hace varios siglos, las cuales se han venido desarrollando, sin embargo, se observa que en la actualidad no existe una definición homogénea del término, que permita responder de manera adecuada a un mismo enfoque. Los desarrollos conceptuales han sido numerosos y las acepciones del término se han dado desde diferentes niveles y enfoques. En la literatura existen distintos niveles de definición de competitividad de acuerdo a la unidad de análisis, ya sea a nivel de un país, de un sector económico, de una rama de la industria, de una línea de la industria y de una empresa. Durante los últimos 20 años las definiciones de competitividad han evolucionado debido a un conjunto de eventos internacionales asociado al dinamismo tecnológico y económico. (Pat, Caamal y Ávila, 2009).

La definición operativa de competitividad depende del punto de referencia del análisis (nación, sector, firma), del tipo de producto analizado (bienes básicos, productos diferenciados, cadenas productivas, etapas de producción) y del objetivo de la indagación (corto o largo plazo, explotación de mercados, reconversión, etcétera) (Piñeiro, Jaffé y Muller, 1993).

La capacidad de un país (o grupo de países) de enfrentar la competencia a nivel mundial, incluye tanto la capacidad de un país de exportar y vender en los mercados externos como su capacidad de defender su propio mercado doméstico respecto a una excesiva penetración de las importaciones Chesnais (1981).

La habilidad de las firmas, industrias, regiones, naciones o regiones supra-nacionales de generar altos niveles de empleo y de ingresos de los factores, mientras están expuestas a la competencia internacional. (OCDE, 1996).

En cuanto al análisis de la competitividad en el sector industrial, Romo y Musik, (2005) plantean que una industria se define como el conjunto de organizaciones que se dedican a actividades económicas similares, en que la competitividad se deriva de una productividad superior, ya sea enfrentando costos menores a los de sus rivales nacionales o internacionales en la misma actividad o mediante la capacidad de ofrecer productos con un valor más elevado.

Porter (1990), define la competitividad como la producción de bienes y servicios que sean de mayor calidad y precios más bajos que los de competidores nacionales e internacionales.

Como se observa, la mayoría de las definiciones se refieren a la competitividad como la capacidad o habilidad que deben tener las empresas, sectores y países, para lograr producir bienes que satisfagan al mercado nacional e internacional y al mismo tiempo lograr una participación importante en el mercado.

Uno de los pioneros en el tema de la competitividad es Michael Porter, cuyo planteamiento sobre la teoría de la ventaja competitiva pretende examinar la competitividad de las industrias sobre una base global en lugar de considerar factores específicos de los países para determinar su competitividad. Fue pionero en enfocar la atención a la pregunta sobre la forma en que países, gobiernos e incluso industrias privadas pueden alterar las condiciones dentro de un país para incrementar la competitividad de sus empresas. Porter señala que el factor esencial del éxito de una empresa, tanto a nivel nacional como internacional, reside en su posicionamiento estratégico, el cual es una función del sector industrial donde opera. Existen sectores más rentables que otros, lo cual no es accidental sino que es resultado de diversos factores que determinan la intensidad de la competencia y el nivel de beneficios (Porter, 1990).

Por otra parte diversas instituciones e investigadores se han desarrollado estudios donde consideran ciertas variables de análisis para profundizar y avanzar en el tema de la competitividad, algunos de estos modelos son los siguientes:

El Informe de Competitividad Mundial (IMD) es publicado desde 1989 y ha tenido como propósitos comparar la competitividad de diferentes países, examinar la evolución de la competitividad de un país a través del tiempo, examinar y comprender las fortalezas y las debilidades de un país e identificar los principales desafíos que enfrenta la competitividad de un país. Para la edición del año 2011, el IMD evaluó la competitividad de 59 países mediante el uso de criterios de carácter cuantitativo y cualitativo, estos últimos permiten analizar la competitividad a través de la percepción de líderes

empresariales del mundo. Estos criterios se agrupan en cuatro factores: desempeño económico, eficiencia del gobierno, eficiencia empresarial e infraestructura (IMD, 2007):

Modelo del Diamante Competitivo de Porter

Porter (1996) considera que la competitividad de un país depende de la capacidad de la industria para innovar y mejorar continuamente. De la misma manera señala a la ventaja competitiva como algo creado y sustentado a través de un proceso localizado, por ejemplo, las diferencias en valores, cultura, estructura e historia constituyen respectivos aspectos para los éxitos competitivos definiendo cuatro factores que generan la ventaja competitiva: condiciones de los factores, condiciones de la demanda, sectores afines y auxiliares y la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas.

Modelo Basado en la Calidad Total

Ugo Fea (1995) afirma que la competitividad es un proceso productivo mediante el cual se transforman recursos en bienes vendibles con generación de valor añadido y beneficios; utilizando las siguientes variables: proceso productivo, recursos, transformación de bienes vendibles, creación del valor añadido y la generación de beneficios.

Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT)

BANCOMEXT es una institución mexicana que realiza actividades de comercio exterior y enuncia que el proceso de globalización de mercados, productos y servicios, la integración de México al bloque comercial de Norteamérica y el aumento de las oportunidades para que las empresas transformen sus actividades locales e internacionales, lleva a que una parte significativa de las empresas mexicanas se enfrenten al creciente reto de lograr verdaderos avances en su grado de internacionalización. Las variables a considerar para que las empresas mexicanas sean competitivas según esta institución son: precio, servicio, calidad, productividad y valores (Bonales y Sánchez, 2003):

Instituto Tecnológico de Georgia (ITG) de los EE. UU.

De acuerdo a Chávez (2004), estrictamente este modelo no representa una medición total de la competitividad debido a que solamente analiza el aspecto tecnológico del concepto. Sin embargo, maneja un conjunto de indicadores que tratan de abarcar las seis áreas establecidas: productividad, crecimiento

del Producto Interno Bruto (PIB), saldo del comercio exterior y participación de las exportaciones de los bienes manufacturados, capacidad empresarial, distribución del ingreso, nivel de escolaridad, capacidad de tratamiento de aguas residuales, número de ingenieros por habitante, formación de recursos humanos y tendencia de crecimiento del valor agregado, tendencia de exportación de productos con mayor ingrediente tecnológico.

Modelo de Competitividad de las Empresas Ubicadas en Uruapan, Michoacán, México que Exportan Aguacate a los EE.UU.

De acuerdo a Bonales y Sánchez (2003), la competitividad de las empresas exportadoras de aguacate a los EE.UU. ubicadas en Uruapan, Michoacán, México está determinada por: la calidad de la fruta, el precio de exportación, la tecnología utilizada, la capacitación de sus integrantes y los canales de distribución.

Modelo de competitividad del Instituto Tecnológico de Masachussets (MIT)

Las variables que propone Instituto Tecnológico de Masachussets son: precios bajos, calidad en productos y servicios, capacitación, tecnología, canales de distribución, buena imagen, nuevos productos y servicios, servicio al cliente, productividad, promociones, servicio de entrega puntual y el estilo del producto.

Modelo de competitividad basado en calidad

La calidad se entiende por la capacidad de una empresa para generar un producto o servicio de mejor manera que sus competidores. Esta capacidad resulta fundamental en un mundo de mercados globalizados, en los que el cliente por lo general puede elegir lo que necesita de entre varias opciones. Así cada vez más las organizaciones compiten por los clientes. Esto lleva a que las compañías busquen mejorar la integración e interrelación de sus diversas actividades. Un punto de partida básico es saber que los elementos significativos para la satisfacción del cliente y con ello para la competitividad de una empresa, están determinados por la calidad y los atributos del producto, el precio y la calidad del servicio (Gutiérrez, 2010).

Modelo de competitividad de Hernández

La competitividad de una empresa está determinada con un nivel de excelencia y solo se logra cuando se dominan las variables implicadas como la satisfacción del cliente, la calidad del producto y la rentabilidad (Hernández, 2006)

Modelo de competitividad de Chudnovsky

Los elementos que se analizan en los índices de competitividad son varios, pero todos destinados al aumento de la tasa de ganancia con la expectativa de generar una mayor inversión, pese a no tener ningún medio de salvaguarda que asegure esta inversión ni la reinversión de las utilidades. La competitividad incluye estabilidad política y social, ritmo de crecimiento económico, tamaño del mercado doméstico, disponibilidad de recursos naturales, nivel del tipo de cambio, calidad, costo de la fuerza laboral, características de la política fiscal y comercial, reglamentación sobre los flujos de capital, infraestructura física y tecnológica, localización geográfica, densidad del tejido industrial doméstico e incentivos específicos (Chudnovsky, 1999).

En síntesis con base a los modelos de competitividad revisados las variables que se incluyen en esta investigación son calidad, productividad laboral y precio para las cuales se tomaron como referencia a los investigadores Porter, Gutiérrez, Fea, Bonales, Chudnovsky, Hernández y Rodríguez, y a las instituciones MIT, ITG, IMD, y BANCOMEXT.

Metodología

Esta investigación utiliza el método científico, con un diseño no experimental, un alcance exploratorio, descriptivo y correlacional; el método que se aplica es el hipotético-deductivo. Por otra parte tiene un enfoque cualitativo-cuantitativo porque se plantean preguntas para medir las actitudes y se establecen escalas numéricas para responderlas. El instrumento de medición utilizado para llevar a cabo las observaciones es la encuesta. Esta herramienta utiliza los cuestionarios como medio principal para la obtención de información. El cuestionario ha sido diseñado para evaluar las tres variables independientes y fue contestado de manera independiente por cada productor. El cuestionario consistió en preguntas cerradas, ya que en éstas tanto su procesamiento como su codificación se facilitan. Se planeó realizar primero una prueba piloto con el fin de corregir posibles fallas en la estructura del instrumento de medición.

En esta investigación se empleó la escala tipo Likert, la cual es una medición ordinal, la cual consiste en un conjunto de *ítems* presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos. Es decir, se presenta cada afirmación y se pide al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así, el sujeto obtiene

una puntuación total sumando las puntuaciones obtenidas en relación a todas las afirmaciones (Hernández *et al*, 1999).

En esta investigación se utilizan tres tipos de escala Likert: escala global para determinar las variables competitivas que influyen en la exportación de café de Xicotepec, Puebla a Estados Unidos, escala para medir cada una de las variables y escala para medir cada una de las dimensiones

De acuerdo con datos de Sanidad Vegetal, (2014), en este caso de estudio se consideró una población que comprende 3000 productores de café. La muestra obtenida fue de 341 productores a los cuales se les aplicó la encuesta. La aplicación del cuestionario final se llevó a cabo de manera personal a los productores de café del municipio de Xicotepec, Puebla, los cuales cuentan con una amplia experiencia en el cultivo del grano. El tiempo de duración de cada encuesta dependió principalmente del nivel educativo de los productores.

La estructura del este instrumento de medición es la siguiente: cinco preguntas se enfocan a la variable calidad, abarcando dimensiones como normas, control y producción, cinco preguntas describen a la variable productividad laboral, incluyendo dimensiones de rendimiento, capacitación, disponibilidad y organización y seis preguntas examinan la variable precio con dimensiones de precio, venta y mercado.

En este caso la confiabilidad del instrumento de medición se obtuvo por medio del coeficiente alfa de Cronbach, el resultado se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1 Alfa de Cronbach

Cronbach's Alpha	N of Items
.700	16

Fuente: elaboración propia, (2014).

De acuerdo a George y Mallery (2003), la confiabilidad del instrumento de medición es aceptable.

Resultados

El resultado general de este sector agrícola cafetalero de acuerdo a la escala utilizada es considerado como regular competitivo como se observa en el siguiente cuadro.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy competitivo
-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------	--------------------	----------------------------

16	28.8	41.6	54.4	67.2
		52.40		80

Cuadro 1 Resultados generales de la variable dependiente competitividad exportadora.

Fuente: Elaboración propia, (2014).

El resultado de la variable calidad de este sector agrícola cafetalero de acuerdo a la escala tipo Likert es considerado como competitivo como se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2 Resultado de la variable independiente calidad.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy Competitivo
5	9	13	17 17.84	21 25

Fuente: Elaboración propia, (2014).

El resultado de la variable productividad laboral de este sector agrícola cafetalero de acuerdo a la escala tipo Likert es considerado como regular competitivo como se muestra en el cuadro 3.

Cuadro 3 Resultado de la variable independiente productividad laboral.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy Competitivo
5	9	13	16.03 17	21 25

Fuente: Elaboración propia, (2014).

El resultado de la variable precio de este sector agrícola cafetalero de acuerdo a la escala tipo Likert es considerado como regular competitivo como se muestra en el cuadro 4.

Cuadro 4 Resultado de la variable independiente precio.

Nada competitivo	Poco competitivo	Regular competitivo	Competitivo	Muy Competitivo
6	10.8	15.6	18.55 20.4	25.2 30

Fuente: Elaboración propia, (2014).

Para lograr la exportación del aromático del municipio de Xicotepec, Puebla, en esta investigación se propone constituir una sociedad cooperativa ya que la organización es la base para lograr grandes

desafíos como los que presenta el sector cafetalero en esta región. Ejemplos del éxito de este tipo de sociedades son la Sociedad Cooperativa Agropecuaria Regional Tosepan Titataniske, la Sociedad Cooperativa Unidos por Huitzilán de Serdán, Puebla, la cooperativa Maya Vinic, en los Altos de Chiapas que reúne a microproductores de café que no contaban con un mercado. Hoy, los 700 socios de la organización exportan el 75% de su café orgánico a Japón, Estados Unidos y Bélgica (Cuevas, 2014).

Los productores de Xicotepec, Puebla tienen esta gran ventaja, que su producto cuenta con la calidad que el mercado estadounidense exige, sin embargo, si no se organizan no podrán aprovecharla, esto por varias razones, en primer lugar la mayoría de los agricultores son minifundistas por lo que sus propiedades son muy reducidas, no más de una por agricultor en consecuencia su producción es insuficiente para cumplir con la demanda del mercado extranjero. Por lo anterior deben unirse y trabajar de manera conjunta para lograr integrar cadenas de valor que fomenten la venta directa eliminando el intermediarismo.

Conclusiones

Los productores cafetaleros del municipio de Xicotepec, Puebla, México continúan con esta actividad porque existen variables competitivas como la calidad, la productividad laboral y precio, que han contribuido de manera positiva para la producción y comercialización de café.

Con respecto a la calidad es la variable que mayor impacto tiene en la competitividad exportadora de café, el resultado que se obtuvo en la escala tipo Likert fue competitivo. De acuerdo a las dimensiones que se abordaron en esta variable los productores no consideran al café como un producto de mala calidad, ya que el porcentaje de rechazo por parte de los intermediarios por no cumplir con la calidad requerida es muy bajo; en cuanto a las normas de calidad que exige el mercado estadounidense son muy pocos los productores que tienen un alto conocimiento de ellas, en la mayoría el nivel de conocimiento es bajo o nulo; por otro lado, los cafeticultores mencionan que con frecuencia cuentan con estrictos controles de calidad, ya que de lo contrario el producto final tiene un precio inferior y en raras ocasiones el rechazo del mismo. La mayoría de los cafeticultores a pesar de no contar con conocimiento sobre la calidad que exige el mercado estadounidense, opinan que su producto cumple con los estándares de calidad para su exportación.

En cuanto a la variable explicativa productividad laboral, el resultado que se obtuvo de la escala utilizada fue de regular competitivo. En este sentido se puede concluir que existe suficiente disponibilidad de mano de obra para realizar las actividades que se requieren para la producción y comercialización de café, por otra parte, con frecuencia se emplea mano de obra familiar, asimismo el rendimiento deseado de los

trabajadores en las actividades realizadas en este sector cafetalero es eficiente. Solo a veces la mano obra recibe capacitación, los productores opinan al respecto que llevan años realizando las mismas tareas y por lo tanto conocen a la perfección lo que se tiene que hacer. Finalmente, los productores solo a veces han formado parte de alguna organización, organizaciones que por falta de información y orientación se desintegran rápidamente.

En relación a la variable independiente precio, se obtuvo un resultado de regular competitivo, la mayor parte de los productores opina que el precio de su producto es determinado por el mercado, y están de acuerdo en que hay cambios en el precio pero que el porcentaje de variación es bajo, la mayoría de los productores consideran insuficiente el precio recibido por su producto, por otra parte los cafeticultores consideran que el nivel de participación de su producto en el mercado de EE.UU es muy alto, aunque también saben que existe un nivel de intermediación entre productor y consumidor final muy alto.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación cabe resaltar que en el municipio de Xicotepec, Puebla, México se produce café de excelente calidad, el café que se produce en esta región por lo tanto es competitivo principalmente cuando se habla de calidad; sin embargo existen grandes obstáculos que no permiten a los productores del aromático diversificar sus mercados y que su producto sea reconocido a nivel mundial, entre ellos se encuentran la falta de incorporación de nuevas tecnologías, dependencia de un solo mercado, una mínima publicidad para comercializar el grano, la competencia cuenta con rutas definidas de comercialización que limitan la introducción del producto al mercado. Para poder vencer tales barreras es necesario en primer lugar lograr una sociedad cooperativa de productores cafetaleros con el objetivo de reunir la producción necesaria que el mercado exige, el siguiente paso es la producción de café gourmet así como la certificación del mismo para tener participación en un mercado global, explotando la calidad del producto, dar valor agregado al grano, usar nuevas tecnologías que permitan exportar el producto de una forma más eficiente y afianzarlo en el mercado evitando el intermediarismo, finalmente crear una marca propia así como también cafeterías que permitan el contacto directo con el consumidor final.

Referencias

- Appleyard, D. R., y Field, A. J. (2003). *Economía Internacional*. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Bonales, J., y Sánchez, M. (2003). *Competitividad Internacional de las empresas exportadoras de aguacate*. Morelia, México: Morevallado Editores.

- CAFESCA. (2012). *El café de México y Chiapas*. Recuperado de <http://www.cafesca.com/Nuestro-Cafe/El-cafe-de-Mexico-y-Chiapas>
- CEDRSSA. (2014). *Producción y mercado de café en el mundo y en México*. Recuperado de www.cedrssa.gob.mx/includes/asp/download.asp?iddocumento=2756&idurl.
- Chávez, J. (2004). *Competitividad de las empresas que exportan fresa a los Estados Unidos de América, ubicadas en el valle de Zamora, Michoacán* (Tesis doctoral). Escuela Superior de Comercio y Administración, Instituto Politécnico Nacional, México, D.F.
- Chesnais, F. (1981). *The Notion of International Competitiveness*. Paris: Mimeo.
- Chudnovsky, D., y Porta, F. (1991.). Competitividad internacional: principales cuestiones conceptuales y metodológicas. *Documento de Trabajo. FCS-DE*, 3(91)
- Cuevas, S. (2014). *Cooperativa chiapaneca de café conquista al mundo*. Recuperado de <http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/cooperativa-chiapaneca-de-cafe-conquista-al-mundo.html>
- Fea, U. (1995). *Competitividad es calidad total: manual para salir de la crisis y generar empleo*. México. D.F.: Alfaomega.
- George, D., y Mallery, P. (2003). *Spss for Windows step by step: A Simple Guide and Reference*. Boston: Allyn & Bacon.
- Gutiérrez, H. (2010). *Calidad total y productividad*. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, M. (2012). Puebla sube al tercer lugar en producción de café. Recuperado de <http://eleconomista.com.mx/estados/2012/01/04/puebla-suba-tercer-lugar-produccion-cafe>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, S., y Rodríguez, G. (2006). *Teoría, proceso, áreas funcionales y estratégicas para la competitividad*. México: McGraw-Hill
- IMD. (2007). *World Competitiveness Yearbook*. Recuperado de <http://www.imd.org/about/pressroom/pressreleases/IMD-World-Competitiveness-Yearbook-2007.cfm>
- Krugman, P. R., y Obstfeld, M. (2001). *Economía Internacional: teoría y política*. Madrid: Pearson Educación.
- Musick, G., y Romo, D. (2004). Sobre el concepto de competitividad. *Revista de comercio exterior*, 55(3), 200-2014.

- OCD. (1996). *Industrial Competitiveness: Benchmarking Business Environments In The Global Economy*. Recuperado de <https://www.amazon.com/Industrial-Competitiveness-Benchmarking-Business-Environments/dp/9264153446>
- Pat, V. G., Caamal, I., y Ávila D, J. A. (2009). Análisis de los niveles y enfoques de la competitividad. *Revista textual*, 53, 63-70.
- Piñeiro, M., Jaffé, W., y Muller, G. (1993). Innovation, competitiveness and agro-industrial development. Presented at the meeting of integrating competitiveness sustainability and social development. Paris.
- Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, 68(2).
- Porter, M. E. (1996). *Ser competitivo: nuevas aportaciones y conclusiones*. España: Ediciones Deusto.
- Quiroz, L. (2012). *Fundamentos del modelo económico H-0 (Modelo Heckscher-Ohlin)*. Recuperado de [http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/13-teoría neoclasica](http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/13-teoría%20neoclasica) ISBN: 84-688-8197-Xa/18-fundamentos-del-model-economico-h-0-modelo-heckscher-ohlin.
- Ricardo, D. (1817). *Principios de Economía Política (Principles of Political Economy and Taxation)*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Senado de la República. (2015). *Comisión Permanente*. Recuperado de <http://www.senado.gob.mx/index.php?ver=cp&mn=4&id=55075>
- Senado de la República. (2011). *Gaceta del senado*. Recuperado de <http://www.senado.gob.mx/index.php?ver=sp&mn=2&sm=2&id=28876>
- Smith, A. (1776). *Investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones*. México: Fondo de Cultura Económica.

Anexo 1 cuestionario

El objetivo de este cuestionario es determinar los factores competitivos que intervienen en el proceso de exportación del café al mercado estadounidense por parte de los productores de Xicotepéc, Puebla, México.

Instrucciones: Marque con una X cada pregunta según el nivel que considere correcto de acuerdo a su experiencia y conocimiento sobre el proceso de producción y comercialización del café. Esta encuesta es realizada solo con fines académicos y su participación será anónima.

“De antemano gracias por su colaboración”

CALIDAD

1. ¿El café que produce es considerado por sus compradores como producto de buena calidad?

Nunca Casi nunca A veces frecuencia
Siempre

2. ¿Ha tenido algún rechazo de su producto por no cumplir con la calidad requerida?

Nunca Casi nunca veces frecuencia
Siempre

3. ¿Tiene conocimiento sobre las normas de calidad del café que exige el mercado estadounidense?

Nada Bajo Regular Alto Muy alto

4. ¿Su producto cuenta con estrictos controles de calidad?

Nunca Casi nunca veces frecuencia
Siempre

5. ¿Qué porcentaje de su producto considera que cumple con los estándares de calidad para su exportación al mercado estadounidense?

Nada Bajo Regular Alto Muy alto

PRODUCTIVIDAD LABORAL

6. ¿Existen suficientes trabajadores para realizar las actividades que requiere el cultivo?

Nunca Casi nunca veces Co frecuencia
Siempre

7. ¿Con que frecuencia emplea mano de obra familiar?

Nunca Casi nunca veces Co frecuencia
Siempre

8. ¿Los trabajadores que emplea tienen el rendimiento deseado en sus actividades?

Nunca Casi nunca veces Co frecuencia
Siempre

9. ¿La mano de obra recibe capacitación con frecuencia para mejorar las técnicas de producción y cosecha?

Nunca Casi nunca veces Co frecuencia
Siempre

10. ¿Forma parte de alguna organización de productores de café?

Nunca Casi nunca veces Co frecuencia
Siempre

PRECIO

11. ¿El precio de su producto es determinado por sus compradores?

Nunca Casi nunca veces Co frecuencia
Siempre

12. ¿Con qué frecuencia cambia el precio de venta del café?

Nunca Casi nunca veces frecuencia
Siempre

13. ¿Cuándo hay un cambio en el precio de venta, en qué porcentaje varía?

Nada Bajo Regular Alto Muy alto

14. ¿Considera que el precio que le pagan por su producto es suficiente?

Nunca Casi nunca veces frecuencia
Siempre

15. ¿Cuál es el nivel de participación de su producto en el mercado de los EE.UU.?

Nada Bajo Regular Alto Muy alto

16. ¿Cómo considera el nivel de intermediación entre productores y mercado meta?

Nada Bajo Regular Alto Muy alto

La competitividad internacional del comercio del sector agrícola mexicano en Estados Unidos, 1980-2013

Francisco Javier Ayvar Campos¹

*José Odón García García**

*Eleazar López López***

Resumen

El presente artículo tiene por objetivo la medición de la competitividad del subsector agrícola mexicano en el mercado de Estados Unidos, durante el período 1980-2013. Debido a que el establecimiento de estrategias que acrecienten las ventajas competitivas del subsector permitirá que el país aspire a mayores niveles de crecimiento y bienestar social. Para determinar el nivel de competitividad se retomaron los postulados teóricos de Balassa (1965) y Vollrath (1991), y se calculó la competitividad revelada del subsector. Los resultados muestran que el subsector agrícola mexicano es competitivo en el mercado estadounidense, ya que el país exporta más de lo que importa.

Palabras clave: Sector agrícola, Ventaja Comparativa Revelada, México y Estados Unidos.

Abstract

The objective of this article is measure the competitiveness of the Mexican agricultural subsector in the United States market during the period 1980-2013. Because the establishment of strategies that increase the competitive advantages of the subsector will allow the country to aspire to higher levels of growth and social welfare. To determine the level of competitiveness, the theoretical postulates of Balassa (1965) and Vollrath (1991) were taken up, and the revealed competitiveness of the subsector was calculated. The results show that the Mexican agricultural subsector is not competitive in the American market, since the country imports more than exports.

Keywords: Agricultural sector, Revealed Comparative Advantage, Mexico and United States.

¹ **Instituto de investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Introducción

A lo largo del territorio mexicano pueden encontrarse casi todos los tipos de vegetación que existen en el mundo (Conabio, 2006). La megadiversidad biológica de México constituye un privilegio y un potencial para el desarrollo del país, y también una responsabilidad hacia la sociedad mexicana y el mundo. Se han aprovechado en tal magnitud los recursos naturales de México que más del 15% de las especies que se consumen como alimento en el mundo son de origen mexicano (Sarukhán & *et al*, 2009). Esta condición es favorable ya que muestra que el país tiene una amplia capacidad de abastecimiento de alimentos, tanto para su población como para el mercado mundial (FAO, 2007).

Gracias a que México ha firmado acuerdos comerciales en tres continentes, se posiciona como una puerta de acceso a un mercado potencial de más de mil millones de consumidores y 60% del PIB mundial (ProMéxico, 2017). Por su ubicación geográfica es un aliado natural comercial de la economía más grande del mundo, Estados Unidos (Flores & Mungaray, 2015). Sin embargo, en los ochentas el sector agrícola se vio afectado negativamente por las estrategias de cambio estructural, que reorientaron la economía hacia el mercado externo. Esta reorientación dejó expuesta a la agricultura y por ende a una gran cantidad de mexicanos que dependían de ella. Dicha situación se vio agravada con la incorporación del país en 1994 al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN); ya que se ubicó en una posición desfavorecida en términos competitivos con Estados Unidos y Canadá (Navarro & Ayvar, 2009).

La agricultura puede ser el motor principal de crecimiento de los países agrícolas, debido a la ventaja comparativa de las actividades primarias y agroindustriales, así como de la dotación de recursos y la poca inversión persistente en el sector manufacturero. En la actualidad la mayor parte de estas economías depende de una cartera diversa de exportaciones, basadas en productos primarios procesados y sin procesar (incluido el turismo) para generar divisas. Por eso, la estrategia de crecimiento de los países agrícolas se sustenta en el subsector, y sus actividades deberían de centrarse en activarlo por muchos años más (Banco Mundial, 2007).

El subsector agrícola atraviesa por un crecimiento significativo en los volúmenes de importación a causa de la apertura de las fronteras, lo que a su vez ocasiona un comportamiento deficitario en la balanza comercial (OCDE & FAO, 2013). Esta problemática del subsector agrícola puede deberse a múltiples factores, tales como: la apertura comercial, que puede contribuir al desarrollo y crecimiento de un país o a la dependencia del mismo, ya que el efecto de los tratados comerciales depende de la capacidad de reacción de los países con quienes se realiza el intercambio; la

estabilidad macroeconómica; la unión de los productores; la mano de obra; las habilidades en el uso de tecnología y el desarrollo de la misma; la capacidad de producción, entre otros (Escalante & Catalán, 2008).

Es debido a que el sector agropecuario es para México una fuente primordial de crecimiento y bienestar social, y el subsector agrícola es el más productivo y dinámico del sector (Crecente, 2002), por lo que la presente investigación se planteó como objetivo la medición de la competitividad del subsector agrícola mexicano en el mercado de Estados Unidos, durante el período 1980-2013. Para tal fin se retomaron los postulados de Balassa (1965) y Vollrath (1991), y se calcularon los índices de Ventaja Relativa de Exportación, de Ventaja Relativa de Intercambio y de Competitividad Revelada.

El presente documento se conforma de cuatro apartados: en el primero se realiza un diagnóstico del subsector agrícola; en el segundo se destacan los elementos teóricos y metodológicos para la medición de la competitividad; posteriormente, en el tercero, se presentan los resultados del cálculo de los índices seguido de la explicación de su comportamiento a lo largo del período de análisis; finalmente, en el último apartado, se presentan las conclusiones.

DIAGNÓSTICO DEL SUBSECTOR AGRÍCOLA MEXICANO EN EL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS

Rasgos del subsector agrícola de México

El subsector agrícola debería considerarse un pilar fundamental para las economías y su desarrollo, ya que éste cumple diversas funciones como la seguridad alimentaria, la conservación del medio ambiente, el paisaje rural, y contribuye a la viabilidad de las áreas rurales al proveer fuentes de empleo y favorecer un desarrollo territorial equilibrado (Crecente, 2002). Es así como la agricultura mexicana es una de las actividades económicas con mayor importancia ya que se crean una gran cantidad de empleos en el país; considerada como el sector productivo más importante desde un punto vista económico, social y ambiental, ya que de ésta depende la alimentación básica de millones de personas, el aumento de la población productiva y la preservación y cuidado del entorno (OCDE, 2011).

México ha tenido una larga historia de innovación agrícola que se remonta hasta la época precolombina, ya que el país ha sido el centro de origen de varios de los principales cultivos del

mundo, de manera muy destacada el maíz y el frijol. La domesticación de esos cultivos ha contribuido mucho al suministro mundial de alimentos, y su diversidad genética se sigue utilizando para mejorar los cultivos en todo el planeta (OCDE, 2011).

La agricultura en México es una actividad que impacta el ambiente, de una manera proporcional a la energía externa que consume el sistema. Los sistemas agrícolas destinados a generar una alta cantidad de recursos económicos, orientados a la exportación con alto uso de energía e insumos es la que más impacto tiene sobre el suelo, el agua, los organismos vivos y la atmósfera (Soto, 2009).

El sector agropecuario mexicano ha enfrentado transformaciones profundas durante las tres últimas décadas. El continuo proceso de urbanización, el intenso proceso de globalización y las transformaciones demográficas han configurado un nuevo entorno para el sector agropecuario (Escalante *et al.*, 2005 y 2007). La agricultura mexicana es en parte resultado de la dinámica mundial alimentaria en una amplia línea temporal por lo que se puede describir la producción agrícola de México y el mundo en el marco del llamado sistema el agroalimentario mundial. En este marco la producción bruta agrícola en México y el mundo ha tenido una tendencia creciente, aunque si esto se divide entre la población, el dinamismo es significativamente menor (García, 2012).

Los países en desarrollo han jugado en los últimos años un papel fundamental en el aumento global de la demanda de alimentos. El incremento en el ingreso promedio de la población mundial y la reducción de la pobreza han provocado que la demanda de alimentos en el mundo se eleve. A la vez, que se observan cambios en la composición de las dietas, a las que se incorporan cada vez más y diferentes tipos de proteínas de origen animal, frutas, vegetales y alimentos procesados de alto valor agregado (DO, 2013).

En el 2050, la población mundial será de 9,300 millones de personas y la FAO estima que la demanda mundial de alimentos aumentará 60% (FAO, 2012). Para ese año la población en México crecerá 34 millones, para alcanzar un total de 151 millones de personas (DO, 2013).

Esta tendencia representa una gran oportunidad para México, que podría tomar un papel protagónico en el abastecimiento de la demanda mundial de alimentos. Sin embargo, la tierra cultivable tanto en el mundo como en México es limitada. De esta forma, es necesario enfrentar el cambio climático que se traduce en fenómenos meteorológicos extremos que afectan la producción

de alimentos. En este contexto, el gran desafío global es el incremento de la producción alimentaria a través de mayor productividad (DO, 2013).

México tiene un porcentaje alto de empleos en la agricultura (13%) entre los países de la OCDE, lo que contribuye con el 3.5% del PIB (OCDE, 2011). Esto se ha mantenido casi sin cambios desde principios del año 2000, sin embargo, la contribución similar del sector agrícola (incluidas las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y otros servicios relacionados a estas actividades) al PIB se mantuvo estable en un 3,4% durante 2012-2015 (3,6% durante el primer semestre de 2016) (OMC, 2017).

La estructura del sector no ha variado sustancialmente desde 2012; en el primer semestre de 2016, el sector agrícola representó el 65,9% del PIB agropecuario (63% en 2012), la ganadería el 27,7% (30,1% en 2012) y el resto de las actividades (aprovechamiento forestal, pesca, caza y captura y los servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales) el 6,6% (6,8% en 2012). El porcentaje de la población empleada en el sector disminuyó del 14,1% en 2012 al 12,8% en 2016 (OMC, 2017).

En 2011, las exportaciones mexicanas de productos agropecuarios (según la definición de la OMC) ascendieron a 21.725 millones de dólares EE.UU. Entre los principales productos de exportación destacan cerveza, aguacate, tequila, azúcar, café, chicles, tomates, cebollas y otras hortalizas frescas, frutas, trigo, los alimentos preparados y los productos en conserva (OMC, 2013).

Con respecto al análisis del sector agropecuario a través de subsectores, el subsector agrícola sigue siendo el más importante, ya que contribuye con cerca de 69% de la producción agropecuaria. Sin embargo, la actual política agropecuaria, basada en una mayor especialización de las unidades productoras ha generado un cambio en la estructura productiva de las actividades agrícolas. Así, las frutas y hortalizas muestran un mayor dinamismo y un aumento en la superficie cultivada, en contraste, los cereales registran un descenso tanto en producción como en superficie (Escalante & Catalán, 2008).

Características del subsector agrícola de Estados Unidos

Estados Unidos exporta partes importantes de su producción agrícola, en particular de habas de soja, maíz, trigo, algodón y pollos. En consecuencia, son uno de los principales exportadores mundiales de esos productos. No obstante, dado que otros productores de todo el mundo han venido aumentando su producción a un ritmo más rápido que los Estados Unidos, la participación de estos

en el comercio mundial ha disminuido constantemente en el caso de los principales productos exportados, con excepción de la carne de bovino de la que Estados Unidos es también un importante importador (OMC, 2014).

Excepto en 2005-2006, período en que las importaciones y las exportaciones estuvieron equiparadas, Estados Unidos ha sido un importante exportador neto de productos agrícolas durante los 10 últimos años. El superávit comercial neto se redujo de unos 35.000 millones de dólares EE.UU. anuales en el período 2012-2014 a menos de 16.000 millones de dólares EE.UU. en 2015, principalmente como resultado del descenso de los precios de productos básicos exportados tradicionalmente por Estados Unidos, como las habas de soja, el maíz y el algodón (OMC, 2014).

En la actualidad el mercado mundial de granos alimentarios depende en gran medida del comportamiento de la agricultura de Estados Unidos, que produce una quinta parte, y abastece casi la mitad de los requerimientos de los países importadores de granos. La producción, las existencias de granos y la política agrícola de ese país, son factores determinantes de los precios y de la disponibilidad de alimentos en todo el mundo (Gavaldón & Ceceñas, 1990).

Los Estados Unidos siguen siendo el principal socio comercial de México en materia agrícola. Casi el 80% de las exportaciones agrícolas de México van a los Estados Unidos. En concreto, las importaciones de este último en productos agrícolas de México en 2008 alcanzaron un valor de un récord de \$ 11.6 billones, y las exportaciones de Estados Unidos de productos agrícolas a México alcanzaron un valor de \$ 16.6 billones. Desde que el TLCAN fue implementado en 1994, el comercio agrícola entre los Estados Unidos y México ha aumentado dramáticamente. Las exportaciones agrícolas de México al país del norte se han ampliado en casi un 9% anual, creciendo dos veces más rápido que antes del TLCAN. Al mismo tiempo, las exportaciones de Estados Unidos a México han aumentado casi al mismo ritmo, lo que refleja los resultados de beneficio mutuo que el TLCAN ha proporcionado a los sectores agrícolas de ambos países (US Embassy, 2009).

Elementos teórico-metodológicos de la competitividad revelada

El concepto de competitividad ha ido cambiando a lo largo del tiempo, y se puede afirmar que es tan antiguo como el propio comercio internacional. A continuación, se hace un breve recorrido histórico de los aportes realizados por los clásicos de la economía (ver cuadro 1).

Cuadro 1	
Teorías clásicas del comercio internacional y la competitividad	
Teoría	Aporte
Mercantilismo	El comercio internacional era un juego de estrategias entre naciones ganadoras y perdedoras. El principal objetivo ambicionado era una balanza comercial positiva; para ello abogaba por la intervención directa del Gobierno para estimular las exportaciones y restringir las importaciones para tener una balanza comercial superavitaria (Hume, [1752] 1999).
Ventaja absoluta	De acuerdo con Adam Smith (1776) En el supuesto de la no existencia de barreras en el comercio internacional, los países se especializan en aquellos productos y servicios en que se presenta una ventaja absoluta. Hay especialización de cada uno, de forma que los recursos se concentrarían en los sectores más eficientes. El comercio no era una estrategia de ganadores y perdedores, sino una fórmula que garantizaba mayor bienestar y riqueza para sus participantes (Smith, 1976)
Ventaja comparativa	Los países se especializarían en aquellos bienes en los que fuesen más eficientes en comparación con otros. Se deben exportar los bienes y servicios que se pudiesen producir a un costo menor e importar aquellos que otro país produjese a menor costo, lo cual haría incrementar el valor real de la producción y el consumo nacional. Que las naciones se beneficiasen con el producto del intercambio comercial (Ricardo, [1817] 2004).
Teoría de la proporción de los factores	Si un país tiene una abundancia relativa de un factor (trabajo o capital), tendrá una ventaja comparativa y competitiva en aquellos bienes que requieran una mayor cantidad de ese factor, o sea que los países tienden a exportar los bienes que son intensivos en los factores con que están abundantemente dotados. Por lo cual los países exportan los bienes cuya producción es intensiva en el factor en el que el país es abundante, mientras que importan aquellos bienes que utilizan de forma intensiva el factor que es relativamente escaso en el país (Heckscher, [1919] 1949); reformulado por Bertil (Ohlin, [1933] 1948)
Fuente: Elaboración propia con base en Peña-Vince (2009).	

De acuerdo con lo estipulado en el cuadro 1 el término competitividad evoluciona e incorpora nuevos elementos tales como cambios tecnológicos, productivos y organizacionales. Según Avendaño, Rindermann, Lugo & Mungaray (2006) la competitividad de las exportaciones se puede medir a través de indicadores indirectos, tales como la participación de mercado o algún índice de ventaja comparativa revelada. Uno de los índices más utilizados es el desarrollado por Vollrath (1991), el cual mide las ventajas comparativas reveladas o ventaja competitiva para productos agrícolas específicos usando información de datos reales de comercio, por lo que este índice ha permitido cuantificar la competitividad de un producto o de una industria sobre una base de comparación mundial.

El diseño original del indicador de ventajas comparativas reveladas (VCR) fue para analizar y describir la asociación entre liberalización comercial y desempeño comercial internacional, como parte del estudio de los patrones de especialización del comercio (Balassa, 1965). Este indicador se ha utilizado en investigaciones sobre productos agrícolas (Torres, 2009; De Pablo Valenciano & Giacinti, 2012), hortalizas y frutas (Avendaño, 2007, Ayala et al, 2012), granos (Ayala et al, 2008, 2015), y el subsector agrícola (Málaga & Williams, 2010; Navarro & Ayvar, 2010).

El índice para medir las ventajas comparativas reveladas (o ventaja competitiva) propuesto por Vollrath (1991) ofrece tres especificaciones alternativas acerca del VCR. El primero de estos indicadores es la ventaja relativa de intercambio (VRI), que toma en cuenta tanto importaciones como exportaciones, y se calcula como la diferencia entre la ventaja relativa de exportación (VRE), que es equivalente al índice de Balassa, y la ventaja relativa de importación (VRM), dicho índice debe de ser mayor a cero para que exista la ventaja de lo contrario posee una desventaja (Ayvar & Navarro, 2007), la fórmula está basada en un conjunto de indicadores que son una adaptación de la metodología propuesta por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2008) y los trabajos de Thomas L. Vollrath (1991):

$$VRI = VRE - VRM \quad (1)$$

En donde, $VRE = B$ y $VRM = (M_{ij} / M_{it}) / (M_j / M_{nt})$, M representa las importaciones. Entonces:

$$VRI = \frac{\left(\frac{X_{ij}}{X_{it}}\right)}{\left(\frac{X_j}{X_{nt}}\right)} - \frac{\left(\frac{M_{ij}}{M_{it}}\right)}{\left(\frac{M_j}{M_{nt}}\right)} \quad (2)$$

El segundo indicador de Vollrath es simplemente el logaritmo de la ventaja relativa de exportación (lnVRE), el tercer indicador es la competitividad revelada (CR), el cual debe ser mayor a cero para que exista una ventaja, de lo contrario, existe una desventaja comparativa revelada, definida como:

$$CR = \ln VRE - \ln VRM \quad (3)$$

La ventaja de expresar estos dos índices en forma logarítmica es que se convierten simétricos a través del origen. Valores positivos de VRI, lnVRE y CR revelan una ventaja comparativa/competitiva (Sharma & Dietrich, 2004). El índice cuantifica así la competitividad de un producto, con base en una comparación mundial (Cerdea *et al.*, 2008; Fertö & Hubbard, 2002).

La competitividad revelada es un número índice que mide qué tanto un país compite cuando todos los productos de un sector como el agrícola se toman en conjunto y se valoran, tanto las ventajas de exportar como de importar (Vollrath, 1991). Por lo tanto, el objetivo de calcular el índice de Vollrath es determinar si existe competitividad en las exportaciones de México respecto al resto del mundo, o si se pierde competitividad debido a que las importaciones de este subsector por parte del país son mayores que la participación de las exportaciones de México hacia el mercado mundial.

RESULTADOS DE COMPETITIVIDAD DEL SUBSECTOR AGRÍCOLA MEXICANO EN EL MERCADO ESTADOUNIDENSE

En este apartado se aborda el estudio del comportamiento de la competitividad revelada del sector agrícola mexicano en el mercado de Estados Unidos, durante el período 1980-2013. Es decir, se analizan los índices de ventaja relativa de exportación, de ventaja relativa de intercambio y de competitividad revelada.

Análisis de la competitividad del subsector agrícola estadounidense

En términos de competitividad se puede distinguir en el cuadro 2 que durante el período 1980-2013 el subsector agrícola de Estados Unidos mantuvo una ventaja relativa de exportación (VRE) con respecto a Argentina, Canadá y China.

Cuadro 2								
VRE del subsector agrícola de Estados Unidos de América, 1980-2013								
País	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013
Argentina	0.76	1.15	0.75	0.82	1.18	0.81	0.78	1.10

Canadá	1.16	1.14	1.14	0.98	0.94	0.66	0.85	1.08
Chile	1.06	1.79	1.67	1.15	1.54	1.21	1.45	1.61
México	0.52	0.51	1.17	1.22	1.52	1.54	1.43	1.75
China	0.32	0.43	0.22	0.12	0.58	0.47	0.39	0.48

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los cuadros 1A a 4A del Anexo; y utilizando la metodología propuesta por Balassa (1965).

La razón de dicha ventaja son los programas que efectúa el gobierno norteamericano con la finalidad de fomentar las actividades comerciales de su subsector agrícola en el mundo, especialmente las enmarcadas con América del Norte y América Latina (OMC, 2014, 2016, Macías, 2010; De Pablo Valenciano & Giacinti, 2012). A pesar de su apertura comercial Estados Unidos sigue exportando a sus mercados tradicionales, entre los que destacan la Unión Europea, Canadá y México; lo cual se ve reflejado en el índice de la VRE (OMC, 2014).

Asimismo, se puede observar en el cuadro 3 que el subsector agrícola estadounidense contó con una ventaja relativa de intercambio (VRI), en el período estudiado, con relación a Canadá y China. Específicamente se puede apreciar que la ventaja fue más evidente a partir de la puesta en marcha del TLCAN.

VRI del subsector agrícola de Estados Unidos de América, 1980-2013								
País	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013
Argentina	- 3.09	- 0.30	- 0.44	0.17	0.32	0.24	0.08	0.27
Canadá	- 2.17	- 0.75	- 0.33	- 0.20	- 0.08	- 0.43	- 0.06	0.28
Chile	- 5.97	- 1.48	0.56	- 0.73	0.03	0.20	0.58	0.64
México	- 8.34	- 2.64	- 1.01	- 0.33	0.09	0.30	0.16	0.51
China	- 6.84	- 2.12	- 1.65	- 1.28	- 0.07	- 0.10	0.06	0.09

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los cuadros 1A a 4A del Anexo; y utilizando la metodología propuesta por Balassa (1965).

El comportamiento del índice de VRI se explica debido a las ventajas naturales del país, al conocimiento del entorno, el desarrollo de tecnologías, y el establecimiento de políticas de fomento y protección del mercado interno. Entre ellas destacan las restricciones fitosanitarias que periódicamente impone Estados Unidos, algunas veces con justificación, pero otras veces impuestas bajo una orientación totalmente proteccionista (Macías, 2010).

Los resultados del cuadro 4 permiten argumentar que el subsector agrícola de Estados Unidos tuvo una competitividad revelada (CR) en comparación a Canadá y China. Es decir, Estados Unidos fue más competitivo que estos países en el período 1980-2013, debido a las características propias del

subsector, las estrategias de inserción comercial que posee Estados Unidos, y el desempeño comercial de los subsectores agrícolas de Canadá y China.

Cuadro 4								
CR del subsector agrícola de Estados Unidos de América, 1980-2013								
País	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013
Argentina	- 1.62	- 0.23	- 0.46	0.23	0.31	0.35	0.11	0.28
Canadá	- 1.05	- 0.51	- 0.26	- 0.19	- 0.08	- 0.50	- 0.07	0.30
Chile	- 1.89	- 0.60	0.41	- 0.49	0.02	0.18	0.51	0.51
México	- 2.84	- 1.82	- 0.62	- 0.24	0.06	0.22	0.12	0.35
China	- 3.11	- 1.79	- 2.14	- 2.44	- 0.11	- 0.20	0.17	0.22

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los cuadros 1A a 4A del Anexo; y utilizando la metodología propuesta por Balassa (1965).

Análisis de la competitividad del subsector agrícola mexicano

En el cuadro 5 se puede apreciar que el sector agropecuario de México mostró una ventaja relativa de exportación con respecto a Argentina, Canadá, China y Estados Unidos, durante el período 1980-2013. Países que son sus principales competidores en el mercado norteamericano, y que como se puede apreciar en el cuadro 5 México posee una especialización comercial mucho mayor que ellos.

Cuadro 5								
VRE del subsector agrícola de México, 1980-2013								
País	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013
Argentina	1.47	2.25	0.64	0.67	0.78	0.53	0.55	0.63
Canadá	2.25	2.22	0.97	0.80	0.62	0.43	0.60	0.62
Chile	2.05	3.49	1.42	0.94	1.01	0.79	1.02	0.92
Estados Unidos de América	1.94	1.95	0.85	0.82	0.66	0.65	0.70	0.57
China	0.62	0.83	0.19	0.10	0.38	0.31	0.27	0.27

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los cuadros 1A a 4A del Anexo; y utilizando la metodología propuesta por Balassa (1965).

De manera particular, el comportamiento del índice VRE refleja el cambio en la política comercial seguida por México desde 1986, y consolidada con la integración del país al TLCAN en 1994 (Torres, 2009; Avendaño & Acosta, 2009). Los resultados de la VRE coinciden con los estudios de Málaga & Williams (2010) donde se señala que México fue competitivo en el período 1989 a 2004,

debido a su política comercial así como por el mayor acceso que dio Estados Unidos a su mercado nacional a través de la firma de tratados de libre comercio y acuerdos bilaterales con diversos países.

De igual manera, el índice de ventaja relativa de importación reveló que el subsector agrícola mexicano exhibió una VRI con relación a Canadá, Chile, China y Estados Unidos. Comportamiento que tiene una relación directa con la balanza comercial del subsector agrícola en México y con las balanzas comerciales de sus competidores en el mercado norteamericano (ver cuadro 6)

Cuadro 6								
VRI del subsector agrícola de México, 1980-2013								
País	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013
Argentina	1.04	1.79	0.09	0.25	0.17	0.07	- 0.00	- 0.04
Canadá	1.87	1.62	0.30	0.04	- 0.09	- 0.46	- 0.12	- 0.03
Chile	1.26	2.45	0.91	- 0.27	- 0.04	- 0.03	0.33	0.14
Estados Unidos de América	1.83	1.63	0.39	0.17	- 0.04	- 0.16	- 0.09	- 0.24
China	- 0.19	0.02	- 0.67	- 0.80	- 0.07	- 0.16	0.01	- 0.04

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los cuadros 1A a 4A del Anexo; y utilizando la metodología propuesta por Balassa (1965).

Los datos expuestos en el cuadro 7 muestran que el subsector agrícola de México ostentó una competitividad revelada en comparación con Canadá, Chile, Estados Unidos, y China, en el período 1980-2013. Competitividad que se consolida a partir de la incorporación de México al TLCAN, sin embargo, los indicadores económicos de los subsectores en el país y sus competidores dejan ver también la necesidad que tiene México por acrecentar su eficiencia y productividad, ya que la competitividad en un subsector como el agrícola requiere que las ventajas se mantengan en el largo plazo.

Cuadro 7								
CR del subsector agrícola de México, 1980-2013								
País	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013
Argentina	1.22	1.58	0.16	0.47	0.25	0.13	- 0.01	- 0.07
Canadá	1.79	1.31	0.36	0.05	- 0.14	- 0.72	- 0.19	- 0.05
Chile	0.95	1.21	1.03	- 0.25	- 0.04	- 0.04	0.39	0.17
Estados Unidos de América	2.84	1.82	0.62	0.24	- 0.06	- 0.22	- 0.12	- 0.35
China	- 0.26	0.03	- 1.52	- 2.20	- 0.17	- 0.41	0.05	- 0.13

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los cuadros 1A a 4A del Anexo; y utilizando

la metodología propuesta por Balassa (1965).
--

México, cuenta con un subsector agrícola más competitivo que el de Estado Unidos. El hecho de que este último cuente con una CR negativa, y que no la está mejorando a lo largo de los años considerados, permite la interpretación de que también en el futuro seguirá siendo un mercado atractivo para las exportaciones mexicanas. No obstante, la competitividad del subsector en su conjunto presenta una tendencia baja a lo largo del período analizado, lo que significa que no solo pierde especialización sino también competitividad en el mercado internacional, aunque la VRE sea positiva. Esta tendencia indica que México está cediendo su participación en el mercado a otros países y que está perdiendo especialización en el subsector (Avendaño & Schwentesius, 2007).

Desde 1980 México es el principal proveedor de frutas y hortalizas de Estados Unidos, década en que se estimuló el proceso de apertura comercial, que se acentuó en 1994 con el TLCAN. Sin embargo, en los últimos años el país perdió participación en el mercado estadounidense y ha sido desplazado por países que están aprovechando sus ventajas comparativas en algunos productos (Cruz, Leos, & Reyes, 2013).

Si bien México es el octavo productor mundial de agroalimentos y las exportaciones agroalimentarias muestran un gran dinamismo con niveles superiores a las remesas y los ingresos por turismo, la producción nacional es insuficiente para abastecer la demanda interna de algunos alimentos básicos. Así, en 2012 se importó el 79% del consumo doméstico de arroz, 93% de oleaginosas, 58% de trigo y 82% de maíz amarillo para consumo pecuario e industrial (DO, 2013). Por esta razón es necesario dinamizar la productividad de sectores estratégicos, principalmente la producción de granos y oleaginosas, con estrategias y líneas de acción focalizadas (DO, 2013).

Conclusiones

El subsector agrícola se ha caracterizado por ser el más dinámico del sector agropecuario, siendo que un porcentaje importante del flujo comercial total del sector depende de las actividades agrícolas. Sin embargo, la apertura comercial de 1994 ha ocasionado que el subsector se vea expuesto, y deje vulnerable con ello el crecimiento y bienestar social de México. A pesar de esto la participación en el comercio exterior deja abierta la posibilidad de una mejor inserción competitiva en los mercados comercial, aunque para ello es fundamental fortalecer las estrategias productivas y aprovechar de mejor forma las oportunidades que ofrece el tener acuerdos comerciales con tres continentes.

Dado lo descrito anteriormente fue que la presente investigación se planteó el objetivo de determinar el nivel de competitividad del subsector agrícola mexicano en el mercado de Estados Unidos, durante el período 1980-2013. La razón de haber enfocado el análisis al mercado norteamericano es por la representatividad que tiene Estados Unidos como principal foco de atracción de las exportaciones mexicanas, y el establecimiento del período se debió a poder identificar el comportamiento de la competitividad antes y después de la incorporación del México al TLCAN.

Para determinar el nivel de competitividad del subsector agrícola mexicano se retomaron los argumentos metodológicos de Balassa (1965) y Vollrath (1991) sobre el índice de la competitividad revelada. Que es un índice que tiene como finalidad determinar si existe o no una competitividad en las exportaciones del subsector agrícola de México respecto a los principales países comercializadores de este tipo de bienes en el mercado norteamericano, o si se pierde competitividad debido a que las importaciones de México en este subsector son mayores que la participación de las exportaciones del subsector hacia el mercado de Estados Unidos.

El análisis de resultados permitió apreciar que el subsector agrícola de Estados Unidos tuvo una competitividad revelada, durante el período 1980-2013, con respecto a Canadá y China. De igual manera, fue posible observar que en el caso de México el subsector ostentó una competitividad revelada en el período de estudio con relación a Canadá, Chile, Estados Unidos, y China. Este resultado se vincula a la especialización comercial que posee el país, y que se materializa en una balanza comercial más favorable que la de los países con quienes se efectuó el comparativo en la investigación. Sin embargo, el comportamiento de indicadores como la generación de valor agregado, formación bruta de capital, producción bruta, entre otros, manifiestan la imperiosa necesidad por desarrollar estrategias que le permitan al subsector agrícola fortalecer su eficiencia, productividad, cadena de valor e inserción en los mercados internacionales. Por lo anterior, México necesita fomentar una política integral de desarrollo regional; adoptar paquetes tecnológicos, con la finalidad de estimular y apoyar de manera sólida las zonas con vocación agrícola; y darle continuidad a los programas generados por el gobierno para que los productores busquen incrementar rendimientos del campo (Ayala et al 2012a ; Ruiz 2005; Avendaño, & Schwentesius, 2007; Escalante & Catalán, 2008).

Referencias

- Avendaño, B. D., y Schwentesius, R. (2007) “La política agrícola y el sector hortícola mexicano de exportación. En Calva, J., L. (coord.) Desarrollo agropecuario, forestal y pesquero. México (pp. 215-231). ,MéxicoCámara de Diputados LX Legislatura, Miguel Ángel Porrúa, UNAM,.
- Avendaño, B. D., y Acosta, A. I. (2009). Midiendo los resultados del comercio agropecuario mexicano en el contexto del TLCAN. *Estudios sociales*, 17(33), 41-81.
- Avendaño, B., Rindermann, R., Lugo, S., & Mungaray, A. (2006). *La inocuidad alimentaria en México: las hortalizas frescas de exportación*. México: Porrúa.
- Ayala, A. V., y Schwentesius, R., Gómez, M. Á., & Almaguer, G. (2008). Competitividad del frijol mexicano frente al de Estados Unidos en un contexto de liberalización comercial. *Región y Sociedad* 20(42), 37-61.
- Ayala, A. V., Ireta, A. D., Covarrubias, I., y Altamirano, J. R. (2015). Análisis macroeconómico y microeconómico de la competitividad del arroz en México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo* 12(4), 499-514.
- Ayala, A. V., Schwentesius, R., y Carrera, B. (2012). Hortalizas en México: competitividad frente a EE.UU. y oportunidades de desarrollo. *GCG. Revista Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 6(3), 70-80.
- Ayala, A. V., Schwentesius, R., Almaguer, G., Márquez, S., Carrera, B., y Jolalpa, J. L. (2012a). Competitividad del sector agropecuario en México: implicaciones y retos. México: Plaza y Valdés Editores.
- Ayvar, F. J., y Navarro, J. C. (2007). Competitividad y productividad del sector agropecuario y manufacturero en México y Estados Unidos. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad* 1(1), 1-21.
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalisation and “Revealed” Comparative Advantage. *The Manchester School* 33(2), 99–123.
- Banco Mundial. (2007). Informe sobre el desarrollo mundial 2008. Agricultura para el desarrollo. Washington, Estados Unidos: Mundi-Prensa. Recuperado de <http://siteresources.worldbank.org/INTIDM2008INSPA/Resources/INFORME-SOBRE-EL-DESARROLLO-MUNDIAL-2008.pdf>
- Calderón, J. A. (2012). Desarrollo rural y crisis alimentaria en México. México: Senado de República LXI Legislatura. Recuperado de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3338/1.pdf>
- CEPAL. (2008). Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Recuperado de <http://www20.iadb.org/intal/catalogo/PE/2009/02281.pdf>

- Cerda, A., Alvarado, M., García, L., y Aguirre, M. (2008). Determinantes de la Competitividad de las Exportaciones de Vino Chileno. *Panorama Socioeconómico*, 172-181.
- Conabio. (2006). Capital natural y bienestar social. México: Conabio. Recuperado de http://www.conabio.gob.mx/2ep/images/3/37/capital_natural_2EP.pdf
- Crecente, R. (2002). Ordenación del espacio rural como instrumento de multifuncionalidad. En P. y. Ministerio de Agricultura, Libro blanco de la agricultura y el desarrollo rural. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Cruz, D., Leos, J. A., y Reyes, J. (2013). México: factores explicativos de la producción de frutas y hortalizas ante la apertura comercial. *Revista Chapingo Serie horticultura* 19(3), 267-278.
- De Pablo, J., y Giacinti, M. (2012). Competitividad en el comercio internacional vs ventajas comparativas reveladas (VCR) caso de análisis: peras. *Revista De Economía Agrícola*, 59 (1), 61 - 78.
- Diario Oficial de la Federación (DOF). (2013). Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018. México: Diario Oficial. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/82434/DOF_-_Diario_Oficial_de_la_Federaci_n.pdf
- Escalante, R., Catalán, H., Galindo, L., y Reyes, O. (2007). Desagrarización en México: tendencias actuales y retos hacia el futuro. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 87-116.
- Escalante, R., y Catalán, H. (2008). Situación actual del sector agropecuario en México: perspectivas y retos. *Economía UNAM*, 350, 7-25.
- Escalante, R., Catalán, H., y Galindo, L. (2005). Evolución del producto de sector agropecuario mexicano, 1960-2002: algunas regularidades empíricas. *Cuadernos Desarrollo Rural*, 54, 87-112.
- FAO. (2007). Abastecimiento y distribución de alimentos en las ciudades de los países en desarrollo y de los países en transición. Roma: FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-y5401s.pdf>
- FAO. (2012). World Agriculture Towards 2030/2050, The 2012 Revision. Working Paper No. 12-03. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/016/ap106e/ap106e.pdf>
- FAO. (2017). Data. FAOSTAT. Recuperado de <http://www.fao.org/faostat/en/#data>
- Fertő I., y L. Hubbard (2002) “Competitiveness and Comparative Advantage in Hungarian Agriculture” Műhelytanulmányok, *Discussion Papers New Serie*.
- Flores , C. A., y Mungaray, A. (2015). Competitividad de las exportaciones de chile seco mexicano. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 244-269.

- García, J. O. (2012). La actividad agrícola en México y el mundo en el marco del sistema agroalimentario mundial: entre los Agronegocios y el abasto de alimentos. *INCEPTUM* 7(13), 395 - 420.
- Gavaldón, E., y Ceceñas, J. (1990). La política agrícola de Estados Unidos. *Comercio Exterior* 40(12), 1204 -1215.
- Heckscher, E. ([1919] 1949). The effect of foreign trade on the distribution of income. En S. E. Howard & A. Lloyd A. Metzler (Eds.). *Readings in the theory of international trade*, 272-300.
- Hume, D. (1999). Resumen del tratado de la naturaleza humana. Mataró, España: El Viejo Topo.
- Macías, A. (2010). Competitividad de México en el mercado de frutas y hortalizas de estados unidos de América, 1989-2009. *Agroalimentaria*, 16(31), 31-48.
- Málaga, J., y Williams, G. (2010). La competitividad de México en la exportación de productos agrícolas. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 295-309.
- Navarro, J. C., y Ayvar, F. J. (2009). Competitividad, Migración y Desarrollo Rural: Una caracterización del caso mexicano. *CIMEXUS* 4(1), 11-27.
- OCDE. (2011). Análisis del extensionismo agrícola en México. París: OCDE. Recuperado de <http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/DesCap/Documents/AnalisisExtensionismoAgricolaMexico.pdf>
- OCDE, y FAO. (2013). OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2013-2022, Texcoco, Estado de México, Universidad Autónoma Chapingo: OCDE. Recuperado de http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2013-es
- Ohlin, B. (1948). *Interregional and international trade*. Madrid, España: Aguilar.
- OMC. (2013). Examen de las políticas comerciales de México. Informe de la secretaría. México: OMC. Recuperado de https://www.wto.org/spanish/tratop_s/tpr_s/s279_s.pdf
- OMC. (2014). Examen de las políticas comerciales. Informe de la Secretaria. Estados Unidos: OMC. Recuperado de https://www.wto.org/spanish/tratop_s/tpr_s/s307_s.pdf
- OMC. (2016). Examen de las políticas comerciales. Informe de la secretaría. Estados Unidos: OMC. Recuperado de https://www.wto.org/spanish/tratop_s/tpr_s/s350_s.pdf
- OMC. (2017). Examen de las políticas comerciales. Informe de la secretaría. México: OMC. Recuperado de https://www.wto.org/spanish/tratop_s/tpr_s/s352_s.pdf
- Peña, J. (2009). Análisis comparativo de la competitividad de las economías del Perú y Chile desde un enfoque global. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science* 14(27), 87-105.

- ProMéxico. (2017). Tratados de comercio. México: ProMéxico. Recuperado de <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/comercio-exterior-paises-con-tratados-y-acuerdos-firmados-con-mexico>
- Ricardo, D. (2004). Principios de economía política y tributación. México. D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Ruiz, F. M. (2005). Evolución reciente y perspectivas del sector agropecuario en México., Mexico, marzo-abril 2005. *Revista de Información Comercial Española*, 821(1), 89-106.
- Sharma, A., y Dietrich, M. (2004), “The indian economy since liberalisation: the structure and composition of exports an industrial transformation (1980-2000)”, DRUID *Summer Conference*, June 14-16, Elsinore, Denmark.
- Sarukhán, J., & et al. (2009). Capital natural de México. Síntesis: conocimiento actual, evaluación. México: Conabio. Recuperado de http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/CapNatMex/Capital%20Natural%20de%20Mexico_Sintesis.pdf
- Smith, A. (1976). Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza delas naciones. Barcelona, España: Basch Casa Editorial S.A.
- Soto, M. L. (2009). Agricultura e impacto ambiental en México. Recuperado de http://www.somas.org.mx/pdf/pdfs_libros/agriculturasostenible6/63/80.pdf
- Torres, V. H.; (2009). La competitividad del aguacate mexicano en el mercado estadounidense. *Revista de Geografía Agrícola*, Julio-Diciembre, 61-79.
- US Embassy. (2009). EE.UU. - México de un Vistazo. Comercio Agrícola. Recuperado de http://photos.state.gov/libraries/mexico/310329/20jul11/SP_Fact_Sheet_Agricultural_Trade_2011.pdf
- Vollrath, T. L. (1991). A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127(2), 265–280.

Anexos

Cuadro 1A								
Importaciones del Sector Agropecuario (Miles de Dólares)								
País	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013
Argentina	681,993	221,358	226,657	1,197,497	1,336,629	943,286	1,669,388	1,845,166
Canadá	4,602,644	4,703,908	7,100,642	9,079,771	11,442,191	16,895,476	27,179,708	33,267,312
Chile	812,081	264,627	378,579	1,069,984	1,295,681	2,002,535	4,228,657	5,856,565
México	3,168,262	2,324,989	4,989,599	5,333,008	9,300,155	13,999,477	20,324,886	26,010,980
Estados Unidos	18,410,350	23,117,963	27,088,094	33,838,409	44,949,880	65,511,589	89,259,182	113,689,925
China	11,322,087	8,558,703	16,822,977	29,155,041	24,114,382	42,425,013	98,964,676	151,362,819
Fuente: Elaboración propia con base en datos de FAO, 2017								

Cuadro 2A								
Exportaciones del Sector Agropecuario (Miles de Dólares)								
País	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013
Argentina	5,518,628	5,645,455	6,976,824	10,131,308	10,776,095	17,952,304	32,781,411	40,052,847
Canadá	7,071,758	6,946,911	9,181,264	12,788,891	15,657,853	21,789,113	34,702,718	44,982,246
Chile	391,611	546,773	1,201,219	2,238,057	2,849,417	4,753,425	8,817,506	11,546,242
México	1,833,301	1,782,814	2,936,330	5,717,816	7,394,679	10,571,620	17,064,207	23,371,879
Estados Unidos	42,921,186	30,826,895	45,221,987	62,262,397	56,480,134	65,347,708	119,668,404	147,722,002
China	5,292,618	7,827,634	13,839,170	20,205,175	17,592,255	23,831,849	43,526,172	57,541,060
Fuente: Elaboración propia con base en datos de FAO, 2017								

Cuadro 3A								
Importaciones de Subsector Agrícola (Miles de Dólares)								
País	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013
Argentina	125,816	29,393	32,390	104,176	160,810	71,307	175,554	244,005
Canadá	733,758	812,273	1,248,774	1,424,426	1,621,807	2,440,566	3,733,551	4,265,973
Chile	273,951	78,922	50,251	267,920	273,252	266,433	552,687	896,025
México	1,345,870	669,497	1,301,221	1,107,898	1,857,088	2,277,723	3,879,023	5,130,206
Estados Unidos	883,316	2,108,766	3,245,121	4,518,701	6,276,534	8,634,667	13,476,116	18,076,889
China	3,889,134	1,988,176	3,772,718	5,461,287	2,175,262	3,185,391	4,892,253	9,273,121

Fuente: Elaboración propia con base en datos de FAO, 2017

Cuadro 4A								
Exportaciones del Subsector Agrícola (Miles de Dólares)								
País	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013
Argentina	1,809,440	2,406,119	1,590,415	2,300,648	2,748,592	3,319,754	5,473,373	8,141,622
Canadá	3,537,707	2,924,278	3,170,521	3,456,516	3,166,762	3,285,570	6,327,936	9,024,538
Chile	179,260	361,631	608,702	710,348	949,845	1,306,218	2,733,848	3,433,443
México	408,393	337,922	1,045,150	1,937,097	2,429,854	3,686,617	5,208,628	7,585,665
Estados Unidos	18,554,989	11,376,692	13,745,555	17,240,423	12,205,279	14,831,085	25,611,495	27,348,355
China	733,366	1,231,369	929,362	686,688	2,193,953	2,535,083	3,630,634	5,089,337

Fuente: Elaboración propia con base en datos de FAO, 2017

Conceptualización de observatorio económico-social como medio para una mejora en la calidad de vida.

Beatriz Martínez Carreño¹
*Carlos Absalón Copete**
*Ada Celsa Cabrera García***

Resumen

El objetivo de la investigación es lograr estudios transdisciplinarios desde el territorio, que incidan en la generación de conocimiento de los sucesos económicos y sociales. Esto se logrará en primer lugar indagando cuales son los indicadores que generan las instituciones especializadas como el IMCO, CIDE Y CONEVAL, en los ámbitos: económico, social y territorial. La propuesta está encaminada a desarrollar una matriz que permita hacer análisis específicos con carácter multidimensional tanto a nivel del Estado de Puebla como del Municipio y su Zona Metropolitana, haciendo una revisión minuciosa de las metodologías de los indicadores que presentan las instituciones señaladas. El objetivo último del proyecto es contribuir al desarrollo de una propuesta de generación de ideas, a fin de dar respuesta a las preguntas que abordan la problemática económica y social de Puebla, con una perspectiva territorial.

Palabras clave: Observatorios, indicadores, calidad de vida.

Abstract

The objective of the research is to achieve transdisciplinary studies from the territory, which influence the generation of knowledge of economic and social events. This will be achieved first by investigating the indicators generated by specialized institutions such as IMCO, CIDE and CONEVAL, in the economic, social and territorial spheres. The proposal is aimed at developing a matrix that allows for specific analyzes with a multidimensional character both at the level of the State of Puebla and the Municipality and its Metropolitan Zone, making a thorough review of the methodologies of the indicators presented by the indicated institutions. The ultimate goal of the project is to contribute to the development of a proposal for generating ideas, in order to answer the questions that address the economic and social problems of Puebla, with a territorial perspective.

Keywords: Observatories, indicators, quality of life.

¹ **Benemérita Universidad Autónoma de Puebla- Facultad de Economía

Introducción

La creación de un Observatorio Económico-Social permite erigir, desde un organismo establecido, estudios transdisciplinarios desde el territorio en los ámbitos: económico, social, urbanos, institucional, político y ambiental, para generar conocimiento de los sucesos y las problemáticas de la sociedad con la finalidad de incidir en su calidad de vida.

Con ello, se podrán establecer metodologías de análisis y herramientas de investigación para recopilar, sistematizar, analizar y diagnosticar información de un sector social, esto contribuirá a realizar la previsión de un desarrollo para lograr la producción de investigación aplicada que sirva para fundamentar la toma de decisiones de las demandas del sector social, y crear sistemas de información eficientes y la integración de distintos conocimientos o enfoques de investigación.

Para realizar lo anterior es necesario indagar cuáles son los indicadores que generan las instituciones especializadas como el Instituto Mexicano de Competitividad (IMCO), el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en los ámbitos: económico, social y territorial.

Es por ello necesario el análisis de las metodologías, para realizar un Diccionario de Datos, contemplando la sistematización de información de las tres instituciones, referente a las variables e indicadores para la medición de los ámbitos antes mencionados. Aunado a ello, la generación de una matriz de información sobre las variables seleccionadas para la creación de indicadores que permita hacer análisis específicos con carácter multidimensional en tres niveles: estatal, municipal y las zonas metropolitanas de Puebla por sus características sociodemográficas y económicas.

El fin último es presentar una propuesta de generación de ideas, a fin de dar respuesta a las preguntas que abordan la problemática económica y social de Puebla con una perspectiva territorial.

Importancia de entender el Estado y sus formas de gobierno

Una de las definiciones tradicionales de Estado es la que se refiere al conjunto de instituciones, es decir organizaciones y reglas, donde se concentra la facultad para la toma de decisiones válidas para la comunidad. Es por ello pertinente precisar que no toda la población forma parte del Estado, en ese sentido solo una parte proporcional de la sociedad conformada por políticos, legisladores, y

jueces forman parte del Estado, al resto de la sociedad se le ha llamado tradicionalmente “sociedad civil”² y se diferencia del Estado.

Los clásicos como Hobbes³, lo definen como el acto de cesión voluntaria de cada individuo de sus derechos con la finalidad de crear una entidad muy poderosa, que es capaz de obligar a cada miembro de la comunidad a apearse a las leyes o reglas de convivencia, con el fin de contar con el mínimo de seguridad personal, laboral y familiar, así como garantizar la posesión de sus propiedades. Hobbes llama “el estado de naturaleza”⁴, a la falta de existencia del Estado, esta es una situación de anarquía⁵, es decir prevalece la “ley de la selva”. Es así como el estado de naturaleza hobbesiano, se debe de crear con todos los miembros de la comunidad una entidad con suficiente fuerza para que se haga valer la ley, es decir el Estado debe de contar con una fuerza coercitiva, que permita la aplicación de castigos a quienes rompen las reglas de convivencia social.

Las precisiones de las diferencias entre Estado y Gobierno son necesarios, ya que estos conceptos se suelen usar como sinónimos, y esto genera confusiones, por lo que la definición de gobierno radica es que este es un grupo de personas que provisionalmente toma el control del aparato de Estado para la toma de decisiones y la aplicación de la normatividad para que se dé la convivencia social. Es por ello que el jefe de Estado representa la forma protocolaria y simbólica a la nación, mientras que el jefe de gobierno es el encargado de tomar las decisiones públicas. Ambos conceptos están estrechamente relacionados pero son distintos.

Hoy en día el Estado y el Gobierno mexicano sufren una crisis, es por ello que los entes de tercera generación como lo son los observatorios conformados por la sociedad civil juegan un papel relevante en la observación, diagnóstico e incidencia en la solución de los problemas económicos y sociales que aquejan a los individuos, ante la presencia de un Estado Fallido⁶.

² El concepto desde la ciencia social, es que se designa a la diversidad de personas con categoría de ciudadanos y generalmente de manera colectiva, actúan para tomar decisiones en el ámbito público que consideran a todo individuo que se halla fuera de las estructuras gubernamentales. Esta se concibe como el espacio de vida social organizada que es voluntariamente autogenerada, independiente, autónoma del estado y limitada por un orden legal o juego de reglas compartidas. Involucra a ciudadanos actuando colectivamente en una esfera pública para expresar sus intereses, pasiones e ideas, intercambiar información alcanzando objetivos comunes.

³ Filósofo inglés del siglo XVII.

⁴ Cada individuo es libre de hacer lo que le venga en gana, pero al mismo tiempo estará expuesto a los abusos de los demás.

⁵ Etimológicamente significa “sin poder”.

⁶ Los estados con más poder político o económico e intereses extraterritoriales, sus servicios de información y los centros de estudios especializados consideran cada vez más a los Estados deficientes como uno de los retos más graves lanzados a la seguridad internacional. "Junto con la proliferación de las armas de destrucción

Observatorios: entes de tercera generación

En los últimos años, la creación de observatorios de los distintos fenómenos sociales, ha tenido un apogeo importante, y cuyo objetivo central tiene que ver con el estudio, registro y análisis de la situación y evolución de una determinada problemática. En el 2004, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), determina que la labor de un observatorio, se da en relación a las áreas de trabajo que se enuncias a continuación:

- Recopilación y elaboración de bases de datos.
- Metodologías para codificar, clasificar y categorizar datos.
- Conexión de gente/organizaciones que trabajen en áreas similares.
- Aplicación específica de las nuevas herramientas técnicas.
- Análisis de tendencias/publicaciones.

Es por ello, que la creación de un observatorio económico-social favorece el desarrollo de una estructura cuya actividad tiene el fin de recopilar información de un sector social, el diagnóstico de una situación, la previsión de su desarrollo y por último la producción de investigación aplicada que sirva para fundamentar la toma de decisiones de las demandas de sector social que incidan en una mejora de la calidad de vida. Natividad Enjuto⁷ comenta que, la labor de los observatorios sociales se realiza básicamente a través de los pasos del método científico de investigación:

- Observación del objeto
- Hipótesis
- Resultados
- Análisis de datos
- Conclusiones

masiva y el terrorismo internacional, afirma Gareth Evans, presidente del International Crisis Group, el tema de la delincuencia de los Estados es uno de los tres mayores problemas de seguridad de las primeras décadas del siglo XXI". Dos mil millones de personas viven hoy en día en los llamados "Estados frágiles", en países cuyos gobiernos no consiguen garantizar las condiciones mínimas de seguridad y de supervivencia a una parte importante de sus poblaciones. Decenas de millones viven incluso en "Estados fracasados", bajo el reino arbitrario y brutal de milicias, de grupos criminales y de señores de la guerra. Si esas nociones son vagas y discutidas, si los expertos se pelean sobre los calificativos y si algunos gobiernos se escandalizan al ser rebajados de tal manera, la realidad de un archipiélago de Estados vulnerables o fracasados es obvia para todos. Según las fuentes y las definiciones, entre 20 y 60 países se moverían en ese "entre dos luces" de la humanidad (SANTOS. 2009).

⁷ Encargada de contextualizar y enmarcar el fenómeno de los observatorios ella es Subdirectora General de Ordenación y Planeación del Ministerio de Educación, Política Social y Deporte.

Cabe resaltar que la importancia de observar problemas sociales específicos, toma importancia la creación de observatorios sociales y económicos, desde una visión del territorio, ya que desde estos se da el proceso de investigación, dado que se parte de algo esencial en la investigación como lo es Observar.

Aparentemente el hecho de observar un fenómeno social y económico en un contexto determinado, en realidad conlleva un proceso complejo que exige la integración de múltiples dimensiones en este caso combinar los elementos cuantitativos y cualitativos. Enjuto afirma que para que un observatorio cumpla con sus objetivos, se debe soportar un sistema de información eficiente y debe de integrar distintos conocimientos y profesiones. En este sentido, en la Jornada de Observando Observatorios ¿Nuevos agentes en el tercer Sector?, se menciona que los objetivos globales de los Observatorios Sociales son: producción de conocimiento, delimitar la complejidad social, centralización de datos, diagnóstico y anticipación (2010).

De esta manera, la importancia de la creación de un Observatorio Económico Social con una visión desde el territorio radica en partir de una realidad en donde un grupo de colaboradores pueda transmitir su saber, hacer y así realizar aprendizajes significativos, garantizando con objetividad y sin sesgar la realidad, la generación de datos precisos de las problemáticas actuales con la finalidad de desarrollar un proceso de investigación en el que se plantee el tipo de sociedad que se quiere construir.

Es importante resaltar que para el caso específico de México, solo existe un Observatorio Económico Social desarrollado por la Universidad Anáhuac del Mayab. Es ahí donde radica la importancia de la investigación ya que puede ser el primer paso para la consolidación de la investigación aplicada y la generación de círculos virtuosos que vinculen distintas instituciones, tomadores de decisiones, alumnos, investigadores y asociaciones civiles. Por lo que la pregunta de dónde se parte es ¿Cómo coadyuva la creación de un observatorio económico social con una visión desde el territorio en la generación de información para la realización de estudios específicos que incidan en la calidad de vida para Puebla?

ELEMENTOS CENTRALES DE LA INVESTIGACIÓN

Observatorio

Este término se asocia con un lugar, normalmente elevado, utilizado por los militares, astrónomos, meteorólogos, cazadores para contemplar un entorno en forma privilegiada. Un observatorio

también es un organismo creado por un colectivo, también el Estado, con el fin de seguir la evolución de un fenómeno, normalmente de carácter económico social, desde una posición ventajosa. Cabe resaltar que en la actualidad existen diversos observatorios algunos con carácter temático, otros sectorial, unos promovidos por la Administración, otros por organizaciones sociales o empresas, algunos abarcan el ámbito nacional, estatal, municipal o local (Enjuto, 2010).

En la década de los setenta se inició con la conceptualización de observatorio en el ámbito social, cabe resaltar que con la proliferación de las Tecnologías de la Información, se puede afirmar que un observatorio social es una estructura cuya actividad consiste en la recopilación de información de un sector social, el diagnóstico de una situación, la previsión de su evolución y la producción de informes que sirvan para fundamentar la toma de decisiones ante las demandas de los diversos sectores.

Competitividad

El concepto de Competitividad, tiene sus orígenes en el siglo XVIII y XIX, en su teoría del comercio internacional, Adam Smith y David Ricardo hacen los primeros planteamientos de la Ventaja Comparativa y la Ventaja Competitiva. Es hasta 1990 cuando Michael Porter, plantea la Competitividad de las naciones y del pensamiento de negocios, en ese mismo año Charles Kindleberger plantea los mercados planetarios y la competencia de las empresas con productos importados de bajo costo.

En 1997 Paul Krugman define a la Competitividad como una obsesión peligrosa y crítica que las ideas han sido mal planteadas, ya que las empresas son las que compiten en el mercado nacional e internacional y que la competitividad es sinónimo de la productividad (Krugman, 1997). En el año 2003, Enrique Cabrero, Isela Orihuela y Alicia Ziccardi introducen una nueva perspectiva de la noción de competitividad al análisis de la economía del territorio, planteando interrogantes sobre la existencia de las ciudades competitivas y la relación de la economía y el territorio.

El Observatorio de Competitividad del Municipio de Puebla como resultado de una investigación, aborda el concepto de competitividad territorial, la competitividad de las empresas y la competitividad económica. Por su parte, el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) y el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), aportan distintas definiciones de la competitividad y competitividad urbana, desde una visión economicista. Según los planteamientos

precedentes, la competitividad se ha visto y desarrollado prioritariamente desde el ámbito económico y se define como la capacidad de atraer inversiones productivas.

En la presente investigación consideramos el concepto de competitividad, desde la visión de los sistemas complejos como: la capacidad de los actores que interactúan en el territorio, para lograr un cambio de paradigma (visión unidisciplinaria) y lograr comprender las interrelaciones de los ámbitos que inciden en la competitividad (económico, político institucional, urbano y social), con el objetivo de desarrollar propuestas que incurran en la problemática actual, reconociendo a la naturaleza como insumo y al individuo como administrador racional de los recursos, para no comprometer los recursos futuros (Martínez, 2015).

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)

El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, es la autoridad encargada de la medición de la pobreza en México a nivel nacional, estatal y municipal. El índice del CONEVAL mide la pobreza y la pobreza extrema de una forma multidimensional, es decir considera las siguientes dimensiones: ingreso, rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a seguridad social, acceso a alimentación, calidad y espacios de la vivienda y acceso a servicios básicos en la vivienda. En el desarrollo de la metodología para la medición oficial de la pobreza en México, se consideran dos dimensiones: la de los derechos sociales, medido por los indicadores de carencia social que representan los derechos fundamentales de las personas en materia de desarrollo social, y el del bienestar económico, medido a través de satisfactores adquiridos mediante los recursos monetarios de la población y representados por las líneas de bienestar.

Territorio

El territorio es un concepto que si bien, se refiere al uso del espacio natural, va más allá de la geografía; comprende también las relaciones sociales y económicas que se desenvuelven en dicho espacio, por ende, los individuos que lo habitan ejercen control sobre éste tanto de manera económica como política y ambiental. Un territorio (título equivalente a los conceptos espaciales de lugar y región), es en sí, una estructura compleja, que está formada bajo condicionantes históricas, basadas en la influencia de múltiples factores naturales, sociales y económicos; por lo tanto, analizar cualquier territorio obliga a entenderlo en su complejidad (Martínez, 2015).

Para entender la complejidad del territorio de Puebla, es necesario tomar como punto de partida dónde se concentran las relaciones económicas, políticas y sociales que más influyen en el

territorio. De este modo se puede identificar cómo intervienen las cuestiones económicas y sociales en el territorio.

Ejes metodológicos de la investigación

El objetivo general de la investigación es el de lograr estudios transdisciplinarios que incidan en la generación de conocimiento de los sucesos económicos y sociales, tomando en cuenta el territorio, con el fin último de generar círculos virtuosos entre los investigadores, estudiantes, asociaciones civiles y tomadores de decisiones con el fin de generar propuestas y análisis para la mejora de la calidad de vida. Este se sustenta en los siguientes objetivos particulares:

- Indagar en los indicadores de CIDE, IMCO y CONEVAL, con incidencia social, económica y territorial, para conseguir, actualizar y facilitar información objetiva y comparable.
- Revisión de las metodologías de CIDE, IMCO y CONEVAL, para evaluar la comparabilidad y complementariedad de la información.
- Realizar una matriz para identificar las complementariedades de las instituciones especializadas.
- Generar indicadores en los ámbitos económico, social y territorial.
- Llevar a cabo investigación y estudios a partir de esta información para generar círculos virtuosos en la academia, tomadores de decisiones y asociaciones civiles.

Temas que se abordaran

Para fines de estudio, los ámbitos de la competitividad se analizaran a partir de los factores que definen IMCO y CIDE, y que en su mayoría están relacionados con los ámbitos ambiental, político, institucional, económico y urbano (al respecto véase tabla 1). En el caso específico de CONEVAL, la importancia de retomar la información emitida por esta institución radica en contraponer los indicadores de las instituciones especializadas mencionadas anteriormente y analizar lo que dicen las instituciones oficiales del gobierno con información confiable como lo es la Encuesta Nacional Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH), esto permitirá tener una visión compleja de una realidad específica.

Tabla 1 Instituciones especializadas IMCO y CIDE

Instituciones especializadas: quienes son, definición, unidad de análisis, metodología, objetivos, ventajas y desventajas.			
¿Quiénes son?			
		Objetivo	FUENTE
Instituciones especializadas	Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)	Centro de investigación y educación superior especializado en ciencias sociales, orientado por estándares internacionales de calidad y financiado con recursos públicos. Su objetivo es contribuir al desarrollo del país a través de la generación de conocimiento riguroso y relevante, así como de la formación de generaciones de líderes capaces de desempeñarse con creatividad y responsabilidad en un mundo abierto y competitivo.	http://www.cide.edu/presentacion.htm
	Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO)	Centro de investigación aplicada reconocido por el CONACYT, cuyo objetivo es generar propuestas de políticas públicas que mejoren la competitividad de las empresas del país a la luz de los retos que derivan de la inserción de la economía nacional en una economía globalizada.	Competitividad Urbana 2007, Ciudades piedra angular en el desarrollo del país.
Definición de competitividad			
Instituciones especializadas	Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)	La competitividad: es un conjunto de elementos en los que incluso el tema del abatimiento de las inequidades sociales, se convierte en una palanca fundamental para la atracción de inversión y oportunidades.	http://www.cide.edu/presentacion.htm
		Competitividad urbana: se refiere al proceso de generación y difusión de competencias, a la capacidad de las ciudades para participar en el entorno globalizado, a la posibilidad de las ciudades de crear ambientes propicios para el desarrollo de competitividad de sus agentes económicos.	http://www.cide.edu/presentacion.htm
	Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO)	La capacidad de un municipio o zona metropolitana para atraer y retener inversiones.	Competitividad urbana 2007. Ciudades piedra angular en el desarrollo del país.
Unidad de análisis			
Instituciones especializadas	Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)	La unidad de estudio es la zona metropolitana Para efectos de este documento cada unidad de estudio es llamada ciudad, ya sea que integre a una zona metropolitana o no.	“COMPETITIVIDAD DE LAS CIUDADES MEXICANAS 2007” La nueva agenda de los municipios urbanos. Autor: Enrique Cabrero Mendoza, Isela Orihuela Jurado, Alicia Ziccardi Contigiani. Pag. 9)
	Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO)	En algunos casos, la zona urbana coincidirá con un municipio y en otros, la zona urbana corresponderá a lo que en México el CONAPO, INEGI y SEDESOL define como zona metropolitana.	

Metodologías para la construcción del índice de competitividad			
Instituciones especializadas	Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)	Componentes	
		Económico	Características que determinan los diferenciales de la estructura económica de base, el perfil de desarrollo local, así como el potencial de inserción a la economía global.
		Socio-demográfico	Características poblacionales, a la estructura social y derivado de ello, las tendencias a la cohesión social y sus efectos sobre la competitividad.
		Urbano-ambiental	Características de la infraestructura urbana, a la disponibilidad de calidad de los servicios urbanos, de igual manera al equipamiento en educación, salud, protección del medio ambiente, disponibilidad de parques industriales y redes de telecomunicaciones.
		Institucional	Características gubernamentales y al marco legal y reglamentario en el que se desarrolla la vida de la ciudad.
	Enfoque	Hacia las instituciones y funcionamiento del gobierno federal, estatal y municipal.	
	Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO)	Factores	
		Sistema de derecho confiable y objetivo	Califica la existencia y observancia generalizada de reglas claras y libertades suficientes para un desempeño económico.
		Manejo sustentable del medio ambiente	Califica tanto el estado de conservación ambiental y la interacción de los activos ambientales con las actividades productivas y de consumo. Considera la sustentabilidad y el ambiente como condiciones para generar crecimiento y desarrollo sostenibles a largo plazo.
		Sociedad incluyente, preparada y sana	Califica el bienestar y las capacidades de la fuerza laboral en términos de su escolaridad y condiciones generales de salud y bienestar. Incorpora aspectos fundamentales de igualdad de género e ingreso. Considera la cobertura de servicios básicos.
		Macroeconomía estable	Clima propicio y estable que ofrece certidumbre a inversionistas, empresas e individuos para planear y tomar las decisiones de corto y largo plazos. Incorpora medidas de riesgo relacionadas con el endeudamiento, público y privado.
		Sistema político estable y funcional	Califica la calidad del sistema político.
		Mercados de factores eficientes	Califica la eficiencia con la cual los mercados de los principales insumos para la producción surten a las actividades productivas (industria y servicios) de mano de obra, energéticos, recursos financieros y bienes de capital.
		Sectores precursores de clase mundial	Definimos a los sectores de transportes, de telecomunicaciones y al financiero como precursores porque a nuestro juicio, son sistemas que deben de existir para que se cree y desarrolle la economía de una región, estado o país.
Gobiernos eficientes y eficaces		Califica el desempeño del gobierno en tres ejes (i) el costo de hacer negocios asociado a trámites e interacción con autoridades; (ii) calidad de la regulación sectorial y promoción a la competencia y; (iii) la suficiencia y eficiencia del gasto público.	
Aprovechamiento de las relaciones internacionales		Califica la medida en que capitalizan su relación con el exterior para ser competitivos. (Turismo, comercio exterior y flujos de capitales a través de indicadores que reflejan, tanto el volumen de los flujos económicos como la facilidad con que éstos fluyen).	
Sectores económicos en vigorosa competencia	Califica la capacidad de los sectores económicos de México para competir con éxito en la economía		

Objetivo del índice de competitividad			
Instituciones especializadas	Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)	Contar con un instrumento de medición que permita tener un acercamiento a la situación de competitividad de las principales ciudades de México, así como ofrecer una comparación con los resultados obtenidos en la primera versión del índice CIDE realizada en el año 2003.	Competitividad de las Ciudades Mexicanas 2007. (Página 3)
	Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO)	El objetivo para el IMCO es entender el qué, porqué, cómo, dónde y cuándo de una política efectiva desde un punto de vista competitivo; y proveer de una herramienta que sirva para evaluar la efectividad o la idoneidad de las políticas y acciones emprendidas por los responsables y todo aquél que esté interesado en mejorar la competitividad de sus respectivas regiones.	Competitividad de las Ciudades Mexicanas 2007. (Página 26)
ventajas y desventajas			
Instituciones especializadas	Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)	Ventajas	Emplea los métodos que permiten orientar la inversión privada y aportar a una reflexión más sistemática y profunda sobre las posibilidades de otorgar un orden a las ciudades en función de su capacidad para competir en el marco de una economía globalizada. Es decir utiliza la combinación de la construcción de índices que orientan la inversión privada y/o el uso de servicios, los cuales son realizados principalmente por consultorías privadas o instancias de los <u>gobiernos regionales</u> .
		Desventajas	Utiliza una definición de zona metropolitana no acordada entre otras instituciones que también han construido el índice de competitividad. Su metodología es única, lo que no permite una comparación de resultados. Al considerar la información a nivel municipio, se generaliza al municipio, cuando en la realidad no es así. Debido a que un municipio está integrado por localidades urbanas y rurales. La presentación de los resultados son generales, lo que no permite observar en que variable o indicador, de los utilizados en cada componente, es donde se debería llevar a cabo acciones.
	Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO)	Ventajas	Como la metodología y las variables utilizadas en el análisis de las zonas urbanas y las entidades federativas fueron exactamente las mismas, podemos comparar competitividades de ambos tipos de entes y así entender si las entidades federativas son beneficiadas competitivamente por sus zonas urbanas.
		Desventajas	En particular, define diez factores que determinan la competitividad de cada ciudad o zona metropolitana; y que representan bajo su punto de vista la mayor parte de los ámbitos que permiten atraer y retener inversiones; mediante estos factores busca medir la capacidad de las ciudades de atraer y retener inversiones, sin embargo, el enfoque en ningún momento considera la habilidad del sistema en su conjunto de actuar de forma coordinada y armónica a favor de la competitividad.

Fuente: Elaboración propia con base a información del Observatorio de Competitividad de Puebla. 2010.

Indicador como elemento de diagnóstico

Los indicadores son un elemento, dato o información que se utiliza para indicar o señalar algo. Cada indicador muestra la realidad sobre un fenómeno, por lo que su interpretación en tiempo y espacio cobra relevancia cuando es utilizado en una determinada investigación o diagnóstico.

Así mismo, un indicador puede ser considerado un punto de referente por la información que contiene. Su función principal es señalar o guiar el análisis o estudio de los fenómenos que se encuentran en investigación; y sus funciones en específico son:

- Poder crear información útil que permita tomar decisiones de manera adecuada.
- Realizar procesos de seguimiento como procesos de retroalimentación sobre una actividad hecha.
- Evaluar el impacto de una política o actividad en específico sobre una sociedad con características específicas.

De manera general, existen indicadores cualitativos y cuantitativos. Los indicadores cuantitativos muestran datos estadísticos o duros sobre una realidad o problemática en específico; mientras que los datos cualitativos nos indican una opinión y/o percepción de un individuo o de una población en específico de acuerdo a un tema.

Para efectos de análisis se retomará el concepto general de indicador; aunado a una clasificación propuesta por el Observatorio Económico-Social con base en la información presentada de las instituciones IMCO, CONEVAL Y CIDE.

De acuerdo al CONEVAL (2013) un indicador es una herramienta cuantitativa y cualitativa que permite mostrar indicios o señales de una situación, actividad o resultado. Para el caso del IMCO y el CIDE utilizan la definición de indicador acordada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el cuál menciona que es una herramienta que señala características de una situación, actividad de una población en específico. Con ello, se realiza una clasificación de los indicadores que se utilizarán para la presente investigación:

Indicador de Diagnóstico

Como su nombre lo indica se definen son los elementos que señalan las características generales de una sociedad en específico; es decir, permiten establecer el nivel de vida de una población dada, por

lo que su diseño implica identificar la situación social, económica y territorial de la misma. Por ejemplo, los indicadores que plantean las características de las necesidades básicas (alimentación, vestido y sustento) nos dan un panorama general sobre la situación de la población.

Para el caso de CONEVAL la mayoría de sus indicadores son definidos como de diagnóstico ya que son permiten establecer la estructura básica de cómo se encuentra la población.

Indicador Complementario

Los indicadores complementarios se definen como los elementos o características que permiten estructurar un panorama detallado de la situación en específico de una población; es decir, toda característica básica cuenta con externalidades positivas o negativas por lo que su señalamiento es adecuado para diagnosticar a fondo una problemática dada.

Por ejemplo, para el caso de la vivienda los indicadores complementarios; como lo es el grado de polarización o el número de carencias por vivienda; nos permiten hacer diagnósticos detallados sobre el hacinamiento en las mismas, sobre el tipo de población por condición de vivienda; entre otras cuestiones.

Por tanto, como su nombre lo expresa, son indicadores secundarios para los indicadores de diagnóstico que permiten adquirir datos específicos sobre un tema en particular.

Indicador Reacción-Acción

Un indicador de reacción-acción es una contribución que se está realizando sobre un tema en específico para visualizar que sucede con dos características dadas; es decir, es un elemento que visualiza los impactos de una acción realizada.

Para el caso de la investigación en específico, los indicadores de reacción-acción serán elaborados de acuerdo a la matriz que se propone con la finalidad de reflejar las dicotomías, segregaciones o efectos que ha tenido una acción o actividad en específico dentro de la población de acuerdo a un tema seleccionado para su diagnóstico. Con ello, se permite realizar un proceso de retroalimentación y evaluación sobre las políticas, el diagnóstico o el diseño propuesto para atenuar una problemática dada.

Reflexiones previas

Con el fin de lograr el objetivo de la investigación que es lograr estudios transdisciplinarios desde el territorio, que incidan en la generación de conocimiento de los sucesos económicos y sociales. Es importante señalar que esto se logrará en primer lugar indagando cuales son los indicadores que generan las instituciones especializadas como el IMCO, CIDE y CONEVAL, en los ámbitos: económico, social y territorial. La propuesta está encaminada a desarrollar una matriz que permita hacer análisis específicos con carácter multidimensional en diversos niveles espaciales, haciendo una revisión minuciosa de las metodologías e indicadores que presentan las instituciones señaladas. El objetivo último de la investigación es contribuir al desarrollo de una propuesta de generación de ideas, que incidan en la calidad de vida y que sean objetivos ante la realidad.

Referencias

Cabrera, V. (2010). *Diagnóstico de competitividad del Municipio de Puebla*. Puebla: BUAP.

Cabrera, V. (2010). *Bases teórico-metodológicas. Observatorio de competitividad*. Puebla: Dirección de Fomento Editorial. BUAP.

Cabrero, E., Isela, O., y Alicia, Z. (2003). *Ciudades competitivas - Ciudades cooperativas: conceptos claves y construcción de un índice para ciudades mexicanas*. México: CIDE.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2010-2014). Recuperado de <http://www.coneval.gob.mx>

Presidencia de la República. (2017). *Informe de gobierno a nivel estatal y municipal*. Recuperado de <http://presidencia.gob.mx>

CONEVAL. (2014). *Evaluación de las líneas de bienestar y de la canasta alimentaria*. Recuperado de <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>

COVEVAL. (2014). *Medición de la pobreza, resultados a nivel nacional y por entidades federativas, 2014*. Recuperado de <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/PobrezaInicio.aspx>

- CONEVAL. (2013). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México*. Distrito Federal, México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- Crespo, J. A. (2006). *Para entender el Estado*. México: Nostra Ediciones.
- Carrillo, M. (2002). *Aspectos microeconómicos introductorios del desarrollo regional y urbano*. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Domínguez, M. (2009). *Innovación y competitividad de PyMes. La experiencia internacional*. Puebla: BUAP.
- Enjuto, N. (2010). *Razón de ser de los Observatorios. Jornada Observando Observatorios ¿Nuevos agentes en el Tercer Sector?* Observatorio del voluntariado. Plataforma del voluntariado de España.
- Fix, H. (1980). *El sistema presidencial y la división de poderes en el ordenamiento mexicano, libro homenaje a Manuel García Pelayo*. Venezuela: Universidad Central de Venezuela.
- García, M. (1993). *Derecho constitucional comparado*. Madrid: Alianza.
- Gómez, P., y Cortés, A. (1987). *Experiencia histórica y promoción del desarrollo regional en México*. México: Nacional Financiera Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Recuperado de www.inegi.com.mx.
- PRO. (s/f). *Iniciativa para el fortalecimiento de la institucionalidad de los programas sociales a nivel estatal y nacional 2010- 2014*. Recuperado de <http://www.programassociales.org.mx>
- Krugman, P. (1994). *La competitividad: una obsesión peligrosa*. Barcelona: Crítica.
- Krugman, P., y Obstfeld, M. (2000). *Economía Internacional: teoría y política*. California: Addison-Wesley.
- Moncayo, E. (1999). *Modelos de desarrollo regional: teorías y factores determinantes*. London: ILPES/CEPAL.

Pedrao, F. (1976). *La experiencia de proyectos de desarrollo regional y urbano en México*. México: Comercio Exterior.

Porter, M. (1995). The competitive advantage of the inner city. *Harvard Business Review*, 55.

Sobrinho, J. (2010). *Competitividad Urbana. Una perspectiva global y para México*. México: El Colegio de México.

Villarreal, R., y Ramos, R. (2002). *México competitivo 2020: un modelo de competitividad sistémica para el desarrollo*. México: Océano.

Weber, A. (1968). *Theory of the location of industries*. Chicago: University of Chicago Press.

Zárate, M. (1991). *El espacio interior de la ciudad*. Madrid: Síntesis.

Financiamiento público a través del endeudamiento subnacional

Marcela Figueroa Aguilar¹

Resumen

Hoy México en general vive un panorama financiero complicado, sin embargo, las circunstancias financieras de las entidades federativas en México, son poco homogéneas, mientras existen estados con mejores condiciones, existen otros que difícilmente pueden enfrentar sus compromisos financieros, muchas han recurrido al endeudamiento para realizar grandes proyectos y otras para enfrentar las crisis financieras, lo cierto es que hoy en día la deuda subnacional ha crecido de manera exponencial. El trabajo se centra en estudiar el período del 2001 a Junio de 2016, dado la certeza de la serie de datos proporcionados por la SHCP, y se deducen algunas de las razones que han generado el endeudamiento; así mismo se analiza el estado de Michoacán, cuya deuda es controlable, sin embargo se convierte en una carga financiera importante para el estado ante la inminente necesidad de contar con recursos suficientes y disponibles para buscar mejores alternativas de desarrollo.

Palabras claves: Deuda subnacional, Participaciones Federales, Disciplina Financiera,

Abstract

Today Mexico generally lives in a complicated financial landscape, however, the financial circumstances of the states in Mexico, are not homogeneous, while there are states with better conditions, there are others that can hardly face their financial commitments, many have resorted to borrowing for To carry out large projects and others to deal with financial crises, the fact is that today the subnational debt has grown exponentially. The work focuses on studying the period from 2001 to June 2016, given the certainty of the series of data provided by the SHCP, and deduce some of the reasons that have generated the indebtedness; Likewise, the state of Michoacán, whose debt is controllable, is analyzed, however, it becomes an important financial burden for the state in the face of the imminent need to have sufficient resources available to seek better development alternatives.

Keywords: Subnational Debt, Federal Participations, Financial Discipline,

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Introducción

Países como Nueva Zelanda, Australia, Canadá Reino Unido, Italia, Japón, Rusia y España, implementaron reglas fiscales que limitan el nivel de endeudamiento subnacional; en América Latina, destacan los casos de Brasil, Argentina y Colombia.² En México, la legislación que establece límites a la expansión del crédito público en los Gobiernos Subnacional ha tenido escasa o nula efectividad, debido a que en las entidades cuyas legislaturas locales disponen de límites legales para endeudarse crecieron a un mayor ritmo en relación con las entidades sin disposiciones para limitar los financiamientos.³ Para avanzar hacia el uso responsable del endeudamiento como instrumento para financiar el desarrollo, la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios (LDFEFM) establece reglas de disciplina fiscal a nivel subnacional.

El objetivo de la LDFEFM es promover finanzas públicas locales sostenibles, a través de reglas de disciplina financiera, el uso responsable de la deuda pública, así como el fortalecimiento de la transparencia, entre otras medidas. La LDFEFM considera que el límite de Deuda Estatal Garantizada por entidad federativa y municipio será de hasta el total de los ingresos de libre disposición, pero se implementará de manera escalonada: El propósito es restringir el endeudamiento asociado a los flujos federales que pueden ser otorgados como garantía o fuente de pago; establecer el Registro Público Único de toda la deuda, obligaciones y pasivos; así como un sistema de alertas para monitorear la sostenibilidad de las finanzas y de la deuda pública.⁴

El trabajo se divide en dos parte, en la primera se hace un análisis de los resultados de la deuda subnacional por el período de 1993 hasta el segundo trimestre del 2016, en donde se determinan dos momentos distintos, uno antes del 2007 en el cual el crecimiento de la deuda fue más diminuto y otro a partir de 2007 en el que hubo un crecimiento muy rápido. Los datos son de la página electrónica de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y se eligió el periodo del 2001 a la fecha para realizar un análisis en base a dos variables, el crecimiento de la deuda y la razón entre deuda y participaciones, toda vez que la mayor parte de la deuda se encuentra garantizada con participaciones federales. En la segunda parte se examinan los mismos datos pero específicamente del caso de Michoacán, para conocer cual es los retos que se enfrentan hoy ante el endeudamiento.

² Teresa Ter-Minassian, "Fiscal Rules for Subnational Government: Can They Promote Fiscal Discipline?" OECD Journal on Budgeting, vol. 6, núm. 3, 2007; Banco Mundial, "Monitoring fiscal risk of subnational governments", PREM notes Economic Policy, núm. 64, marzo 2002.

³ Auditoría Superior de la Federación. Análisis de la Deuda Pública de las Entidades Federativas y Municipios, 2000-marzo 2011, México 2011, p. 32.

⁴ Centro de estudios de las Finanzas Públicas. Análisis e implementación de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios, abril 2016, p.23.

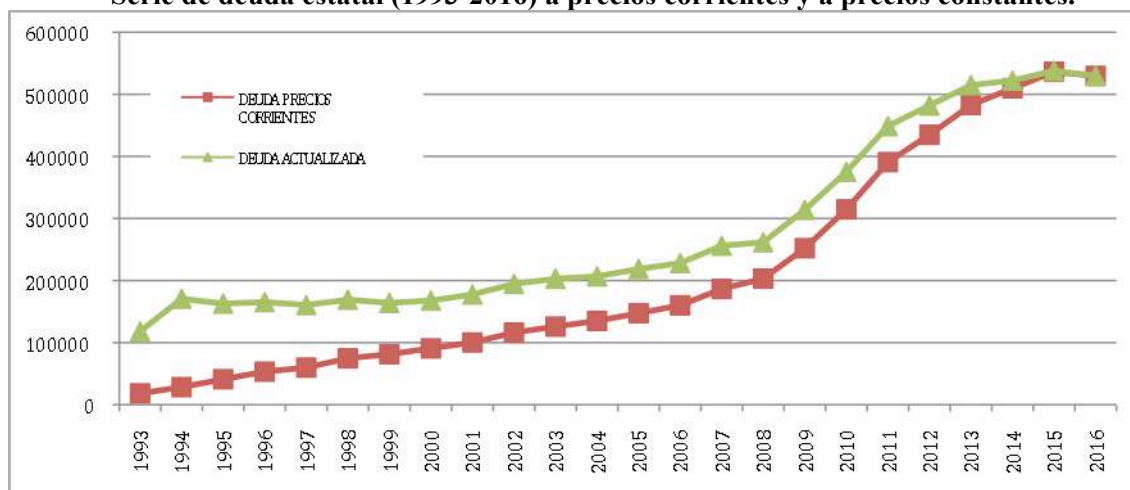
El comportamiento de la deuda subnacional y su relación con las participaciones federales

En este trabajo se analiza la deuda pública de las entidades federativas en dos momentos: el histórico para determinar situaciones que han propiciado los incrementos y su estado actual, para estudiar el compromiso que tienen las entidades federativas con respecto a sus participaciones federales.

La gráfica N° 1, con base en la información obtenida en la página electrónica de la Unidad de Coordinación con Entidades Federativas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, muestra en pesos corrientes, el saldo acumulado de la deuda pública de los estados del país misma que paso de 18 mil 278.2 millones de pesos en el año de 1993 a 529 mil 718.60 millones de pesos al segundo trimestre de 2016. Es decir tuvo un incremento en pesos corrientes casi del 3,000 por ciento. En esta gráfica se incluyen datos desde 1993 hasta el segundo trimestre de 2016 con la finalidad de observar dos momentos trascendentales de la deuda.

La línea de la deuda se puede estudiar desde dos episodios, el primero de 1993 y hasta 2006, en el que la tendencia de crecimiento se observa constante y el segundo a partir de 2007 y hasta el 2016, en el que se observa un rápido crecimiento de la deuda, lo que probablemente trajo como consecuencia la implementación de la (LDFEFM) que regula entre otras cosas la contratación de la deuda.

Gráfica N° 1
Serie de deuda estatal (1993-2016) a precios corrientes y a precios constantes.



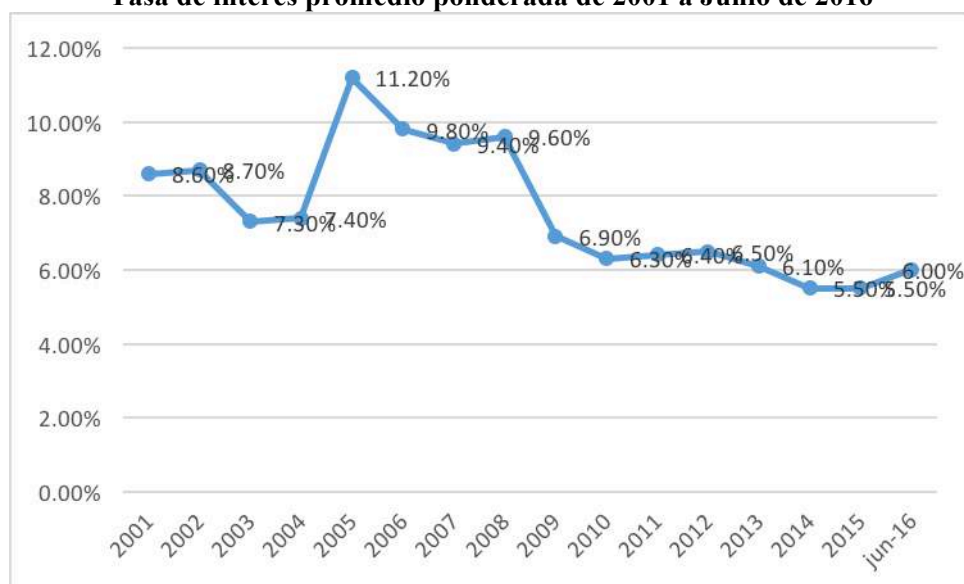
Fuente: Elaboración propia con datos de la SHCP a Junio de 2016

En la primer parte no había restricciones para la contratación de la deuda, solamente lo mencionado por el artículo 117, fracción VIII, en la que se prohíbe la contratación de empréstitos al extranjero o con divisa extranjera, y que la deuda contratada debería de ser para versión productiva –sin definir el término de inversión productiva-. A partir de 2003 se reforma el artículo 9° de la Ley de

Coordinación Fiscal y su reglamento y obliga al registro de las deudas en la SHCP, y se creó la figura de Fideicomiso Maestro para garantizar los créditos. Así como la instauración de la calificación de la deuda.

En la segunda parte, es decir de 2007 en adelante, hubo una modificación importante en la Ley de Coordinación Fiscal, que beneficiaba la contratación de deuda, al modificar el artículo 50, en donde se permitía que los recursos del Fondo de Aportaciones para Infraestructura Social (FAIS) y el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF), se pudiera afectar como garantía o servir como fuente de pago de obligaciones financieras, teniendo como límite hasta el 25% de los recursos que les correspondan por concepto de estos fondos. Por lo que con esta modificación los estados disponían de una mayor cantidad de recursos para garantizar los créditos. Después de esta modificación surgieron algunas más que ampliaron los recursos que podrían ser tomados en garantía para el endeudamiento, lo que indudablemente daba mayor posibilidad de contratar deuda. Por otro lado las tasas de interés promedio han ido disminuyendo a partir del año 2007, lo que facilitó el endeudamiento de los estados, como se muestra en la gráfica N° 2.

Gráfica N° 2
Tasa de interés promedio ponderada de 2001 a Junio de 2016



Fuente: Elaboración propia con datos de la SHCP.

De acuerdo con los datos reportados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en lo que respecta a las obligaciones financieras de entidades federativas y municipios al cierre del segundo

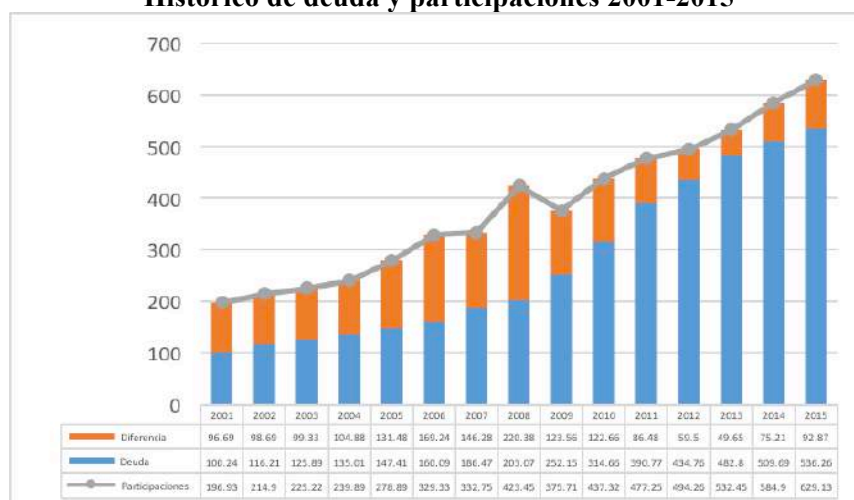
trimestre de 2016, la deuda total se ubicó en 2.9% del PIB Estatal⁵, que en comparación con el 1.9% del 2001, se observa un incremento del 52%.

Con respecto a la relación de la deuda con las participaciones, se observa que mientras en el 2001 la relación entre obligaciones financiera y las participaciones era del 50.9%, para el cierre del ejercicio del 2015, el resultado es de 85.2%, es decir un incremento del 67% esto se define de la siguiente manera, en el año de 2001 las participaciones ascendieron a 196,931⁶ millones de pesos y para el cierre del año de 2015 fueron de 629,130.29 millones de pesos, lo que representa un incremento del 219%. El monto de la deuda total de las entidades federativas en el 2001 se registró en 100,243.1 millones de pesos y para el cierre del ejercicio 2015 la deuda se registro en 536,269.1 millones de pesos, esto quiere decir un incremento del 434%. Si medimos la diferencia real existente entre el total de participaciones y el total de la deuda para el año 2001, la misma es de 96,688.1 millones de pesos, y esta misma relación para el año de 2015 fue de 92,861.19 millones de pesos, lo que representa una disminución del 4%.

En valores reales y considerando la inflación acumulada de 76.56%⁷ por el período del 2001 al 2015, la variación en términos reales de las participaciones fue del 80%, mientras que la variación en la deuda contraída fue de un 202%.

En la gráfica n° 3, se observa que el crecimiento entre participaciones y deuda ha sido paralelo pero no proporcional.

Gráfica N° 3
Histórico de deuda y participaciones 2001-2015



Fuente: Elaboración propia con datos de la SHCP

⁵ <http://www.hacienda.gob.mx>

⁶ <http://www.inegi.gob.mx>

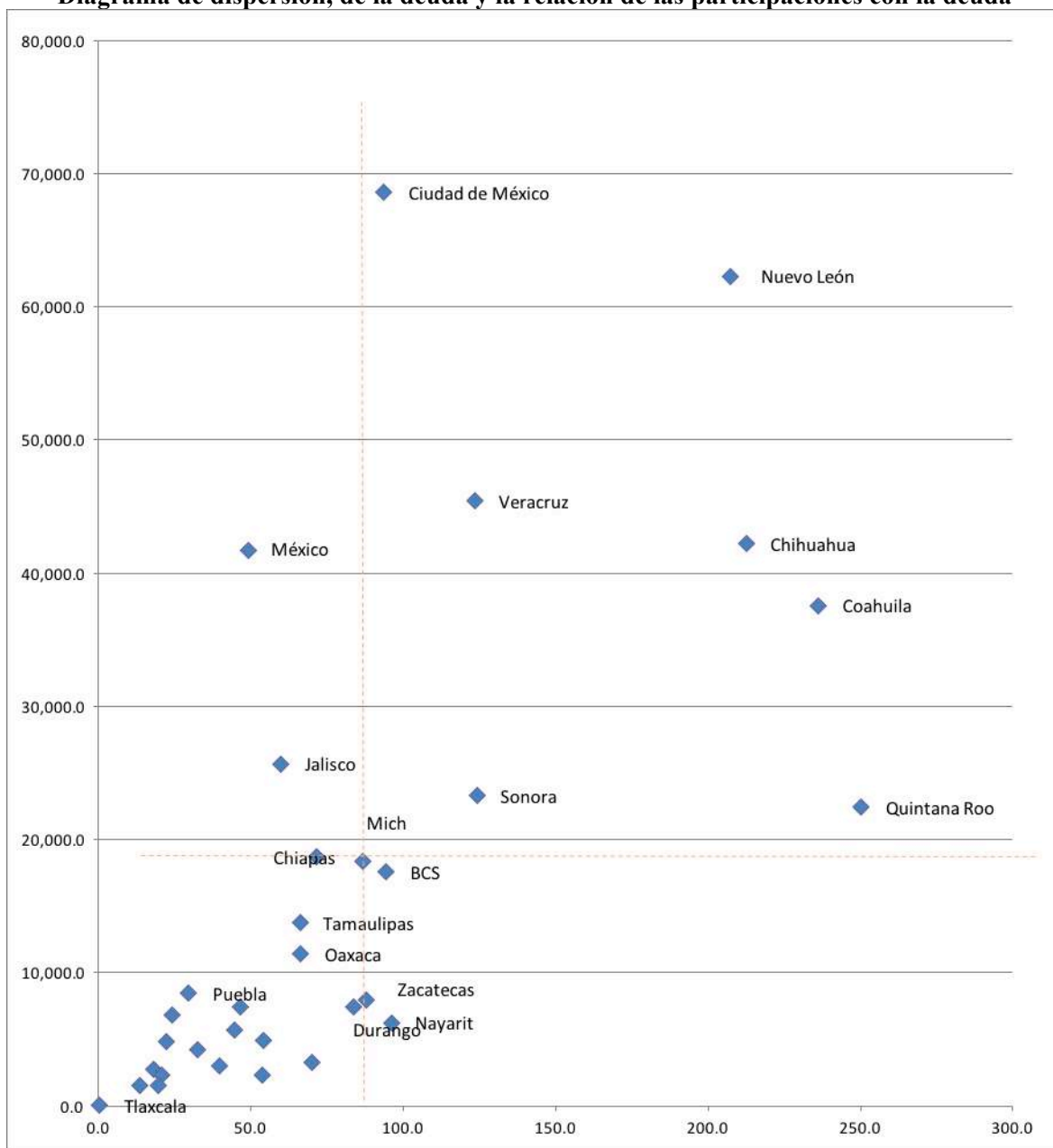
⁷ <http://www.inegi.org.mx/sistemas/indiceprecios/Calculadorainflacion.aspx>

En el período de análisis la deuda a precios absolutos presenta un constante crecimiento, lo que no resulta igual con respecto al porcentaje entre deuda y participaciones, debido a la caída en las participaciones y al crecimiento acelerado de la deuda. Por lo que, es preciso analizar la deuda de acuerdo al monto que corresponde a cada una de las entidades federativas, según el saldo del segundo trimestre del 2016, la deuda conjunta de la Ciudad de México, Nuevo León, Veracruz, Chihuahua y México, suma los 260,211 millones de pesos, lo que representa el 49% del total de la deuda -529,718 millones de pesos que suman las deudas de las 32 entidades federativas-. Estas mismas entidades en el año de 2001, pero solamente la Ciudad de México (antes Distrito Federal) y México, juntos acumulaban el 60% del total de la deuda – que sumaba 100,243.1 millones-, mientras que las otras tres entidades, Veracruz, Chihuahua y Nuevo León, llegaban al 12%; analizando un año intermedio -2008- la ciudad de México, México y Nuevo León acumulaban el 47% del total de la deuda y Chihuahua y Veracruz el 7%. Por lo que la acumulación es constante en algunas entidades federativas. En el estudio de la acumulación de la deuda para el segundo trimestre de 2016, cuyo saldo es de 529,718.62 millones de pesos, el promedio entre las 32 entidades es de 16,553.71 millones, por encima del promedio se encuentran 12 entidades federativas, y su deuda representa el 80% del total de la deuda; en sentido inverso las 12 entidades con menor deuda, suman 36,349.69 millones de pesos y representan el 7% del total de la deuda. Como se ha venido analizando las participaciones son fuente de pago de la deuda, por lo que se consideran como una variable de la capacidad de pago de las entidades federativas, por lo que del análisis de la deuda como proporción de las participaciones se tiene un promedio al cierre del segundo trimestre del 2016, del 78.09%. Por encima de este promedio se encuentran 12 entidades, cuyo promedio es del 141.34%, la suma de la deuda de estas entidades es de 359,402.5 millones de pesos, lo que representa el 70.8% de la deuda total. Las 20 entidades restantes tienen un promedio de deuda con respecto a las participaciones del 40%.

Con los datos anteriores se concluye que hay entidades con un alto monto de deuda pero que se encuentran por debajo del promedio con relación a sus participaciones y por el contrario existen estados con un monto por debajo del promedio de la deuda pero con relación a sus participaciones se encuentran por encima. Como ejemplo se encuentra el estado de México que se encuentra en el quinto lugar de concentración de la deuda con un monto de 41,660.3 millones y su proporción de la deuda con relación a las participaciones ocupa el veintavo lugar, con un porcentaje del 49.2%, esto se explica porque la asignación al estado de México le corresponde el 12% del total de las participaciones, es decir, tiene una alta asignación en participaciones, producto de su alta recaudación de impuestos. En caso contrario se encuentra Quintana Roo, el estado que tiene el mayor porcentaje en la relación deuda/participaciones y que es del 250.3%, sin embargo con respecto a la deuda ocupa el noveno lugar con un monto de 22,435.9 millones de pesos. Los datos

se presentan en el gráfico N°. 4, corresponden al segundo trimestre de 2016, en donde se observa que existe coincidencia en que muchos de los estados que superan el promedio de la deuda, también superan el promedio de la deuda con relación a las participaciones. Esto se puede deber a que el incremento de la deuda es paralelo en los dos indicadores. En términos de liquidez, pudiera explicarse que los estados que tienen mayores recursos y participaciones, tendrán mayor capacidad de pago y por consecuencia mayor y mejor acceso al financiamiento.

Gráfica N° 4
Diagrama de dispersión, de la deuda y la relación de las participaciones con la deuda



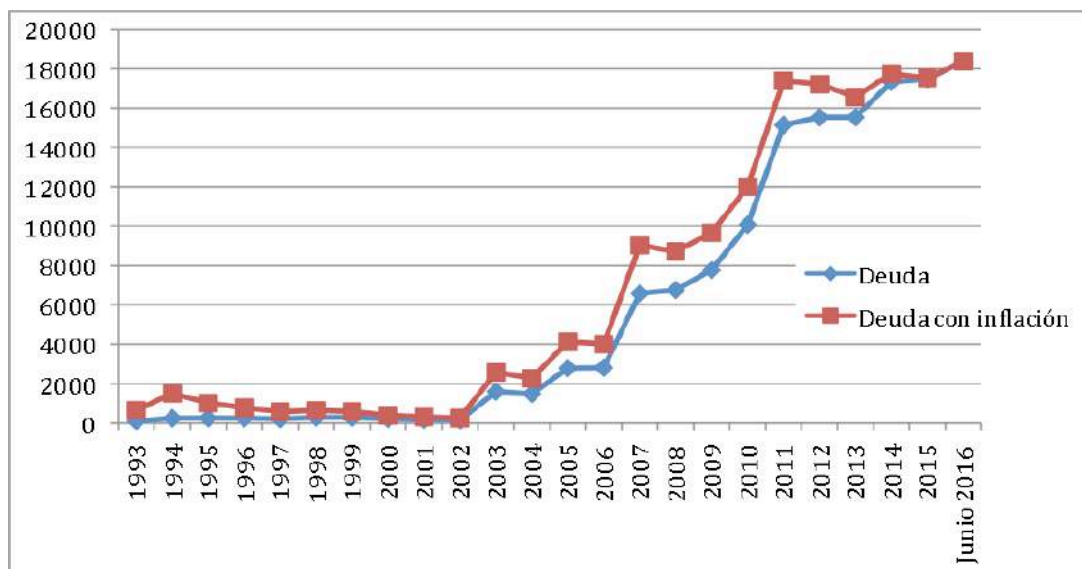
Fuente: Elaboración propia con datos de la SHCP

La gráfica en el eje horizontal (x), representa el promedio de la deuda de las entidades con respecto a las participaciones, y el eje vertical (y) el monto de la deuda; se distribuyen con estos criterios las 32 entidades federativas y se colocan en líneas punteadas ambos promedios, de tal manera que se distinguen 4 cuadrantes que sirven para hacer los análisis correspondientes, mientras en el cuadrante I, se encuentra las entidades federativa, que se ubica en el estado más negativo con relación a la deuda; en sentido opuesto las entidades ubicadas en el cuadrante III, que corresponde a las entidades que se encuentran en condiciones positivas con respecto a la deuda. Las que se ubican en el cuadrante II, tienen montos altos de deuda, pero se deduce que tienen capacidad de pago. Y por último las que se ubican en el cuadrante IV presentan bajos niveles de endeudamiento, que conjuntamente con sus bajos niveles de participaciones los ubican en riesgo para cubrir sus compromisos. Bajo estos criterios 9 estados se ubican en el cuadrante I, mismos que acumulan el 63.7% de la deuda con un monto de 337,802.4 millones de pesos y promedian el 158.69% con relación a las participaciones. Y en el cuadrante III se encuentran 17 estados con una deuda de 84,293.63 millones de pesos, lo que representa el 16% de la deuda total y una proporción promedio del 36% de sus participaciones con respecto a la deuda. Por lo que podemos concluir que solamente algunas de las entidades se encuentran en condiciones desfavorables para la deuda.

La deuda en el estado de Michoacán y su impacto en las finanzas

El estado de Michoacán, enfrenta una situación financiera no óptima para los ciudadanos, una de las causas es el endeudamiento del mismo, por lo que para explicar cual es la situación actual se analiza la tendencia que ha sido muy similar al comportamiento del conjunto de las entidades federativas. Mientras en el año de 1993, la deuda era de 101 millones de pesos reales, y a precios absolutos, considerando la inflación de 651 millones de pesos, para el cierre del segundo trimestre de 2016, la deuda asciende a 18,381 millones de pesos, lo que representa un incremento a precios reales de 18,199%, mientras que a precios absolutos de 2,820%, resultando cantidades incomparables, por lo que para el estudio de eligen los datos del 2001 al cierre del segundo trimestre de 2016, en donde se observa que es a partir del 2002, se inicia el incremento del monto de la deuda, gráfica n° 5.

Gráfica N° 5 Comportamiento de la Deuda en Michoacán 1993 – Junio de 2016



Fuente: Elaboración propia con datos de la SHCP

El monto de la deuda en el año de 2001 era de 180.5 millones de pesos, y ocupaba el lugar 27 del endeudamiento nacional, representando el 0.18% de la deuda global y para el cierre del segundo trimestre de 2016, el monto es de 18,381.90 y ocupa el onceavo lugar de la deuda nacional, con un porcentaje del 3.47% del total de la deuda.

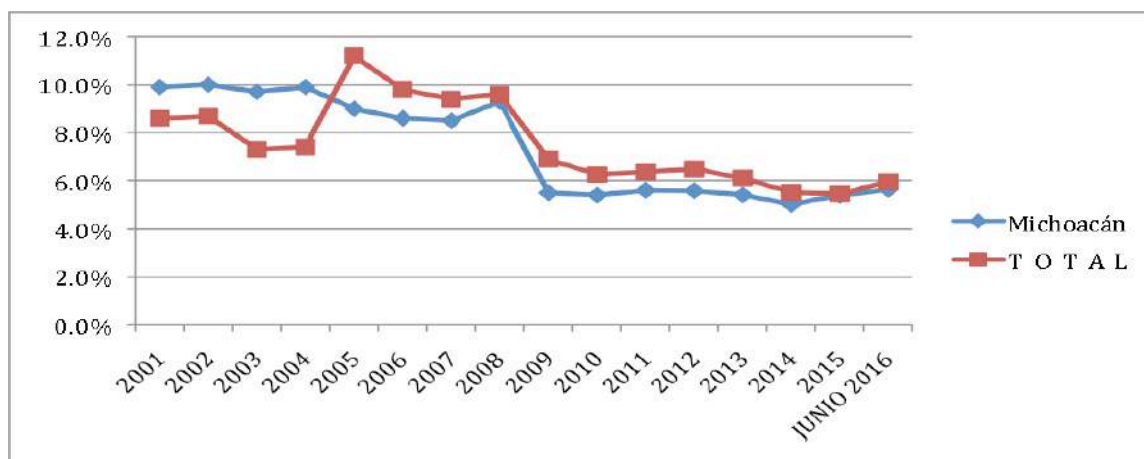
De acuerdo con los datos reportados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en lo que respecta a las obligaciones financieras de entidades federativas y municipios al cierre del segundo trimestre de 2016, la deuda de Michoacán se ubicó en 4.2% del PIB Estatal⁸, superior al 2.9% que representa el promedio de las 32 entidades federativas, que en comparación con el 0.2% del 2001, se observa un incremento del 2000%.

Con relación a las tasas de interés se observa un comportamiento muy similar al conjunto de las entidades federativas, como se muestra en la gráfica n° 6

Gráfica N°. 6

Tasa de interés promedio ponderada de 2001 a Junio de 2016, Michoacán y Nacional

⁸ <http://www.hacienda.gob.mx>



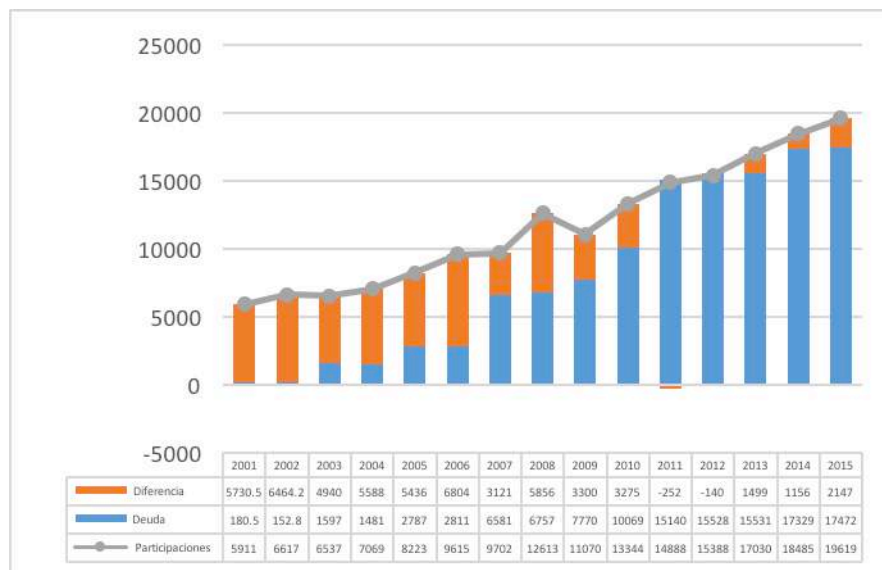
Fuente: Elaboración propia con datos de la SHCP

Con respecto a la relación de la deuda con las participaciones, se observa que mientras en el 2001 la relación entre obligaciones financiera y las participaciones era del 3.1%, para el cierre del ejercicio del 2015, el resultado es de 86.5%, es decir un incremento del 2690% esto se define de la siguiente manera, en el año de 2001 las participaciones ascendieron a 5,911.7⁹ millones de pesos y para el cierre del año de 2015 fueron de 19,619.3 millones de pesos, lo que representa un incremento del 232%. El monto de la deuda de Michoacán en el 2001 se registró en 180.5 millones de pesos y para el cierre del ejercicio 2015 la deuda se registro en 18,381.9 millones de pesos, esto quiere decir un incremento del 10,083%. Si medimos la diferencia real existente entre el total de participaciones y el total de la deuda para el año 2001, la misma es de 5,731.2 millones de pesos, y esta misma relación para el año de 2015 fue de 1,237.4 millones de pesos, lo que representa una disminución del 78%. Lo que quiere decir que en el caso de Michoacán no hay un crecimiento paralelo.

Analizando la deuda y las participaciones, se determina que su crecimiento no ha similar al crecimiento de la deuda del conjunto de las entidades federativas, la deuda ha crecido muy aceleradamente a diferencia de las participaciones, llegando incluso en algunas ocasiones a ser mayor la deuda que las participaciones, como se observa en la siguiente gráfica.

Gráfica N° 7
Histórico de deuda y participaciones 2001-2015 (Michoacán)

⁹<http://www.inegi.gob.mx>



Fuente: Elaboración propia con datos de la SHCP

En valores reales y considerando la inflación acumulada de 76.56%¹⁰ por el período del 2001 al 2015, la variación en términos reales de las participaciones fue del 88%, mientras que la variación en la deuda contraída fue de un 5,383%.

En la gráfica n°4. de dispersión, el estado de Michoacán se sitúa en el cuadrante I, de los estados que se encuentran por encima de la media de la deuda y por encima de la relación promedio entre deuda y participaciones. Lo que significa que no se encuentra en una situación poco favorable con respecto a su deuda.

Conclusiones

El hecho de recurrir a la contratación de deuda, no es algo nuevo, lo que si ha sucedido es que ha habido una constante de incremento como medida para acceder a recursos financieros, si bien es cierto, que como se dijo en un inicio no estamos ante una situación de alerta, si nos encontramos con participaciones comprometidas en porcentajes altos, que aunado a la baja recaudación de algunos estados en cuanto a ingresos locales, se genera que la posibilidad de contar con recursos disponibles de libre programación es escasa, y eso genera que no existan proyectos de desarrollo y de crecimiento; además el plazo promedio de vencimiento para la mayor parte de las entidades es largo, por lo que no se vislumbra un panorama muy alentador, en el caso de Michoacán por ejemplo, es de 17.5 años, concretamente el caso de nuestro estado su situación ante la deuda es compleja porque sigue creciendo y los recursos propios son escasos. Por lo que la restricción que

¹⁰ <http://www.inegi.org.mx/sistemas/indiceprecios/Calculadorainflación.aspx>

señala la Ley de Disciplina Financiera, respecto de que en caso de reestructura y refinanciamiento el plazo original no podrá ampliarse, permitirá ir desendeudando al estado.

Con la Ley de Disciplina Financiera, se definió que la deuda se podrá contratar solamente para Inversiones Público Productivas, y para refinanciamiento y reestructura, para lo que se definió el término de Inversiones Público Productivas, además de que la autorización de la deuda no será por mayoría de la legislatura local, sino por el voto a favor de las dos terceras partes de sus miembros. También es importante mencionar que existen límites de autorización para endeudamiento, mismos que se aplicarán de manera escalonada. Lo que se pretende es controlar el endeudamiento a través de un Sistema de Alertas, mismo que se activa ante cualquier riesgo por endeudamiento de las entidades federativas y los municipios y los obliga a cumplir con convenios de responsabilidad hacendaria. La deuda que se contrate tendrá que ser al menor costo financiero y de manera transparente con fines que tengan beneficios; para ello, en contrataciones superiores para los estados de cuarenta millones de UDIS – hoy 218 millones de pesos aproximadamente – o los ayuntamientos de 10 millones de UDIS – aproximadamente 55 millones de pesos – cuyo plazo sea mayor de doce meses, se deberá hacer un proceso competitivo entre cinco instituciones financieras bancarias debiendo recibir al menos dos propuestas en firme, en montos inferiores se requiere de por lo menos una comparación entre dos instituciones. Y en deudas superiores a 100 millones de UDIS – 545 millones de pesos aproximadamente- se requerirá de licitación pública. El Gobierno de la República dará su aval crediticio con el propósito de que los estados y municipios accedan a un financiamiento más barato y toda la deuda debe quedar registrada en el Registro Público Único.

La situación financiera de los estados y los municipios se ha venido complicando, y muchos de ellos han recurrido a la contratación de deuda, sin embargo, esta medida no siempre será la mejor, pues el hecho de que los estados se hagan llegar de recursos financieros para inversiones público productivas, entendidas estas como toda erogación por la cual se genere, directa o indirectamente, un beneficio social, y adicionalmente, cuya finalidad específica sea: (i) la construcción, mejoramiento, rehabilitación y/o reposición de bienes de dominio público; (ii) la adquisición de bienes asociados al equipamiento de dichos bienes de dominio público, comprendidos de manera limitativa en los conceptos de mobiliario y equipo de administración, mobiliario y equipo educacional, equipo médico e instrumental médico y de laboratorio, equipo de defensa y seguridad, y maquinaria, de acuerdo al clasificador por objeto de gasto emitido por el Consejo Nacional de Armonización Contable, o (iii) la adquisición de bienes para la prestación de un servicio público específico, comprendidos de manera limitativa en los conceptos de vehículos de transporte público, terrenos y edificios no residenciales, de acuerdo al clasificador por objeto de gasto emitido por el Consejo Nacional de Armonización Contable; no siempre constituye una situación de éxito en el

desarrollo de la entidad, y esto es así porque los problemas reales que tiene un estado son de liquidez para su gasto operativo, generado principalmente por la distribución de las participaciones federales, a través del sistema de coordinación fiscal.

El sistema de alertas de la SHCP puede “alertar” a los estados a adoptar prácticas de planificación financiera más sólidas a largo plazo, sin embargo, la reglamentación podría tener ciertas consecuencias imprecisas en su aplicación, entre ellas, en lugar de determinar los rangos fijos para los índices de medición utilizados para evaluar el nivel de endeudamiento de cada estado, la SHCP podría hacerlo durante cada periodo de revisión, lo que genera la vulnerabilidad del sistema de alertas ante la influencia política.

Una vez estudiado el endeudamiento de los estados se propone que los gobiernos subnacionales implementen una política fiscal prudente, buscando reducir la dependencia hacia los recursos federales e incrementando su capacidad recaudatoria.

Considero que es importante hacer estudios posteriores sobre la justa distribución de las participaciones federales medidas a través de los esfuerzos recaudatorios, con la finalidad de conocer si existe una relación entre el endeudamiento y el reparto de las participaciones.

Referencias

- Auditoría Superior de la Federación. (2012). *Análisis de la Deuda Pública de las Entidades Federativas y Municipios*. Recuperado de https://www.asf.gob.mx/uploads/.../1_Analisis_de_Deuda_Publica_Agosto_2012.pdf
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2016). *Análisis e Implementación de la Ley de Disciplina Financiera De Las Entidades Federativas y los Municipios*. Recuperado de www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2016/abril/eecefp0012016.pdf
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2016). *Diagnóstico de la Deuda Pública de las Entidades Federativas*. Recuperado de www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2016/abril/cefp0072016.pdf
- Cruz, A. E. (2012). *El federalismo y la coordinación fiscal*. México, D.F.: Porrúa.
- Delgadillo, L. H. (2009). *Principios de Derecho Tributario*. México, D.F.: Limusa.
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística. (s.f.). Recuperado de www.inegi.org.mx/
- Leal, G. J. (2013). *Deuda subnacional : la debilidad de la normatividad ante el poder de los gobernadores*. Recuperado de <http://bibdigital.flacso.edu.mx:8080/dspace/handle/123456789/2578>
- Pinto, M. (2014). *¿Por qué se endeudan los gobiernos estatales en México?*. Centro de Estudios de Finanzas Públicas. Recuperado de www.cefp.gob.mx/portal_archivos/convocatoria/.../segundolugarpnfp2014.pdf
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (s.f.). Recuperado de <http://www.hacienda.gob.mx>

- Sedas, C. (2010). El Impacto de la Reforma Hacendaria a los Fondos de los Ramos 28 y 33 en los Municipios. *Hacienda Municipal*, 61-70.
- Ter-Minassian, T. (2017). Fiscal Rules for Subnational Governments: Can They Promote Fiscal Discipline? *OECD Journal on Budgeting*, 6(3), 1-11.

Ventaja competitiva de la Uagro: por área de investigación Conacyt

Naú Silverio Niño Gutiérrez¹

*Isaías Naú Niño Castillo**

*Jacob Elías Niño Castillo***

Resumen

El objetivo es sintetizar el número y porcentaje de maestrías y doctorados adscritos al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro). El trabajo se sustenta en el enfoque socioformativo estructurado en la línea de desarrollo del currículo sociocognitivo complejo. La metodología empleada fue la revisión de materiales impresos y digitales de tópicos como el enfoque socioformativo, talento humanos y desempeño. Los resultados apuntan que el área de Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud son las áreas de conocimiento más socorridas, dicha clasificación se sustenta en la organización del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). Las conclusiones fueron: 1) el talento humano se concentra en Ciencias de la Salud y Sociales, 2) el desempeño de los académicos posibilita que la UAGro sea la más competitiva en Guerrero y 3) existencia en 2017 de tres especialidades, 20 Maestrías y tres doctorados en el PNPC-Conacyt.

Palabras Claves: talento humano, investigación científica, ventaja competitiva

Abstract

The objective is to synthesize the number and percentage of masters and doctorates attached to the National Register of Quality Graduate Programs (PNPC), from the Autonomous University of Guerrero (UAGro). The work is based on the socio-formative approach structured in the line of development of the complex sociocognitive curriculum. The methodology used was the revision of printed and digital materials of topics such as the socio-formative approach, human talent and performance. The results indicate that the area of Social Sciences and Health Sciences are the most supported areas of knowledge in UAGro, this classification is based on the organization of the National Council of Science and Technology (Conacyt). The conclusions were: 1) UAGro's human talent is concentrated in Health and Social Sciences; 2) The performance of academics makes UAGro the most competitive in Guerrero; and 3) existence in 2017 of 29 Masters and three doctorates in the PNPC-Conacyt.

Keywords: human talent, scientific research, competitive advantage

¹ *** Universidad Autónoma de Guerrero

Introducción

Las exigencias del nuevo mercado laboral global hacen que estén de moda en las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas y privadas mexicanas: la calidad, evaluación, acreditación y certificación, conceptos fundamentales en el quehacer de organismos internacionales como La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencias y la Cultura (UNESCO); la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); la Organización de Estados Americanos (OEA); la Organización de los Estados Iberoamericanos (OEI) además de organismos que financian la adquisición de saberes entre ellas, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE); el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

En este trabajo se argumentará que dentro del ámbito académico nacional, actualmente es importante la certificación de las competencias que una Institución de Educación Superior (IES) debe alcanzar a fin de proporcionar servicios de calidad en cada uno de los niveles educativos que oferta y que sean lo suficientemente evidenciables para los integrantes de su comunidad a saber: personal administrativo, docente, investigación, personal de confianza, intendencia y vigilancia amén de su personal directivo. Es por ello que, se destaca la aplicación de la socioformación en la educación mexicana particularmente en el sur de México, donde se ubica el estado de Guerrero.

En ese sentido, el ensayo se comprometerá en un debate a favor de la aplicación de la socioformación y sus efectos positivos en la formación de nuevo talento humano, el avance del Modelo Educativo por Competencias así como el incremento en el número de posgrado de calidad, gracias a la puesta en práctica del Enfoque Basado en Competencias (EBC).

Una de las *problemáticas* que existe en la educación en los países emergentes como México es la aplicación de una metodología que evidencia resultados positivos en los ámbitos académicos y laborales por lo que, desde los puntos de vista teórico y práctico la socioformación y el EBC han contribuido de manera constante entre 2010 a la fecha a subsanar esta problemática. Por lo que, el *argumento* que se va a desarrollar es: exponer los resultados de las acciones emprendidas en la UAGro y que pueden ponerse en marcha en otros países Iberoamericanos con características socioeconómicas, políticas, e institucionales semejantes.

La *importancia* es manifiesta en tanto que, es un estudio pionero por lo tanto, original cuyo plus es el enfoque socioformativo, perspectiva novedosa que actualmente se desarrolla en Iberomérica para entender y comprender las características propias en que se desenvuelven las IES, la sociedad, los gobiernos nacionales y regionales. En el caso de la UAGro, se sistematizan los hechos, estrategias y acciones emprendidas para consolidarse como una IES consolidada, certificada y con educación de calidad en el sur de México.

La pregunta de investigación comprendió ¿Cuál es el área del conocimiento más consolidada por su número de posgrados adscritos al PNPC-Conacyt?

La hipótesis, fue que si han resultado positivas las estrategias y acciones fomentadas desde la socioformación a través del EBC en los posgrados de la UAGro entonces pueden ser adaptadas e innovadas por otros colegas del orbe que deseen lograr una educación de calidad.

Objetivo

Fue exponer las áreas del conocimiento favoritas del talento humano de la UAGro y su educación de calidad e incluyente

Método y técnicas

El método de trabajo se fundamentó en los conceptos teóricos del enfoque socioformativo, el cual permite el análisis e interrelación de los elementos físicos y geográficos con aspectos socioeconómicos. Los elementos teórico-metodológicos del enfoque socioformativo adquirieron “auge debido al paradójico incremento de problemas ambientales y turísticos en el orbe” (erosión, escasez de agua y alimentos, contaminación, deforestación, etc.; Niño, 2014:23).

En primer lugar comprendió la consulta de literatura impresa y digital de tópicos como secuencias didácticas y socioformación (Tobón, Pimienta y García, 2016) y proyectos formativos (Tobón, 2014). Implicó trabajo de gabinete que se fundamentó en la compilación, examen y selección de bibliografía así como materiales referentes a las diversas áreas del conocimiento en que jerarquiza la sabiduría el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México. Posteriormente se realizó un esbozo del contenido del ensayo a través de un análisis académico. Además de la elaboración de mapas base, interpretación de información estadística impresa y digital, análisis de resultados, construcción definitiva de mapas y redacción final del texto. El trabajo de campo abarcó recorridos

exploratorios en las Facultades Académicas de la UAGro entre enero 2016 a julio de 2017 y de verificación junto a los actores locales y entrevistas a líderes académicos de la universidad.

Las técnicas de investigación geográficas empleadas fueron, la entrevista a ocho investigadores de las ocho áreas de investigación establecidas por el Conacyt son: I. Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra; II. Biología y Química; III. Medicina y Ciencias de la Salud; IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta; V. Ciencias Sociales y Economía; VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias; VII. Ciencias de la Ingeniería y VIII. Investigación Multidisciplinaria (Fabila, 2014:62).

El cuestionario aplicado estuvo integrado por ocho ítems, a los ocho investigadores(as) se les preguntó: 1) Nombre; 2) Nivel que ostenta en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), 3) ¿Cuál es el área de investigación Conacyt que cultivan?, 4) ¿Cuál es la vigencia de su distinción en el SIN-Conacyt?, 5) ¿Cuál es el grado de satisfacción en el apoyo que le otorga la UAGro por ser SNI?, 6) ¿Cuál es el porcentaje de cordialidad entre sus pares académicos de la dependencia? y 7) ¿Cuál es el grado de eficiencia terminal en el posgrado adscrito?

Marco conceptual

En México, el Programa para el Desarrollo Profesional Docente, del Tipo Superior (Prodep) en el caso de la SEP “busca profesionalizar a los Profesores de Tiempo Completo (PTC) para que alcancen sus capacidades de investigación-docencia, desarrollo tecnológico e innovación...” (Prodep-DGESU, 2017). A través del Programa de Estímulos al Desempeño Docente se valora y estimula el desarrollo del personal que realice con calidad, dedicación y constancia en las actividades de docencia, investigación, tutorías y participación en forma colaborativa. Donde la UAGro forma parte de las 34 Universidades Públicas Estatales (UPES) mexicanas, que están adscritas a este programa. Donde la matrícula total en educación superior en el ciclo escolar 2013-2014 fue de 3’882,625 estudiantes de los cuales 50% son hombres y 50% mujeres, 87.7% cursan modalidad Escolarizada, 6.4% en No Escolarizada y 5.9% en Mixta (Malo, 2014).

Acorde con la Legislación Universitaria así como su Estatuto en el que se cita en el Título Primero, Capítulo I De la Naturaleza y Personalidad de la UAGro, en su Artículo 3 expresa: que la UAGro, “ejerce la libertad para organizarse y desarrollar las funciones académicas con responsabilidad social... hace el uso pleno de la libertad de cátedra, investigación, y extensión y vinculación, coadyuva a las necesidades de desarrollo del Estado de Guerrero y de la Nación” (UAGro, 2012:37). La Institución analizada ostenta por Misión: formar y actualizar recursos humanos de

manera integral, con capacidad de enseñar, generar y aplicar conocimientos en sus diferentes modalidades educativas a nivel Bachillerato, Técnico Superior Universitario, Licenciatura, Especialidad, Maestría y Doctorado, en las diversas disciplinas del saber con elevado compromiso social responda a las necesidades del estado de Guerrero y del País.

El Artículo 4 expone que la visión de la UAGro “es innovadora, pluralista, autónoma, moderna, democrática, crítica, autocrítica, propositiva, pertinente, humanista y socialmente comprometida... con profesionistas competentes y responsables que den un significado ético y trascendental a sus vidas (UAGro, 2012:38).

En particular, la Visión 2017: establece que la UAGro es líder en el Estado de Guerrero, con un prestigio reconocido en las Regiones Centro-Sur y Sur-Sureste del país. En tanto que, la calidad es un principio que inspira el que hacer de la comunidad universitaria y se expresa en altos estándares de desempeño institucional, la calidad de sus programas educativos y en la formación integral del estudiante, donde la gestión está al servicio del desarrollo del Modelo Educativo y Académico, para asegurar el cumplimiento de las metas y compromisos institucionales.

El posgrado se funda en los estándares nacionales de la más alta calidad en la educación general de posgrado concebidos por el PNPC. A partir de dichos estándares los programas de posgrado adscritos al PNPC-Conacyt buscan formar profesionales con las capacidades-habilidades investigativas óptimas para el desarrollo de sus conocimientos teórico-metodológicos que faciliten el abordaje así como la solución de problemas socioeconómicos, ambientales, territoriales y de género concretos localizados con visión global.

A fin de comprender la misión trazada se hace alusión a la medición, la cual resulta siempre de la adecuada comparación entre un patrón y lo que se ha de medir. Todas las mediciones están sujetas a un margen de error, ya que el diseño de instrumentos de medición no puede ser perfecto; además, la medición se efectúa por circunstancias que son muy difíciles de controlar. “De la comparación entre patrones y lo que se desea medir debe obtenerse un resultado que sea factible de ser representado mediante cifras” (López, 2013:16).

Marco teórico

A efecto de cumplir el objetivo planteado, se consideró el enfoque socioformativo que tiene como propósito facilitar el establecimiento de recursos y espacios para promover la formación humana

integral y dentro de esta, la preparación de personas con competencias para actuar con idoneidad en diversos contextos, tomando como base la construcción del proyecto ético de vida, el aprender a emprender y la vivencia cultural, considerando las dinámicas sociales, económicas y ambientales (Tobón, 2013a, p. 23; Tobón, 2013b). En la socioformación, las personas se forman mediante la resolución de problemas que afectan la calidad de vida, la inclusión, el desarrollo científico y la sustentabilidad ambiental. En este sentido, se desarrolla el talento mejorando las condiciones de vida Tobón, González, Nambo y Vázquez (2015).

Para la práctica de dicho enfoque, el estudiantado y facilitador hacen referencia al reconocimiento geográfico (Figura 1) del paisaje a saber: relieve, geología y clima, los cuales a su vez actúan sobre el agua, suelo y biota para influir en su dinámica y patrones de distribución; incluye al factor humano (demografía, asentamientos humanos, usos del suelo, actividades productivas, planes y programas de desarrollo), que influyen en el medio natural (Niño, Correa, Saldaña y Valderrábano, 2011). De esta manera, se busca que el proceso de formación esté acorde con los retos de la sociedad del conocimiento, que implican el trabajo colaborativo Tobón, Guzmán, Silvano y Cardona (2015).

Figura 1. Situación geográfica de México.



Fuente: Niño y Santos, 2015.

La calidad educativa es la instrucción académica superior impartida en su conjunto teórico-práctico, que permite a los graduados responder a las exigencias de su profesión y, a la vez, incorporarse al mercado laboral, continuar sus estudios de especialidad o posgrado, cuando los programas cursados con anterioridad en la IES de procedencia son reconocidos y validados (Favela y García; 2014:67).

Sobre la gestión histórica de la calidad educativa existen cinco elementos básicos a saber: *i)* orientación al cliente; *ii)* involucramiento total de toda la institución; *iii)* establecimiento de medidas de desempeño; *iv)* compromiso de la administración y *v)* implementación del programa de mejora continua en todos los indicadores señalados como prioritarios. Los factores del éxito de la educación de calidad son *a)* liderazgo de la administración; *b)* diseño de las instalaciones; *c)* diseño curricular; *d)* implementación de sistemas de evaluación del desempeño; *e)* gestión escolar; *f)* alumnos; *g)* calidad de maestros y *h)* regreso al paso **a** para la mejora continua (Arcaro, 1995:43-45).

En la historia de la educación de calidad es importante evaluar para educar, calificar para certificar a los seres humanos y tiene como finalidad hacerlos mejores en el entendido de que “ser mejores” “es ser más dueños de la propia actividad consciente, más dueños, cada quien, de sí mismos y más dueños del propio proceso de búsqueda y autoformación en la gran búsqueda y en la autoconstrucción histórico-social de la humanidad” (López, 2005:136).

En América Latina y el Caribe (ALC), la inversión en investigación y desarrollo (I+D) alcanzó en 2011 “casi 44 mil millones de dólares donde Brasil representó 63% de la inversión de ALC, México 18% y Argentina 11%. Estas tres naciones alcanzaron 92% de la inversión total del bloque” (Cernadas, 2014:59).

La evolución en el número de investigadores de Tiempo Completo en Iberoamérica ostenta una dinámica semejante a la de la inversión en I+D 2011-2017, es decir, los talentos humanos se concentran en países como Brasil, México, Argentina y Colombia. Llamen la atención los graduados quienes se concentran en las Ciencias Sociales y Humanidades, seguidos por el área de Ingeniería y Tecnología y finalmente Ciencias Médicas para el caso de Maestría en tanto que, para el caso de doctorados ocupa la primera posición el área de Humanidades, seguido por la de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales y Exactas.

La gestión de la calidad es clave para mejorar los resultados en la IES y/o empresas y una forma de implementar dicha gestión es a través de la Norma ISO 9001 entre otros referentes del proceso de implantación, certificación y beneficios se tienen a (Wu y Chen, 2011:851 y Boiral, 2010:199).

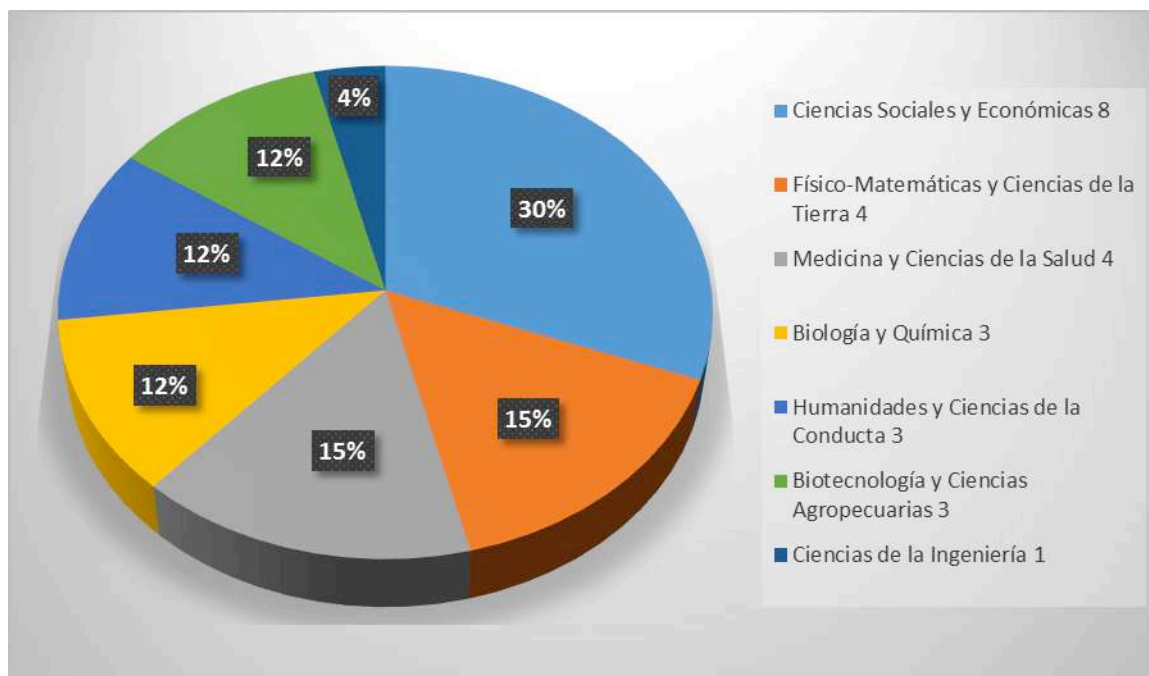
Resultados

El programa PNPC del Conacyt aporta importantes recursos económicos para el financiamiento de la educación superior en México por ejemplo, “en promedio representó cerca del 19% del gasto federal en educación entre 1995 y 2009. De 1995 a 2010, ...se duplicó en términos reales, al pasar de 55 mil 959.2 millones de pesos, a un total de 111 mil 900.2 millones de pesos” (Ramírez y Escobar, 2010: 19). Todo ello, incluye gasto corriente (servicios personales y subsidios a entidades federativas); materiales; suministros; servicios en general e infraestructura educativa.

En el caso de los investigadores (as) adscritos al PNPC son académicos con grado de Doctor que por su experiencia en la docencia e investigación aportan nuevo conocimiento, desarrollan proyectos científicos y tecnológicos que pasan por un proceso de selección riguroso, con altos estándares de calidad según el Conacyt para ser distinguidos como integrantes del Sistema Nacional de Investigadores (SIN). En julio del 2017, la UAGro contaba con 135 SIN, es decir, el 95% de los investigadores acreditados en Guerrero lo que, fortalece la capacidad académica y beneficia directamente a la formación de los estudiantes del posgrado en esta entidad (Saldaña y Niño, 2017). La UAGro se integra por una comunidad universitaria de 85 000 personas de las cuales 45% son mujeres y 55% hombres.

Para formar parte del SIN, los investigadores se someten a evaluación por pares externos, quienes valoran la productividad científica del postulante, formación de recursos humanos de alto nivel, dirección o codirección tesis de licenciatura y posgrado, publicación de artículos científicos de alto impacto. Distribuidas en siete áreas del conocimiento: I) Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra, II) Biología y Química, III) Medicina y Ciencias de la Salud, IV) Humanidades y Ciencias de la Conducta, V) Ciencias Sociales y Economía, VI) Biotecnología y Ciencias Agropecuarias y VII) Ingeniería (Figura 2).

Figura 2. Total de Posgrados inscritos en el PNPC-Conacyt



Fuente: elaboración propia con base en UAGro, 2015.

Las tres especialidades que están reconocidas en el PNPC-Conacyt son: a) Especialidad en Enfermería Médico-Quirúrgica, b) Especialidad en Cuidados Intensivos y c) Especialidad en Gestión y Docencia en Enfermería todas ellas con orientación profesionalizante y geográficamente ubicadas en la ciudad y puerto de Acapulco conocido como la Zona Sur de la regionalización interna de la UAGro.

Las 20 maestrías, acreditadas en el PNPC-Conacyt aparecen en la siguiente Tabla.

Tabla 1. Maestrías de la UAGro reconocidas en el PNPC-Conacyt

No.	PROGRAMA	ORIENTACIÓN	SEDE
1	Maestría en Ingeniería para la Innovación y Desarrollo Tecnológico	Profesional	UA. de Ingeniería/Chilpancingo
2	Maestría en Ciencias Biomédicas	Investigación	UA. Ciencias

			Químicas/Chilpancingo
3	Maestría en Biociencias	Investigación	UA. Ciencias Químicas/Chilpancingo
4	Maestría en Ciencias Área: Matemática Educativa	Investigación	UA. Matemáticas/Chilpancingo-Acapulco
5	Maestría en Ciencias en Epidemiología	Investigación	UA. CIET/Acapulco
6	Maestría en Matemáticas Aplicadas	Investigación	UA. Matemáticas/Chilpancingo
7	Maestría en Ciencias Matemáticas	Investigación	UA. Matemáticas/Chilpancingo-Acapulco
8	Maestría en Ciencias: Gestión Sustentable del Turismo	Investigación	UA. Turismo/Acapulco
9	Maestría en Docencia del Idioma Inglés	Profesional	UA. Lenguas Extranjeras/Acapulco
10	Maestría en Arquitectura, Diseño y Urbanismo	Profesional	UA. Arquitectura y Urbanismo/Chilpancingo
11	Maestría en Ciencias: Territorio y Sustentabilidad Social	Investigación	UA. CIPES/Chilpancingo-Acapulco
12	Maestría en Ciencia Política	Investigación	UA. IIEPA-IMA/Acapulco
13	Maestría en Humanidades	Investigación	UA. Filosofía y Letras/Chilpancingo
14	Maestría en Competitividad y Sustentabilidad	Profesional	Unidad de estudios de Posgrado e Investigación (UEPI)/Acapulco
15	Maestría en Impuestos	Profesional	UA. Contaduría y Administración
16	Maestría en Gestión para el Desarrollo Sustentable	Profesional	UA. Ciencias de Desarrollo Regional/Acapulco
17	Maestría en Ciencias Agropecuarias y Gestión Local	Investigación	UA. Ciencias Agropecuarias y Ambientales/Iguala
18	Maestría en Derecho	Profesional	UA. Derecho/Chilpancingo
19	Maestría en recursos Naturales y Ecología	Profesional	UA: Ecología/Acapulco-Tecpan-Taxco
20	Maestría en Comunicación, estrategias y Relaciones Públicas	Profesional	UACOM/Chilpancingo

Fuente: UAGro, 2015. *UA=Unidad Académica

Los tres doctorados que pertenecen actualmente al PNPC-Conacyt son: i) Doctorado en Ciencias Biomédicas con sede en Chilpancingo, ii) Doctorado en Ciencias Ambientales con Sede en Acapulco y iii) Doctorado en Ciencias con Especialidad en Matemática Educativa ubicado en Chilpancingo, todos ellos orientados a la investigación.

En la regionalización interna de la UAGro todos los posgrados aparecen concentrados en tres regiones conocidas como: Zona Sur (Acapulco-Costa Grande y Costa Chica), Centro y Norte por lo que falta cubrir las zonas: Tierra Caliente y Montaña.

La Zona Centro, es la región del Estado que tiene mayor número de Maestrías que en total suman 13 de las cuales ocho ostentan orientación de investigación y las cinco restantes son profesionalizante; en tanto que, la Zona Sur, tiene 11 maestrías de ellas, ocho están en el ramo de la investigación y tres en la orientación profesional mientras que, la Zona Norte solo ostenta una maestría en investigación y una profesionalizante.

El posgrado por área de investigación se distribuye de la siguiente manera: ocho maestrías en el área de Ciencias Sociales y Economía por lo que ocupa el primer lugar; en segundo lugar es compartido por Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra y junto al área de Medicina y Ciencias de la Salud con cuatro maestrías cada una; en tanto que, el tercer lugar lo comparten Biología y Química, Humanidades y Ciencias de la Conducta así como Biotecnología y Ciencias Agropecuarias con tres maestrías cada una y por último, se ubica a las Ciencias de la Ingeniería con un programa de maestría reconocido en el PNPC-Conacyt.

Contribuciones del tema a la competitividad

En la UAGro, desde 2009 se implementaron acciones a fin de garantizar la calidad en esta universidad, desde las siguientes vertientes: *a)* se realizan cursos de formación sobre EBC para todos los docentes e investigadores, bandos medios, directivos así como a responsables de área; *b)* se colabora con los proveedores de bienes muebles e inmuebles para mejorar la distribución de los insumos dirigidos hacia a los universitarios; *c)* la información y datos de calidad se publican de manera impresa y digital para que la conozcan todos los universitarios y universitarias; *d)* se comunican de manera pública los objetivos de calidad educativa e inclusión social; *e)* se proporcionan los recursos necesarios para llevar a cabo la mejora de la calidad educativa y certificación; *f)* las necesidades de las y los estudiantes de todos los niveles se retoman para contribuir a la calidad; *g)* se llevan a cabo auditorías internas y externas para corroborar el manejo de los recursos financieros; *h)* se realizan encuestas de satisfacción de egresados e incluso *i)* se establecieron indicadores de calidad para impulsar el plan de mejora continua, entre otras.

La política de certificación de competencias en la UAGro implica proporcionar los mayores estándares de eficiencia (Hernández, 2006), en el desarrollo de las actividades cotidianas de toda la familia universitaria que a la fecha suma más de 87 000 integrantes, por lo que es fundamental relacionarse cada vez con mayor fortaleza al entorno socioeconómico, territorial e institucional, de ahí que el papel del proceso de certificación es un tema recurrente desde el 2009 a la primera mitad del 2017.

Significancia para la práctica

La calidad ofrece ventajas competitivas de dos formas: la primera, que es a corto plazo implica ofrecer una educación de calidad que permite incrementar los beneficios a través del incremento de posgraduados en la UAGro, en tanto que, el segundo hace referencia a la calidad mejorada lo cual, es el camino más efectivo para que una empresa pública como es el caso de esta universidad e incluso empresas privadas crezcan. Debido a que la calidad impacta en dos sentidos, uno es la expansión territorial del mercado y el segundo, es el aumento en la participación mercantil.

Toda institución educativa que desee ostentar el estatus de calidad debe considerar los indicadores que midan el resultado de sus esfuerzos en cuanto a la planeación aplicada en el contexto institucional, entre los cuales se encuentran los siguientes *indicadores académicos*: porcentaje de eficiencia terminal, número total de alumnos admitidos por ciclo escolar, promedio de calificaciones por grupo y deserción; *indicadores administrativos*: instalaciones (m²/alumno, opinión de los alumnos respecto a las instalaciones, etc.), biblioteca (número de libros para estudio por alumno, libros básicos por materia, etc.); *indicadores de calidad*: opinión de los padres de familia acerca del servicio educativo, de los maestros, del director, coordinador, intendentes, etc., opinión de los profesores respecto a la institución, al director, etc.; complementados con *indicadores financieros*: donativos, salud financiera, ingresos, egresos, entre otros (Ruíz, 2005:75).

La UAGro como máxima casa de estudios en el estado, ha procurado desde sus inicios en el año 1960 contribuir al desarrollo socioeconómico, político y cultural de sus habitantes. La Universidad ostenta matrícula de ochenta y siete mil estudiantes aglutinados en 45 preparatorias, 28 Unidades Académicas de Nivel Superior que ofertan cinco programas de Técnico Superior Universitario, 46 Licenciaturas, 3 Especialidades reconocidas en el PNPIC así como 24 Facultades Académicas de las cuales 23 atienden 29 Maestrías y tres Doctorados inscritos en el PNPIC-Conacyt, México de tal

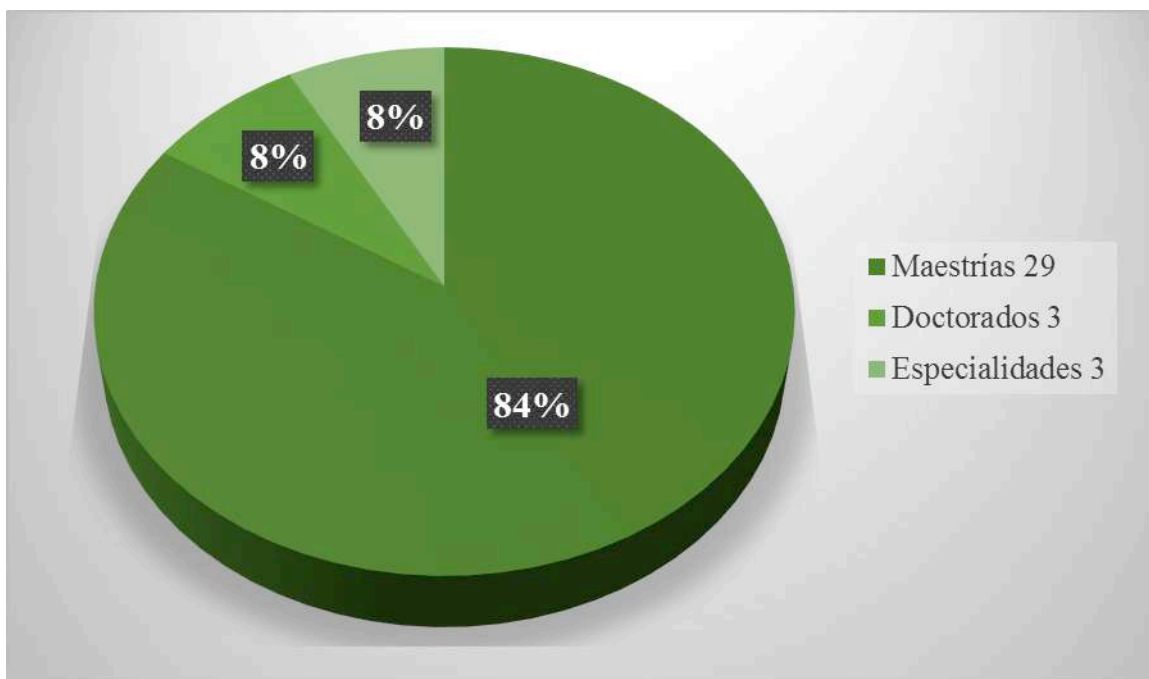
manera que, en Guerrero se contribuye de manera sólida en la formación de talento humano (UAGro, 2016).

Toda IES pública como la UAGro tiene vocación de permanencia desde 1960 y busca consolidarse indefinidamente en la entidad como la máxima casa de estudios, para lo cual fortalece sus debilidades por lo que, la visión al 2030 es la obtención de un conjunto de resultados positivos en diferentes rubros como enfoque al cliente que desea estudios presenciales, semipresenciales y a distancia “o sea, conectado a millones de recursos que se aprovecha para construir significados de manera diferente y más sofisticada” (Cassany, 2012:50).

Discusión de resultados

Los posgrados de la UAGro totalizan 26 adscritos al PNP-Conacyt de los cuales 20 corresponden a maestrías, tres doctorados y tres especialidades (Figura 3).

Figura 3. Porcentaje por Especialidades, Maestrías y Doctorados



Fuente: UAGro, 2017.

La región Centro que hace alusión a Chilpancingo ostenta 13 maestrías de las cuales ocho son de investigación y cinco profesionalizantes; la región Zona Sur en total se conforma por once maestrías inscritas en el PNPC-Conacyt de las cuales ocho están orientadas a la investigación y tres a lo profesional.

Por lo anterior, la UAGro desde 2013 cuenta con una imagen de marca propia que identifica a esta IES, otras de las ventajas competitivas son: *a)* se ofrece un servicio de mayor calidad que otras IES públicas y privadas a nivel estatal; *b)* se oferta mayor número de servicios a la sociedad guerrerense; *c)* Se realizan importantes innovaciones en la universidad virtual, *d)* se mejora la productividad de los profesores-investigadores de Tiempo Completo que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI-Conacyt) y Perfil Prodep-SEP, *e)* los precios de los servicios educativos son accesibles para la población vulnerable joven de los grupos originarios que desean progresar a través de la educación con inclusión social y *f)* los costos por alumno de la UAGro son los más bajos de todas las IES de México (Pertusa, Tari, Pereira, Molina y López, 2013:201).

Con ello, la UAGro cumple con los guerrerenses y mexicanos e incluso con la Legislación de la Educación Superior en México ya que se propone al 2018 tener una cobertura con equidad de género al 50%, a fin de alcanzar el promedio de las naciones miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

La UAGro, actualmente es una universidad importante en el Sur-Sureste de México debido a que es una institución pública de educación superior con oferta educativa de calidad e inclusión social cuyos indicadores académicos son: Matrícula total de: 87 000 estudiantes; 60 edificios académicos, nueve Centros de Investigación, 3 000 académicos conforman la Planta docente, 54 Programas académicos, 90 convenios de colaboración con otras universidades, 135 investigadores en el SIN, 26 Programas de Posgrado en el PNPC y 94% como matrícula de Licenciatura en programas de buena calidad.

La economía del conocimiento convierte a la UAGro en una IES competitiva dado que tiene claro que “el saber es el motor de la sociedad de la información y el conocimiento. La transformación del conocimiento en riqueza siempre ha sido uno de los pilares del crecimiento económico” (Morales, Tetlalmatzin y Orozco, 2012:78).

En el 2017, la comunidad universitaria tiene marcado el rumbo del paradigma de la posmodernidad que expone que para ser competitivos es necesario investigar la causalidad, explicar los postulados, se acepta la heterogeneidad, se pronuncia por la diversidad, apoya en la recuperación de tradiciones olvidadas, trabaja de cerca con los grupos marginados e incluso la aceptación del otro (Ettinger, 2005).

Conclusiones

- 1) La metodología aplicada permitió cumplir satisfactoriamente el objetivo general planteado mediante la identificación de la problemática, caracterización y análisis de las áreas de investigación preferidas por los investigadores(as) de la UAGro donde se enfatizó la investigación básica y aplicada. En síntesis, los posgrados reconocidos por el PNP-C-Conacyt ostentan altas posibilidades de tener financiamiento federal para el desarrollo de investigación social con rigor metodológico que permita comprender el mundo que nos rodea.

- 2) La UAGro, a través de las especialidades, maestrías y doctorados que oferta contribuye a la formación de egresados con las competencias que les permitan hacer propuestas innovadoras a situaciones que la sociedad demanda y en la medida de lo posible, procurar el equilibrio ecológico.

Referencias

- Arcaro, J. (1995). *Quality in Education: An Implementation Handbook*. Delray Beach: St. Lucie Press.
- Boiral, O. (2010). Managing with ISO Systems: Lessons from practice. *Long Range Planning*, 44(1). 197-220.
- Cassany, D. (2012). *En Línea. Leer y escribir en la red*. Barcelona: Anagrama.

- Cernadas, J. (2014). Tendencias y desarrollo de Ciencia y Tecnología en Iberoamérica. *Revista AZ*. 1(83). 58-61.
- Ettinger, C. (2005). Conservation and posmodernity; reflections on historical patrimony. *Palapa*, 1(1). 39-46.
- Fabela, M., y García, A. (2014). “Gestión de la calidad educativa en educación superior del sector privado”. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*. 6(13). 65-82.
- Fabila, L. (2014). Diez años de apoyo a la investigación científica básica por el Conacyt. *Perfiles Latinoamericanos*. 1(43). 55-76.
- Hernández, A. (2006). “La acreditación y certificación en las instituciones de educación superior. Hacia la conformación de circuitos académicos de calidad: ¿Exclusión o integración?”. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, 7(26).
- López, M. (2005). *Planeación y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje*. México: Trillas.
- López, M. (2013) *Evaluación educativa*. México: Trillas.
- Malo, S. (2014). La Educación Superior en Cifras 2013-2014. Recuperado de www.dgesu.ses.sep.gob.mx
- Morales, M.; Tetlalmatzin, R. y Orozco, M. (2012). Educación, compromiso social que marcará la diferencia. *Líderes*. 21(196). 78.
- Niño, N., Correa, G., Saldaña, J., y Valderrábano, M. (2011). *Las áreas naturales protegidas desde la perspectiva ambiente-sociedad-políticas ambientales*. En Pérez, E. y Valderrábano, M. (Comps.). Medio ambiente, sociedad y políticas ambientales en el México contemporáneo. Una revisión interdisciplinaria (145-164). México: Porrúa-IPN-UAGro.
- Niño, N. (2014). *Planeación ambiental aplicada al caso de La Roqueta*. México: Eón.
- Niño, N. y Santos, G. (2015). La relación sociedad-naturaleza por competencias en la educación intercultural guerrerense. *Tlamati*. 6(1). 465-471.

Pertusa, E., Tari, J., Pereira, J., Molina, J., y López, M. (2013). Certificación en calidad, resultados empresariales y estructura organizativa en el sector hotelero español. *Intangible Capital*, 9(1). 199-224.

Prodep-DGESU. (2017). *Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior*. Recuperado de www.promepsol.sep.gob.mx

Ramírez, L. y Escobar, M (2010). Evolución del gasto en Educación de México (1995-2009). *Revista AZ*, 1(39). 16-19.

Ruíz, M. (2005). *Sistema de planeación para instituciones educativas*. México: Trillas-ITESM.

Saldaña, J. y Niño, N. (2017). *Strategic Planning at UAGro*. México: Eón-UAGro.

Tobón, S. (2014). *Proyectos formativos. Teoría y metodología*. México: PEARSON.

Tobón, S., Pimienta, J., y García, J., (2016). *Secuencias didácticas y socioformación*. México: PEARSON.

Tobón, S., González, L., Nambo, J. S., y Vázquez, J. M. (2015). La socioformación: un estudio conceptual. *Paradigma*. 36(1). 7-29.

Tobón, S., Guzmán, C., Silvano, J. y Cardona, S. (2015). La sociedad del conocimiento: estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *Paradigma*. 36(2). 7-36.

UAGro. (2012). *Legislación Universitaria*. México: UAGro.

UAGro (2015). Programas educativos de posgrado de la UAGro, acreditados en el PNPC-Conacyt (Maestrías). Recuperado de <https://uagro.mx/educacion/index.php/posgrados/maestrias>.

UAGro. (2016). *Anuario estadístico 2014-2015*. Chilpancingo: UAGro.

UAGro (2017a). Programas educativos de posgrado de la UAGro, acreditados en el PNPC-Conacyt (Maestrías). Recuperado de <https://uagro.mx/educacion/index.php/posgrados/maestrias>.

UAGro (2017b). Programas educativos de posgrado de la UAGro, acreditados en el PNPC-Conacyt (Especialidades). Recuperado de <https://uagro.mx/educacion/index.php/posgrados/maestrias>

UAGro (2017c). Programas educativos de posgrado de la UAGro, acreditados en el PNPC-Conacyt (Doctorados). Recuperado de <https://uagro.mx/educacion/index.php/posgrados/maestrias>

Wu, S., y Chen, J. (2011). "Comparison between manufacturing companies that are ISO certified and those that are not certified using performance measurement model". *Total Quality Management and Business Excellence*. 1(22). 840-853.

Competitividad Regional Medición a Nivel Mundial y Nacional, un enfoque endógeno

Emma Frida Galicia Haro¹

*Ana Lilia Coria Páez**

*Irma Cecilia Ortega Moreno***

Resumen

El objetivo de este trabajo es identificar las características que presentan las metodologías empleadas en la construcción de dos índices regionales internacionales y dos a nivel nacional, desde la teoría del crecimiento endógeno. Mediante un análisis cualitativo se concluye que en los casos internacionales y del Reino Unido se valoran los componentes relativos a la Tecnología, Capital Humano y los Institucionales de forma equilibrada en tanto que en el caso de México pesan más los componentes Institucionales que cualquier otro. Lo que parece indicar que en el caso de México mejorar la competitividad regional requiere de inmediato resolver los problemas políticos y sociales y no tanto los derivados de la falta de avance tecnológico o preparación de la mano de obra altamente especializada.

Palabras clave: competitividad regional, crecimiento endógeno, índices de competitividad regional

Abstract

The objective of this work is the characteristics that present the methodologies used in the construction of two international regional indices and two at the national level, from the theory of endogenous growth. It is concluded that in the international and United Kingdom cases the components related to Technology, Human Capital and Institutional are valued in a balanced way whereas in the case of Mexico the Institutional components weigh more than any other. What seems to indicate that in the case of Mexico improving regional competitiveness requires immediate resolution of political and social problems and not so much those derived from the lack of technological advance or preparation of the highly specialized workforce.

Keywords: regional competitiveness, endogenous growth, international regional indices

¹ ***Instituto Politécnico Nacional- ESCA Tepepan.*

Introducción

El estudio de la competitividad en sus diferentes niveles refleja la creciente importancia que tienen las regiones como unidades espaciales primarias que compiten para atraer inversión, y que es a nivel regional en donde el conocimiento circula y se transfiere. Se considera que la competitividad a este nivel es una fuente importante de desarrollo económico nacional y de base para el correspondiente a las organizaciones (Porter, 1998) (Porter, 2000) (Boschma, 2004) (Budd & Hirmis, 2004) (Gardiner, Martin, & Tyler, 2004) (European Commission, 2011) (Huggins, Izushi, Prokop, & Thompson, 2014) (Szymańska, 2014).

La competitividad de las regiones en general se refiere a la presencia de condiciones que permiten a las empresas competir en los mercados de su elección y que logran capturar el valor que estas empresas generan dentro de una región en particular. (Huggins, Izusu, & Thompson, 2013). La competitividad regional, por lo tanto, se considera que consiste en la capacidad de un área en particular para atraer y mantener empresas con cuotas de mercado estables o en aumento en una actividad, manteniendo estable o creciente el nivel de vida de los que participan en ella (Storper, 1997 citado por Huggins, Izusu, & Thompson, 2013).

Objetivo

El objetivo de este trabajo es analizar desde la teoría del crecimiento endógeno las características que presentan las metodologías empleadas en la construcción de dos índices regionales internacionales y dos a nivel nacional, a fin de identificar las diferencias que particularizan la medición de la competitividad regional en diferentes áreas geográficas.

Metodología

Esta es una investigación cualitativa con un alcance descriptivo que considera la revisión teórica de dos casos de la competitividad regional a nivel mundial y dos a nivel nacional desde la perspectiva del crecimiento endógeno. Los índices internacionales corresponden al World Competitiveness Index of Regions (WCIR) y al European Union Regional Competitiveness Index (EURCI) en tanto que los casos nacionales se refieren al United Kingdom Competitiveness Index (UKCI) y el Índice de Competitividad Estatal del IMCO de México. Se tomaron en cuenta los datos disponibles al año más reciente de cada Índice correspondiendo a los índices internacionales los años 2013 y 2014 y a los nacionales el año 2016.

Se elaboró una guía teórica sobre los elementos que la corriente endógena del crecimiento propone a fin de identificar los componentes de los índices que provienen de este enfoque, comparando las estructuras teóricas de los cuatro índices y su relevancia en la medición de la competitividad regional.

Factores que determinan la competitividad regional

Poca relación explícita existía entre competitividad y desarrollo económico al final de la primera mitad del siglo XX, el problema se centraba en el prioritario papel de la inversión física que en la búsqueda de mejores rendimientos podía distorsionar el desempeño de las naciones y aún sumir en la pobreza a ciertas regiones al identificar el proceso acumulativo de riqueza o de pobreza como círculos virtuosos o viciosos, lo que derivaría en procesos incontrolables de riqueza y pobreza (Myrdal, 1959). Todo este cuerpo teórico ha sido denominado de crecimiento exógeno al plantear como premisa que los canales de creación del crecimiento fuera del ámbito económico no podían aportar a la explicación del crecimiento o el atraso (Cho & Moon, 2002).

En este proceso histórico surge un nuevo paradigma en la teoría económica del crecimiento que con el transcurso del tiempo se convertirá en el sustento teórico que enlaza desarrollo, competitividad e innovación. El supuesto fundamental de la teoría del crecimiento endógeno es que el impulso del crecimiento está arraigado en condicionantes dentro del modelo económico y que no son extrañas a sus decisiones, así sean producto de las relaciones sociales, políticas, culturales o del comportamiento humano lo que ha dado lugar a una amplia gama de nuevos modelos de crecimiento que permiten enfocar el problema de la heterogeneidad del desempeño entre regiones de un mismo país desde otro punto de vista que da fuerza a las condiciones en que se desenvuelven las comunidades y que no radican únicamente en la acumulación financiera. (Arrow, (1962); Freeman & Soete, (1997); Huggins, Izusu, & Thompson, (2013); Kline & Rosenberg, (1986); Lundvall & Borrás, (2005); McCallum, (1996); Nelson, (1959); Romer, (1994); Sala-i-Martin, (2002)).

Se consideran dos elementos a favor de la competitividad regional que surgen de este postulado, la economía no tiende al equilibrio, sino que su desempeño es siempre cambiante y con rendimientos crecientes, lo que permite identificar ritmos diferentes y constantes de evolución los cuales requieren de otros elementos para lograr crecimientos sustanciales no solo la acumulación de capital.

El centro de la teoría del crecimiento endógeno es la incorporación de la tecnología como variable endógena y del consecuente papel de la acumulación de conocimiento como generador de rendimientos crecientes. Al reconocer la importancia de la innovación mediante la creación de nuevos productos y nuevos procesos se pone en entredicho la idea de los rendimientos constantes del modelo neoclásico y promueve las políticas que alientan la inversión en I+D tanto pública como privada.

Otro aporte se ubica en la importancia que tiene la formación del capital humano como fuente de acumulación de capital y de impulso al crecimiento en la medida en que trabajadores con mayor calidad tienden a ser más productivos e innovadores. Se destaca el papel de la educación en sus niveles superiores y de especialización, así como la capacidad de aprendizaje de trabajadores, empresarios y organizaciones de obtener ventajas de la difusión del conocimiento generado por otros.

Finalmente se considera también esencial el papel de las instituciones las cuales pueden cambiar sus enfoques y en la práctica obtener resultados positivos a favor del crecimiento y bienestar. En este rubro se encuentra la fortaleza en la aplicación de la ley (derechos de propiedad, estado de derecho, sistemas jurídicos, ambientes de paz), el funcionamiento de los mercados (estructuras de mercado, política de competencia, apertura a los mercados externos, capital y tecnología), el nivel de desigualdad y el crecimiento y la forma en que son tratadas, la situación de las instituciones políticas (democracia, libertad política, estabilidad política), el sistema de salud (esperanza de vida, tasa de mortalidad y morbilidad), las instituciones financieras (sistema bancario eficiente) y en particular el funcionamiento de las instituciones gubernamentales (el tamaño y eficiencia de la burocracia, existencia de corrupción en el gobierno).

Si bien las aportaciones de Porter no pueden ser incorporadas como parte de la evolución de la teoría económica del crecimiento se hará referencia a ellas dado que ha sido el autor que introdujo el concepto de competitividad como centro de atención para las empresas y gobiernos a partir de sus textos iniciales del siglo pasado y que presentan grandes similitudes con el enfoque endógeno. En el caso de la competitividad regional (Porter, 1998) señalaba que la ventaja competitiva duradera en una economía global es a menudo muy local, derivada de una concentración de habilidades y conocimientos altamente especializados, instituciones, negocios relacionados y clientes en una región en particular.

Evidencia empírica de la medición regional de la competitividad

Existen actualmente instituciones que se han preocupado por realizar la medición de la competitividad regional, sus enfoques teóricos no son compartidos totalmente y los niveles de medición varían desde la región como un país o grupo de países hasta regiones que son una porción delimitada geopolíticamente de una nación. De acuerdo con la Comisión Europea (Annoni, Dijkstra, & Gargano, 2017) la competitividad regional se puede definir como “la capacidad de una región para ofrecer un ambiente atractivo y sostenible para que las empresas y los residentes puedan vivir y trabajar.” Esta definición implica una serie de propuestas con respecto a lo que la competitividad puede o no medir como incluir tanto beneficios para la población como para las empresas, así como que la medición del PIB no es suficiente por sí mismo para registrar la competitividad y que requiere de complementarse de otro tipo de

mediciones. (European Commission, 2011). Enseguida se presentan las metodologías empleadas en la construcción de cuatro índices que miden la competitividad regional con la finalidad de conocer la visión teórica que se encuentra atrás de los resultados.

En el Reino Unido opera el Center for International Competitiveness (CIC) un centro de investigación fundado en 2007 que realiza investigación sobre la competitividad a nivel nacional, regional y de negocios. Sus fundadores Huggins de la Universidad de Cardiff & Izushi de la Escuela de Negocios de Aston han generado un índice que analiza el comportamiento regional a nivel mundial definiendo a la competitividad bajo este esquema como “la diferencia en la tasa de desarrollo económico en todas las regiones y de la capacidad y el potencial de las regiones para lograr un crecimiento económico futuro en relación con otras regiones en una etapa similar de desarrollo económico”. El World Competitiveness Index of Regions (WCIR) analiza a 546 regiones provenientes de 51 naciones, de ellas 137 corresponden a estados miembros de la Unión Europea; 3 de estados incluidos en el área económica europea (Islandia, Noruega y Suiza), del área europea de Rusia 56; de Norte América 90 de los EE UU y 12 de Canadá; de la región Asia Pacífico se incluyen 164 provenientes de Australia, Japón, Corea del Sur, China, India, Kazakhsan, Taiwan, Singapur, Nueva Zelanda y Rusia asiática; del Medio Este 35 regiones que cubren Israel, Qatar y Kuwait; así como 13 de Arabia Saudí, 7 de los Emiratos Arabes Unidos, 12 de Turquía y de Sud América 27 de Brasil y 22 regiones de Colombia (Huggins, Izushi, Prokop, & Thompson, 2014).

Se basa en cuatro componentes 1. Capital de conocimiento de 5ª ola, integrado por i) empleados en TI e industrias fabricantes de computadoras por cada 1000 empleados, ii) empleados en biotecnología y químicos por cada 1000 empleados, iii) empleados en servicios de alta tecnología por cada 1000 habitantes y iv) inversión privada en capital per cápita; 2. Capital de conocimiento de 4ª ola, en donde se incluyen i) empleados en ingeniería mecánica y automotriz por cada 100 empleados, ii) empleados en maquinaria instrumental y eléctrica por cada 1000 empleados, iii) tasa de crecimiento de la actividad económica, iv) número de gerentes por cada 1000 empleados, v) gasto gubernamental per cápita en I+D, vi) gasto per cápita de las empresas privadas en I+D y vii) número de patentes registradas por cada millón de habitantes 3. Productos/consecuencias medidos por i) la productividad laboral, ii) ingreso medio bruto mensual, iii) tasas de desempleo y 4. Sustentabilidad del conocimiento, compuesto por i) gasto público per cápita en educación primaria y secundaria, ii)gasto público per cápita en educación superior, iii) servidores seguros (de computadoras) por cada millón de habitantes, iv) servidores de Internet por cada 1000 habitantes y v) acceso a banda ancha por cada 1000 habitantes.

El resultado de este Índice para 2014 muestra a las 5 regiones más competitivas a nivel mundial: 1º San Jose-Sunnyvale-Santa Clara CA, USA (Silicon Valley), 2º Región de Bruselas, Capital

en Bélgica, 3° Tokyo, Japón, 4° Washington-Arlington-Alexandría, DC-VA-MD-WV, USA, 5° Ulsan, Korea. En el extremo contrario las 5 regiones menos competitivas son 546° Nariño, Colombia, 545° Bihar, India, 544° Uttar Pradesh, India, 543° Jammu and Kashmir, India y 542° Assam, India (Huggins, Izushi, Prokop, & Thompson, 2014).

Entre los estudios empíricos existentes que han medido la competitividad regional en diferentes partes del mundo la Unión Europea es el área que mayor número de estudios ha registrado debido a la existencia de la Dirección General de Política Regional y Urbana que realiza evaluaciones sobre el nivel de competitividad regional de sus integrantes (JRC European Commission, 2013).

El Índice de Competitividad Regional de la Unión Europea (EURCI) incluye 262 regiones correspondientes a la clasificación NUTS 2, de 28 Estados miembros Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, República Checa, Alemania, Dinamarca, Estonia, España, Finlandia, Francia, Grecia, Croacia, Hungría, Irlanda, Italia, Lituania, Luxemburgo, Letonia, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Rumania, Suecia, Eslovenia, Eslovaquia y Reino Unido. Se basa en la metodología adoptada por el WEF (2015) que mantiene en su marco teórico las aportaciones de Porter. (JRC European Commission, 2013) Se integra de tres grandes grupos de categorías: A) Básicos, B) Eficientes y C) De Innovación. Los cuales a su vez se subdividen en once pilares.

El grupo constituido por los Básicos se integra de 1. Instituciones, 2. Estabilidad macroeconómica, 3. Infraestructuras, 4. Salud, y 5. Calidad de la educación primaria y secundaria, se considera que estos son los impulsores básicos de cualquier tipo de economía y son más importantes para las regiones de menor desarrollo.

En un segundo grupo de mayor nivel de desarrollo se encuentran las regiones que presentan mejores habilidades en su fuerza de trabajo y mayor eficiencia en su mercado laboral, a estos se les clasifica en el grupo de Eficiencia compuesto por los pilares: 6. Educación superior, Capacitación y aprendizaje a lo largo de la vida 7. Eficiencia del mercado laboral y 8. Tamaño del mercado.

En tanto que las regiones del más alto desarrollo poseen los pilares que conforman la Innovación: 9. Preparación tecnológica, 10. Complejidad empresarial y 11. Innovación. Los cuales corresponden completamente con el estado superior de competitividad establecido en el Global Competitive Index del WEF representado por la Innovación.

En los resultados se observan las 5 regiones más competitivas de la UE medidas en una escala de 0 a 100 ubicadas en el grupo de Innovación y Básicos Utrecht; London area (Inner London, Outer London, Bedfordshire, Hertfordshire and Essex); Berkshire, Buckinghamshire and Oxfordshire y la Region of Stockholm. Las regiones con el menor desempeño competitivo son:

Bulgaria en la región de Severozapaden, Grecia en la región Notio Aigaio, y dos regiones al sur de Rumania la región Sudeste y la Sudoeste Oltenia. (Annoni, Dijkstra, & Gargano, 2017)

El Centro para la Competitividad Internacional, ya mencionado, elabora el Índice de Competitividad del Reino Unido (UKCI) que apareció por primera vez en 2000 con una periodicidad de casi dos años ha elaborado siete informes, el más reciente en 2016, incluye 379 localidades de las 11 Regiones que integran el Reino Unido: East Midlands, East of England, London, North East, North West, Scotland, South East, South West, Wales, West Midlands, y Yoekshire & Humber (Huggins & Thompson, 2016)

El índice de acuerdo con sus autores está diseñado para integrar las medidas tanto del desarrollo y sustentabilidad de los negocios como del bienestar de los individuos. El índice en su metodología considera que la competitividad de las localidades y la competitividad de las empresas son conceptos interdependientes por lo que la competitividad de las regiones no puede ser reducida a las nociones de PIB y productividad. Se establece una medida compuesta por la interacción de tres factores: 1. insumos, 2. productos y 3. resultados o consecuencias. Los componentes de insumos se refieren a Tasa de crecimiento de la actividad económica, Tasa de Start-up por cada 1000 habitantes, Número de empresas por cada 1000 habitantes, Proporción de población en edad de trabajar con la certificación NVQ Level 4 o superior, Proporción de empresas de base tecnológica. En el caso de productos se mide Valor Bruto Agregado per cápita a precios corrientes, Productividad-Producto por hora trabajada y Tasa de empleo. Y en los resultados Pago semanal bruto y Tasa de desempleo.

El índice califica en una escala de 0 a 100 el desempeño competitivo de las localidades. Los nueve lugares más competitivos de Gran Bretaña en 2016 están encabezados por la ciudad de Londres, seguida por Westminster, Camden, e Islington. La única localidad que no es de la Región de Londres que aparece entre los diez primeros es la cercana localidad de Windsor y Maidenhead. Ha habido una caída en la Ciudad de Londres entre 2013 y 2016 de 20.4 puntos, aun así, la ciudad de Londres, con su sector financiero dominante, sigue estando muy por encima de las otras localidades.

En los resultados del periodo 2013-2016 las cinco mejores localidades en términos de competitividad son todas de la región de Londres, Ciudad de Londres, Westminster, Camden, Islington y Hammersmith & Fulham. Y las cinco con el peor desempeño Ceredigion, Merthyr Tydfil, Blackpool, Boston y Blaenau Gwent alejadas de la región de Londres al norte, noroeste y este del Reino Unido (Huggins & Thompson, 2016)

Por otra parte, en México el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) constituido como un centro de investigación aplicada basada en evidencia, establece como su misión institucional ser consultores de la sociedad mexicana en materia de políticas públicas (IMCO,

2016a). Su aportación al cálculo de la competitividad regional es difundir el Índice de Competitividad Estatal que incluye a las 32 entidades federativas, con datos anuales y periodicidad diversa, sujeta a la obtención de datos, ya que la emisión del índice puede no coincidir con el último año o el anterior como es el caso del último reporte que aun cuando se denomina Índice de Competitividad Estatal, 2016, los datos que tomó como base se refieren al año 2014 (Galicia-Haro, Coria-Páez, & Galicia-Palacios, 2015)

Este indicador define a la competitividad “como la capacidad de atraer y retener talento e inversión” y se compone de 10 subíndices: 1. Sistema de derecho confiable y objetivo, 2. Manejo sustentable del medio ambiente, 3. Sociedad incluyente, preparada y sana, 4. Sistema político estable y funcional, 5. Gobiernos eficientes y eficaces, 6. Mercado laboral, 7. Economía estable, 8. Sectores precursores, 9. Aprovechamiento de las relaciones internacionales y 10. Innovación de los sectores económicos, desglosados en cantidades diferentes con un total de 89 indicadores (IMCO, 2016b).

De acuerdo con los resultados obtenidos en 2014 se evaluaron los 32 Estados que conforman la República Mexicana la calificación va de 0 a 100. El resultado final de acuerdo con esta metodología ubica a los cinco estados con el mejor desempeño: Ciudad de México, Aguascalientes, Nuevo León, Colima y Querétaro. En tanto que los de más bajo desempeño fueron (en orden ascendente) Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Michoacán y Veracruz.

Resultados y Conclusiones

De esta forma como se ha presentado en tres de los casos empíricos revisados (WCIR, RCI, UKCI) es posible afirmar que en términos generales la medición de la competitividad regional se basa fundamentalmente en la teoría endógena y en las propuestas de Porter. Asimismo, es posible observar mediante el análisis de los componentes de los cuatro índices presentados la influencia que en su construcción ejercen las corrientes de pensamiento exógeno y endógeno.

Como se observa en la Tabla 1 la mayor cantidad de indicadores de los dos índices internacionales se construyen desde las teorías del crecimiento endógeno destacando los integrados en los temas de avance tecnológico y capital humano. Los referidos a las teorías exógenas se refieren a mediciones de variables económicas tradicionales como inversión privada, tasa de crecimiento del PIB, productividad, ingreso, variables que miden la estabilidad macroeconómica y el tamaño del mercado.

El índice que en mayor medida toma en cuenta el enfoque endógeno es el Índice de Competitividad Mundial de las Regiones (WCIR) que, de 19 indicadores, 15 derivan de esta aproximación teórica y cuatro indicadores asociados con las ideas exógenas.

En el caso del Índice de Competitividad Regional de la Unión Europea (RCI) de los once pilares nueve corresponden a la propuesta del crecimiento endógeno y solo dos al crecimiento exógeno.

En tanto que el Índice de Competitividad del Reino Unido (UKCI) de los diez indicadores que lo componen siete se asocian con la corriente endógena y tres con la exógena.

Tabla 1 Índices de Competitividad Regional a nivel Internacional

Índice Competitividad Mundial de las Regiones			Índice de Competitividad Regional de la Unión Europea		
Subíndices	Indicadores	Componente Teórico	Subíndices	Indicadores	Componente Teórico
<i>Capital de conocimiento de 5a ola</i>	Empleados de TI	Cap. Humano	<i>Básicos</i>	Instituciones	Instituciones
	Empleados de biotecnología	Cap. Humano		Estabilidad macroeconómica	
	Empleados de alta tecnología	Cap. Humano		Infraestructura	Instituciones
	Inversión privada en capital per cápita			Salud	Instituciones
<i>Capital de conocimiento de 4a ola</i>	empleados en ingeniería mecánica y automotriz	Cap. Humano	<i>Eficiencia</i>	Calidad de la educación primaria y secundaria	Cap. Humano
	empleados en maquinaria instrumental y eléctrica	Cap. Humano		Educación superior, capacitación y aprendizaje a lo largo de la vida	Cap. Humano
	tasa de crecimiento de la actividad económica			Eficiencia del mercado laboral	Instituciones
	Gerentes por cada 100 empleados	Cap. Humano	Tamaño del mercado		
	Gasto gubernamental per cápita en I+D	Tecnología	<i>Innovación</i>	Preparación tecnológica	Tecnología
	Gasto privado per cápita en I+D	Tecnología		Complejidad empresarial	Tecnología
	Patentes por millón de habitantes	Tecnología		Innovación	Tecnología
<i>Productos y consecuencias</i>	Productividad laboral				
	Ingreso medio bruto mensual				
	Tasa de desempleo	Instituciones			
<i>Sustentabilidad del conocimiento</i>	Gasto público per cápita en educación primaria y secundaria	Cap. Humano			
	Gasto público per cápita en educación superior	Cap. Humano			
	Servidores seguros de computadoras por cada millón de habitantes	Tecnología			
	Servidores de Internet por cada 1000 habitantes	Tecnología			
	Acceso a banda ancha por cada 1000 habitantes	Tecnología			

Fuente: Elaboración propia con datos de Annoni, Dijkstra, & Gargano,(2017) y Huggins, Izushi, Prokop, & Thompson,(2014)

Estos tres casos presentan similitudes asociadas con una metodología basada en el enfoque del crecimiento endógeno tomada en cuenta en la construcción de la competitividad regional lo que da por resultado una medición que puede proporcionar referentes en alguna medida comparables entre sí.

En el caso del IMCO, como podrá apreciarse en la tabla 2 de diez subíndices ocho se encuentran relacionados con el enfoque endógeno y dos con el crecimiento exógeno, la gran diferencia con respecto a los tres anteriores es que su composición da una gran relevancia a los indicadores que miden el desempeño de las instituciones.

En particular existe un marcado interés por los temas relacionados con el nivel de fortaleza presente en la aplicación de la ley (derechos de propiedad, estado de derecho, sistemas jurídicos, ambientes de paz) por lo que la mayoría de los 89 indicadores del índice destacan los niveles de desigualdad y el crecimiento relacionados con la atención de la salud, el nivel de accidentes en vías terrestres, la participación de las mujeres, y aspectos relativos al desarrollo sustentable; el tema de la seguridad se mide en dos subíndices a través de 16 indicadores que resaltan los indicadores de inseguridad y debilidad del estado de derecho asimismo se mide el funcionamiento de las instituciones gubernamentales en términos de su eficiencia tanto con indicadores que miden la facilidad para realizar negocios como la percepción sobre los niveles de corrupción.

De lo aquí expuesto se destaca el hecho que a nivel internacional como nacional la medición de la competitividad regional se centra básicamente en el sustento teórico del crecimiento endógeno, en donde los temas del avance tecnológico y del capital humano tienen un peso mayor en la medición de la competitividad en el nivel internacional y en el Índice elaborado en el Reino Unido. Situación que puede asociarse con las mejores condiciones económicas prevalecientes en la Unión Europea dado que es la zona que mayor atención ha dado al desarrollo regional en función de las metas desarrolladas a partir del Tratado de Lisboa en que, entre otras, se estableció lograr que la Unión superara en competitividad a la economía norteamericana.

El caso del Índice que registra la competitividad estatal en México si bien se observa una marcada influencia del enfoque endógeno, presenta la particularidad de dar mayor relevancia a los aspectos institucionales y mucho menos al avance tecnológico y al desarrollo del capital humano, lo que si bien es plausible dadas las condiciones del ambiente que desde hace ya varios años dominan en México. Impide evaluar el avance de dos condicionantes que en mucho alientan el crecimiento de las economías al ser fuente fundamental para el estímulo de la innovación, y que resulta indispensable para lograr mejores niveles de crecimiento económico y bienestar para la población del país, ya que en comparación con los otros tres índices es claro que estos dos aspectos se sitúan en los niveles de mayor competitividad de las regiones.

Tabla 2 Índices de Competitividad Regional a nivel Nacional (1ª parte)

Índice de Competitividad del Reino Unido			Índice de Competitividad Estatal (México)		
Subíndices	Indicadores	Componente Teórico	Subíndices	Indicadores	Componente Teórico
<i>Factores de insumo</i>	Tasa de crecimiento de la actividad económica		<i>Sistema de derecho confiable y objetivo</i>	Homicidios, Secuestros, Robo de vehículos, Costos del delito, Incidencia delictiva, Delitos denunciados, Percepción de seguridad, Competencia en servicios notariales, Cumplimiento de contratos	Instituciones
	Tasa de Start-up por cada 1000 habitantes	Tecnología	<i>Manejo sustentable del medio ambiente</i>	Explotación de acuíferos, Volumen tratado de aguas residuales, Eficiencia econ. del uso de agua en la agricult, Mortalidad infantil, enfermedades respiratorias, Índice de Competitividad Forestal, Pérdida en superficie de árboles, Áreas naturales protegidas, Vol. de residuos sólidos, Disposición adecuada de residuos sólidos, Intensidad energética en la econ, Empresas certificadas como "limpias", Gastos autorizados al FONDEN	Instituciones
	Empresas por 1000 habitantes		<i>Sociedad incluyente, preparada y sana</i>	Pobreza, Acceso a alcantarillado, Acceso a salud, Mujeres econ activas, Equidad salarial, Índice de informalidad laboral entre mujeres y hombres, Analfabetismo, Escolaridad, Escuelas de calidad, Rendimiento académico, Esperanza de vida, Mortalidad infantil, Mortalidad por diabetes y enfermedades hipertensivas, Suicidios, Embarazos adolescentes, Camas de hospital, Médicos y enfermeras, Médicos con especialidad, Migración neta	Instituciones Capital Humano
	Proporción de población en edad de trabajar con la certificación NVQ Level 4 o superior	Capital Humano	<i>Sistema político estable y funcional</i>	Percepción de corrupción estatal, Percepción de corrupción en partidos políticos, Percepción sobre la disponibilidad de información pública, Participación ciudadana, Competencia electoral, Barreras a candidatos independientes, Equidad en el Congreso, Matrimonio igualitario, Agresiones a periodistas	Instituciones
	Proporción de empresas de base tecnológica	Tecnología	<i>Gobiernos eficientes y eficaces</i>	Interacción con el gobierno por medios electrónicos, Índice de Información Presupuestal Estatal, Ingresos propios, Registro de una propiedad, Apertura de una empresa, Esfuerzos de mejora regulatoria, Hogares que se surten de agua por pipa, Informalidad laboral, Distribución de mujeres en la administración estatal	Tecnología Instituciones

Tabla 2 Índices de Competitividad Regional a nivel Nacional (2ª parte)

Índice de Competitividad del Reino Unido			Índice de Competitividad Estatal (México)		
Subíndices	Indicadores	Componente Teórico	Subíndices	Indicadores	Componente Teórico
Factores de Producto	Valor Bruto agregado per cápita a precios corrientes		Mercado de factores	Contribución laboral al crecimiento, Ingreso promedio de trabajadores de tiempo completo, Desigualdad salarial, Población ocupada sin ingresos, Eficiencia terminal en secundaria, Eficiencia terminal en preparatoria, Absorción en educación superior, Población foránea con educación superior, Capacitación laboral	Instituciones Capital Humano
	Productividad-Producto por hora trabajada	Capital Humano	Economía Estable	PIB per cápita, PIB en sectores de alto crecimiento, Crecimiento del PIB, Deuda estatal y de organismos estatales, Deuda pública como porcentaje de las Participaciones Federales, Plazo promedio de vencimiento de la deuda, Costo promedio de deuda, Personas con ingresos mayores al promedio estatal, Participación laboral, Dependencia económica, Diversificación económica	
Factores de Resultado	Tasa de empleo	Instituciones	Precursores	Suscriptores a telefonía móvil, Hogares con acceso a internet, Terminales punto de venta, Disponibilidad de cajeros automáticos, Captación de ahorro, Penetración del seguro en la economía, Red carretera avanzada, Heridos en accidentes de tránsito terrestre, Accidentes por malas condiciones de camino, Flujo de pasajeros aéreos, Carga aérea	Tecnología Instituciones
	Pago semanal bruto	Instituciones	Aprovechamiento de las relaciones internacionales	Certificación internacional para turismo médico, Flujo de pasajeros aéreos internacionales, PIB turístico, Inversión extranjera directa, Exportaciones	
	Tasa de desempleo	Instituciones	Innovación en los sectores económicos	Complejidad económica en sectores de innovación, Productividad total de los factores, Investigadores, Patentes, Empresas e instituciones científicas y tecnológicas, Evolución de la certificación de los establecimientos con ISO 9001 y 14001,	Tecnología

Fuente: Elaboración propia con datos de Huggins & Thompson, (2016) e IMCO, (2016)

Referencias

- Annoni, P., Dijkstra, L., y Gargano, N. (2017). *The EU Regional Competitive Index 2016*. Bruselas: European Commission.
- Arrow, K. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Innovation. En U.-N. B. Council, *The rate and direction of inventive activity: Economic and Social Factors* (pp. 609-626). Cambridge: National Bureau of Economic Research, Inc.
- Boschma, R. (2004). Competitiveness of regions from an evolutionary perspective. *Regional Studies*, 1001-1014.
- Budd, L., y Hirmis, A. (2004). Conceptual framework for regional competitiveness. *Regional Studies*, 1015-1028.
- Cho, D., y Moon, H. (2002). *From Adam Smith to Michael Porter*. Singapore: Fulstrand Offset Printing Pte Ltd.
- European Commission. (2011). *A New Regional Competitiveness Index: Theory, Methods and Findings*. Bruselas: Eric Von Breska & European Commission.
- Freeman, C., & Soete, L. (1997). *The economics of industrial innovation*. Oxford-New York: Routledge.
- Galicia, E., Coria, A., y Galicia, A. (2015). Determinantes de la competitividad regional en el Distrito Federal: un análisis del índice de competitividad estatal (2008-2012). *Mercados y Negocios*, 25-40.
- Gardiner, B., Martin, R., y Tyler, P. (2004). Competitiveness, productivity and economic growth across the European regions. *Regional Studies*, 1045-1067.
- Huggins, R., y Thompson, P. (2016). *UK Competitiveness Index 2016*. London: Cardiff University-Nottingham Trent University.
- Huggins, R., Izushi, H., Prokop, D., y Thompson, P. (2014). World Competitiveness Index of Regions. En Huggins, R., Izushi, H., Prokop, D., y Thompson, P. *The Global Competitiveness of Regions* (pp. 44-80). New York: Routledge.
- Huggins, R., Izusu, H., y Thompson, P. (2013). Regional competitiveness: Theories and methodologies for empirical analysis. *JCC: The Business and Economics Research Journal*, 155-172.
- IMCO. (2016a). *IMCO ¿Qué es IMCO?* Obtenido de IMCO Sobre Nosotros. Recuperado de <http://imco.org.mx/home/>
- IMCO. (2016b). *Índice de Competitividad Estatal 2016. Un puente entre dos Méxicos*. México: Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.
- JRC European Commission. (2013). *EU Regional Competitiveness Index RCI 2013*. Luxembourg: European Commission Joint Research Centre Institute for Security and Protection of the Citizens.
- Kline, S., y Rosenberg, N. (1986). An overview of innovation. En Landau, R., y Rosenberg, N. *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth* (pp. 275-306). Washington: National Academy of Sciences.

- Lundvall, B. A., y Borrás, S. (2005). Science, Technology and Innovation Policy. En Fagenberg, J., Mowery, D., y Nelson, R. *The Oxford Handbook of Innovation* (pp. 599-631). New York: Oxford University Press.
- McCallum, B. (1996). Neoclassical vs Endogenous Growth Analysis: an overview. *NBER Working Paper Series*, nd.
- Myrdal, G. (1959). *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Nelson, R. (1959). The simple economics of basic scientific research. *The Journal of Political Economy*, 297-306.
- Porter, M. (1998). Clusters and the new economics on competition. *Harvard Business Review*, 77-90.
- Porter, M. (2000). Location, competition and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic Development Quarterly*, 15-34.
- Romer, P. (1994). The Origins of Endogenous Growth. *The Journal of Economic Perspectives*, 3-22.
- Sala, I., y Martin, X. (2002). *15 Years of new growth economics: What have we learnt?* Santiago: Banco Central de Chile.
- Szymańska, K. (2014). Factors shaping competitiveness of the region. *Megatrend revista*, 239-248.
- WEF. (2015). *The Global Competitiveness Report 2015–2016*. Geneva: World Economic Forum.

Measurement and analysis to improve Competitiveness

Jaime Apolinar Martínez Arroyo¹

*Marco Alberto Valenzo Jiménez**

*Angélica Guadalupe Zamudio de la Cruz***

Abstract

This article discusses the importance of innovation and knowledge as a sustainable competitive advantage in the value chain of avocado exporters located in Uruapan, Michoacán. The measurement include independent variables, dimensions and indicators, taking the measurement up to this level allows knowing the source of competitive advantage. The problem is to measure the impact of innovation and the knowledge generated by the avocado value chain (nurserymen, producers, packers and transporters). Thus, the objective of the research is to determine to what extent innovation and knowledge are the main variables that affect the competitive advantage. This article is generated from scientific research and has a descriptive-correlational design because it describes the subject and because it determines the correlation of the independent variables with the competitive advantages of the dependent variable in the value chain.

Keywords: Value chain, competitive advantage, innovation, knowledge

Resumen

Este artículo discute la importancia de la innovación y el conocimiento como una ventaja competitiva sostenible en la cadena de valor de los exportadores de aguacate ubicados en Uruapan, Michoacán. La medición se realiza variables independientes, dimensiones e indicadores, llevando la medición hasta este nivel permite conocer la fuente de ventaja competitiva. El problema planteado consiste en medir el impacto de la innovación y el conocimiento generado por los agentes de la cadena de valor del aguacate (viveristas, productores, empaquetadores y transportadores). Así, el objetivo de la investigación es determinar en qué medida la innovación y el conocimiento son las principales variables que afectan la ventaja competitiva. Este artículo se genera a partir de la investigación científica y tiene un diseño descriptivo-correlacional porque, describe el tema y porque determina la correlación de las variables independientes con las ventajas competitivas de la variable dependiente en la cadena de valor.

Palabras clave: Cadena de valor, ventaja competitiva, innovación, Conocimiento

^{1**} Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la UMSNH

Introduction

Today's business environment is more competitive and hostile, so that each company's competitive advantage is rapidly eroding and is overtaken, by the rapid pace of competition (Grimm, Lee, & Smith, 2006). The markets are in a constant state of flux and imbalance. The current business environment is far from stable and predictable.

However, most emerging economies have a comparative advantage in the supply of labor and land and exploitation of certain natural resources and climatic advantages over more developed countries. With the possible exception of China and some Asian economies. By exploiting these comparative advantages, the dominant industries in emerging economies tend to be characterized by high levels of participation of micro and small enterprises. A competitive sector in Mexico, which in many cases their competitiveness based on comparative advantages. Agribusiness is the area in which it emphasizes the cultivation and export of avocado, which enjoys a high demand in the national and international market.

The development of the avocado industry in Mexico in recent years has increased significantly and with great development opportunities especially with the diversification of markets and final product presentation. Mexico is the largest producer, exporter and consumer of avocados in the world, producing over one million tons per year and produces 42% of avocados grown worldwide. Avocado exports in 2008 exceeded 200 thousand tons of fresh avocado (Agropecuaria, 2008). And in the next period 2009 exported more than 300,000 tons to the United States, Japan, Canada, Central America (Table 1).

Table 1. Avocado Mexican Exports (tons).

Country	2006	2007	2008	2009	Jan-Aug 2009	Jan-Aug 2010	Growth 09-10
USA	118,809	228,362	249,592	309,928	220,551	179,583	-19%
Japan	28,808	24,829	23,756	27,246	19,466	28,179	45%
Canada	17,148	19,604	18,095	22,583	14,588	17,526	20%
El Salvador	10,965	9,298	8,200	10,199	5,961	4,153	-30%
Costa Rica	5,694	5,979	6,468	6,991	4,878	5,506	13%
Others	26,932	22,167	20,559	21,207	11,998	11,249	-6%
Total	208,346	310,260	326,670	398,153	277,442	246,198	-11%

Source: IQOM Business Intelligence <http://0-www.iqom.com.mx/millennium.itesm.mx/index>, economy secretariat

Literature review

The concept of "value chain" is relatively new in the global food industry, perhaps the most recent and illustrative examples of value chain training as a competitive strategy, come from Holland, with the formation of the Foundation Chain Competition Agrifood in 1995. However, a forecast of the importance of value chains will have to improve the competitive advantages of agribusiness companies in the short term is that conducted by Dr. David Bell Director of agribusiness program at Harvard University and which states the following. **"The future will not be a farmer competing against another farmer, or a distributor competing with another distributor, or a retailer competing against another retailer or a value chain will be competing with other value chain"** (Bell, 2004).

The analysis of the value chain is a method used to break the chain in each of the activities that form, and that looks for activities that add value to the final product. The focus of the value chain analyzes the characteristics between the different links that compose and aims to understand the factors that are affecting the competitive advantages, assessing their relative impact, in order to define priorities and strategies of concerted action between different actors. It is therefore very important to consider the identification of the bases of the competitive advantages of the avocado value chain to facilitate performance of different economic agents. Not enough for a link in the chain reaches the desired competitiveness, since it requires that the entire chain or system will achieve (Venegas & Loredó, 2008). Put another way, the analysis of the value chain is essentially a system of creating value, is an analytical tool that facilitates the identification and evaluation of strategic alternatives (Walters & Rainbird, 2007). The value chain is an important unit of analysis to understand the competitive advantages of the company (United Nations, 2007). Image 2, shows the agents that make up the avocado value chain.



Fig. 1. Avocado Value Cha

Source: Compilation, based on fieldwork

The Concept of Competitive Advantage

The concept of competitive advantage has taken center stage in discussions of business strategy. The competitive advantage that some companies have achieved through the adoption of the strategy, has its beginnings in the basic concept of the late 1930's, called "competitive adaptation" (Alderson, 1937), in which, and intellectual activities supplier relationships are the main sources of competitive advantage. This is one of the early literature on competition, in which the author claimed that a fundamental aspect of competitive adaptation is the specialization of suppliers to meet the change in demand of the buyer.

Competitive advantage is "sustained profitability above normal." (Peteraf, 1993). Similarly, Barney (1991) argues that competitive advantage is achieved when a firm implements a value-creating strategy that is not simultaneously implemented by any current or potential competitors. Therefore, the competitive advantage is not something you 'have', but 'enough', not just something that makes us different from the competition, but get a higher return than she does. The competitive advantage can be created in many ways, for example, by company size, location, access to resources (Ghemawat, 1986).

The Concept of Sustained Competitive Advantage

Understanding the sources of sustained competitive advantage for firms has become the largest area of research in the field of strategic management (Porter, 1985). So that sustained competitive advantage organizations seek and try to develop it (Cheney & Jarrett, 2002). This is defined by Bar-Eli, Galily & Israeli, (2008) as "one that the competition cannot copy or simulate". Similarly, Barney, (2001) conceptualized as "the prolonged benefit of implementing some unique strategies for creating value not simultaneously implemented by any current or potential competitor and the inability to duplicate the benefits of this strategy" . Additionally, they must possess four attributes: rareness, value, inability to be imitated, and inability to be replaced.

The resources of the company includes all assets, capabilities, organizational processes, firm attributes, information, knowledge, etc., which allow the organization to implement strategies to make it more efficient (Daft, 1983). However, not all resources have the

potential to create a sustained competitive advantage. The dynamic nature, of the business environment, especially in relation to the influence of competitors, customers, regulation, technology and the availability of financing, is such that the achievement of competitive advantage is dynamic. In the sense that some companies in some circumstances are able to achieve a sustained competitive advantage and some companies in some industries only, achieve a temporary competitive advantage.

Some uncertain elements of the environment do not act in the same direction over strategic resources, competitive advantage and organizational performance (O'Shannassy, 2008). Permanently sustain a competitive advantage; it is very difficult, particularly in an era of uncertainty, of the crisis and the impact of the Internet on consumer behavior and transaction capabilities.

The Concept of the Economic Industrial Organization

The school of the dominant strategy until the 1980's was the Industrial Organization Economics (IOE) (Hoskinsson, Hitt, Wan, & Yiu, 1999). It is a field of economics that deals with the structure of markets, corporate behavior, and social benefits and costs associated with the various forms of market structure and the behavior of the firm (Tirole, 2003). Income is determined by the structure of the industry in which the company operates and then success will be the result of an attractive position in the market.

A company with an attractive market position can exercise market power (Teece, 1984) and the monopoly profits (Mahoney & Pandian, 1992). Monopoly profits resulting from the deliberate restriction of production (Peteraf, 1993) so that the sustainability of earnings is closely linked to the structure of the industry, which changes relatively slowly. In order to gain market power over its rivals, competing companies can form cartels (Noguera & Pecchecchino, 2007), or enter into agreements collusion, both could be considered as forms of cooperation between companies, within the framework OIE.

From the perspective of the OIE, the cooperation among businesses is the source of a more favorable position in the market and get power of relationships in the market. In sum, the OIE proposes that in order for companies to gain competitive advantage must seek positions in which they can harness the influence of monopoly power over other players in the market.

While the competitive landscape has become much more dynamic substantially in recent decades.

The Concept of the Theory of Resource-Based Company

The company is a set of activities, the central tenet of the resource-based theory (RBT) is that a company is a set of idiosyncratic resources and capabilities (Wernerfelt, 1984), (M. Peteraf, 1993). Similarly, Acedo, Barroso, & Galan, (2006) mentions that the resource-based theories have a theoretical framework that encompasses several broad currents of thought, which should suit the traditional theories, the theory based on knowledge (TBC), and the theory of dynamic capabilities (TDC). The resource-based theory (RBT), describes the competitive advantage as follows: firms are heterogeneous with respect to resources and capabilities they have (Barney, 1991).

The competitive advantage of a company is based on the resources valuable, rare, imperfectly imitable and non-substitutable resources. possessing the attributes of some of the factors of production, in this case, resources are more efficient thus are superior others, and endowed with these resources companies are able to produce more economically to better meet customer needs and to obtain higher profits (Castanias & Helfat, 1991), (Spanos & Lioukas, 2001). The remedies provided this approach are the company's assets, knowledge, skills, processes and attributes that enable the organization to develop and implement their strategies more effectively and efficiently (Wernerfelt, 1995).

The Relations Theory Concept

This theory refers to the relationships between companies and also simultaneously be a source of advantage. Therefore, the unit of analysis is not resources or capabilities of the company, are the relationships between the companies. Dyer and Singh (1998) identified four sources of competitive advantage of organizational relationships: 1) the specific ratio of assets; 2) complementary resources and capabilities, 3) routines for knowledge sharing, y 4) effective authority. The competitive advantage obtained through these sources, it can be argued with networks between companies that offer a lot of barriers to imitation, as interconnection organizational assets, the indivisibility of resources, and the institutional environment.

Relations theory draws attention to cooperation between companies as a source of competitive advantage by taking relationships between firms as the unit of analysis focuses exclusively on the level of relationship, which is its main difference from previous schools.

The Knowledge Concept

In this era of knowledge economy, which decides a country's comparative advantage and competitive advantage, competitiveness is knowledge, which refers to the ability to achieve sustained economic growth, based on the production, dissemination and application knowledge, innovation through knowledge and innovation (Zeng, 2009). Therefore, the competitive advantage of a country will inevitably be reflected in the advantage of knowledge. The expansion and complexity of knowledge on the dynamics of the competitive environment, have made it increasingly difficult for a single company and capitalize contain all relevant knowledge (Pateli, 2009). So that companies specialize and use business relationships and networking to complement their knowledge (Das & Kumar, 2010). Learning should be reciprocal, where the goal is to develop new knowledge and innovation (Lubatkin, Florin, & Lane, 2001). Knowledge "is a dynamic human process of justifying personal belief in search of the truth." And states that the information is material means necessary to extract and build knowledge (Nonaka, I, Takeuchi, H., 1999). Companies can get knowledge by observing other companies and trying to learn from their experiences. (Haveman, 1993). And so, knowledge can be classified as a strategic resource, which should be actively managed if you will provide companies with a sustainable competitive advantage. Unlike other resources, the value increases with the persistence to share and exchange knowledge (Henard & McFadyen, 2006).

The Innovation Concept

Technological changes and competitive pressures increase the need for businesses to adapt to improve and innovate (Brown & Eisenhardt, 1995). Companies that generate most successful innovations will respond to changes in the environment and develop new skills for better performance (Montes, Moreno, & Fernandez, 2004).

The National Innovation Initiative in the United States (NII) defines innovation as "The intersection of invention and insight led to the creation of economic and social value."

(Competitiveness, 2005). Innovation plays a crucial role in today's global competition, and is the main source of competitiveness of a country. That is, it has become a major differentiator in the competitive race (Roberts, 2007), and innovative companies have learned to sustain themselves for long periods of time. At the same time, one of the sources of innovation is knowledge, which is widely recognized as a strategic asset that enables companies to maintain distinctive competencies and uncover innovation opportunities (Chen & Lin, 2004).

Innovation is generated in an interactive process in which several specialists participate in the exchange, absorption and assimilation of knowledge shared on a social and physical context. (Autio, Hameri, & Vuola, 2004). It is clear that organizations learn and create innovations through share and combine knowledge (Kogut & Zander, 1992). So that, sharing knowledge contributes to innovation because it creates collective knowledge and generates synergies charities, which improves the stock of knowledge available in the company (Nonaka & Takeuchi, 1995). Additionally, successful innovation requires a combination and association of recent knowledge and existing knowledge. Innovation is a social process where strategic choices are not simple as it involves the exercise of control of the communication of knowledge (Scarbrough, 1995). In such a way, that the knowledge gained will allow individuals time to respond to environmental demands with innovative new performance (Wang, Wang, & Horng, 2010). The literature mentions that the innovation strategy helps businesses in three ways: providing new jobs or experiences that stimulate customer, stay ahead of the competition in the market and enter new market segments or the creation of new businesses (Anthony, Johnson & Eyring, 2004).

PROBLEM STATEMENT AND OBJECTIVES

According Bonales and Sanchez (2003), the avocado industry is characterized by poor organization, which is one of its main weaknesses, and it is clear that some comparative advantages translated into competitive advantages of avocado producers and exporters have been emulated and sometimes improved by some producing countries and competitors in international markets avocado (Sanchez, 2007), for example, according to the industry producing avocado Israel and according to the information presented at the World Congress held in Viña del Mar, Chile on 13 November 2007, this producer has planned to achieve yields of around 20 tonnes per hectare in 2010 (Naamani, 2007), while in Michoacan

avocado producers just manage to pass the ten tons per hectare. Furthermore, when analyzed in detail the successful export performance of this product are discovered weaknesses against other foreign competitors, especially in the U.S. market, among which are most noticeable mainly in terms of technological development and modernization of production.

An example of this is the inspection conducted by the Department of Agriculture of the United States of America (USDA) certified avocado orchards for export located in Uruapan Michoacán. We found the presence of screwworm in 1800 hectares (Arellano, 2008), representing violations of breach of safety standards governing good agricultural practices (GAP) agreed by both governments and what resulted that the same amount hectares are phased export program by viewers or inspectors from the Ministries of Agriculture of the United States and Mexico. This represents a decrease in the export of fruit and result in a reduction in foreign exchange earnings for the population. Another factor affecting exports Michoacán were internal conflicts between producers and packers mainly due to the lack of agreement about the price of avocado and by the change of administration in APEAM.

In the period 2009-2010, it had a 54.1% share of the market, but for the 2010-2011 period, the percentage was 51.7% share of Michoacán avocado exporters in the U.S. Market. Therefore, **to the problem posed, are the results of the measurement of innovation and knowledge. of the avocado value chain (growers, producers, packers, and transporters). It is noteworthy that for the purpose a questionnaire was applied to members of the chain, therefore, were measured attitudes towards innovation and knowledge.**

Research Objectives

According to members of the Association of Producers and Exporting Packers Michoacan Avocado, AC (APEAM) have detected increased competition in the U.S. market with the entry of competitors in this market as Peru, Colombia, New Zealand and Spain. Finally, in February of this year chemical residues were detected in the fruit disallowed sent for marketing in Japan and the United States. All of the above has affected the quality and quantity of export of this fruit. As shown by the latest reports. Similarly although avocado is exported to the U.S. market more in the 2010-2011 season, has lost market share in this market (Figure 1). The objective of the research **is to determine to what extent innovation**

and knowledge are the main variables that affect the competitive advantage of the links in the value chain avocado exporters located in Uruapan, Michoacán.

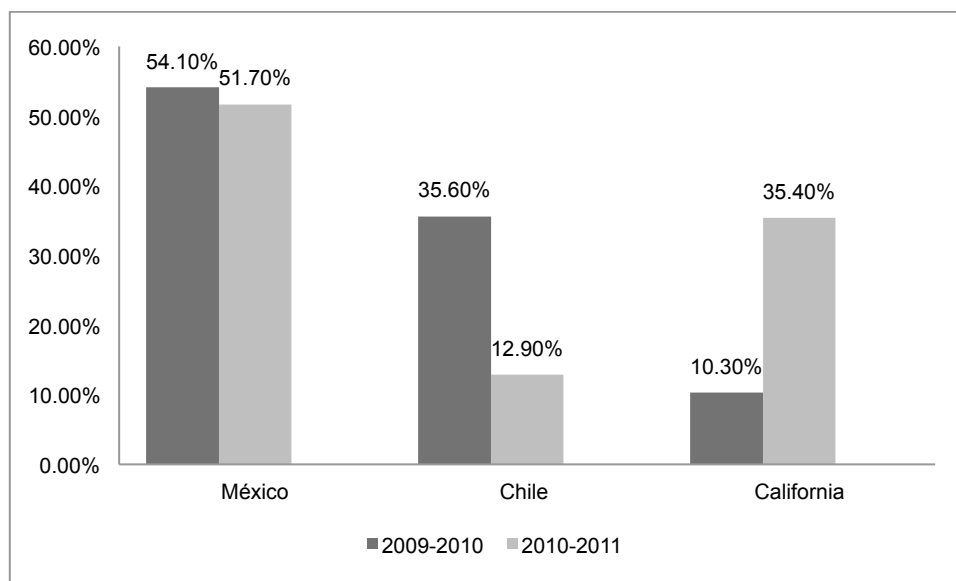


Fig. 2. Market Share of USA

Source: IQOM business Intelligence <http://0-www.iqom.com.mx.millenium.itesm.mx/index>,

MATERIALS AND METHODS

The article is generated from scientific research and has a descriptive-correlational design because, describes the subject matter and because it determines the correlation of the independent variables with the dependent variable competitive advantages in the value chain of export companies located in Uruapan Michoacán avocado. The fig. 3, shows the model variables used in this research as well as the dimensions and indicators. The application of the questionnaire it was personally at four traders (growers, producers, packers, and shippers) to obtain the information sought in this investigation.

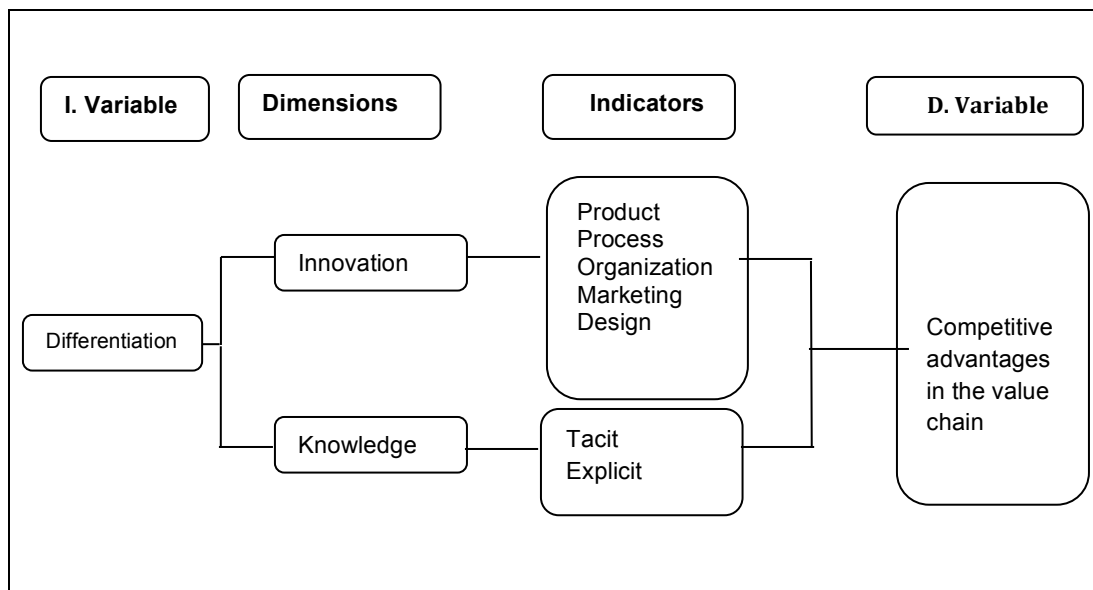


Fig. 3. Model Variables

Source: Compilation, based on fieldwork

Hypothesis

Innovation and knowledge are the main variables that affect the competitive advantage of the links in the value chain avocado exporting companies located in Uruapan, Michoacán.

Population

The study population consists of the links in the value chain, farmers, growers, packers and shippers, represented by the owners, managers, administrators or production manager avocado exporting companies located in Uruapan, Michoacan. Once identified the population representative sample was selected, which was established a confidence level of 95% and an error level of 5%.

Sampling

There is a climate of insecurity in the region avocado, because of this distrust and barriers existed to implement measurement tools in order to study. So, the sample size was: Nurserymen 51, 354 Producers, Packers 29 and Transporters 8.

Materials

The measuring instrument used was the Likert Scale. Added a supplementary question to the questionnaire (Table 2).

Table 2. Likert Scale measuring

1	2	3	4	5
Lower	Low	Medium	High	Upper

Source: Compilation, based on fieldwork

Reliability

The following aspects of the development of the questionnaire are measuring the reliability and validity. A questionnaire is reliable when measured with the same precision, gives the same results, in subsequent applications made in similar situations (Santillana, 1998). The reliability of the measurement instrument is 0.932, and measures of the reliability of the variables studied are: innovation and knowledge 0.942, 0.920 (Table 3).

Table 3. Reability

Variable	Questionnaire applied	innovation	knowledge
Cronbach's Alpha	.962	.942	.920

Source: Compilation, based on fieldwork

RESULTS AND DISCUSSION

Correlation index

The image 4 shows the Spearman Correlation and determination Coefficient of model variables. Moreover, the correlation indicators having the dimensions and the independent variable and the dependent variable, and the coefficient of determination. While taking measurements, we see the origin of the results; this allows decisions with greater certainty.

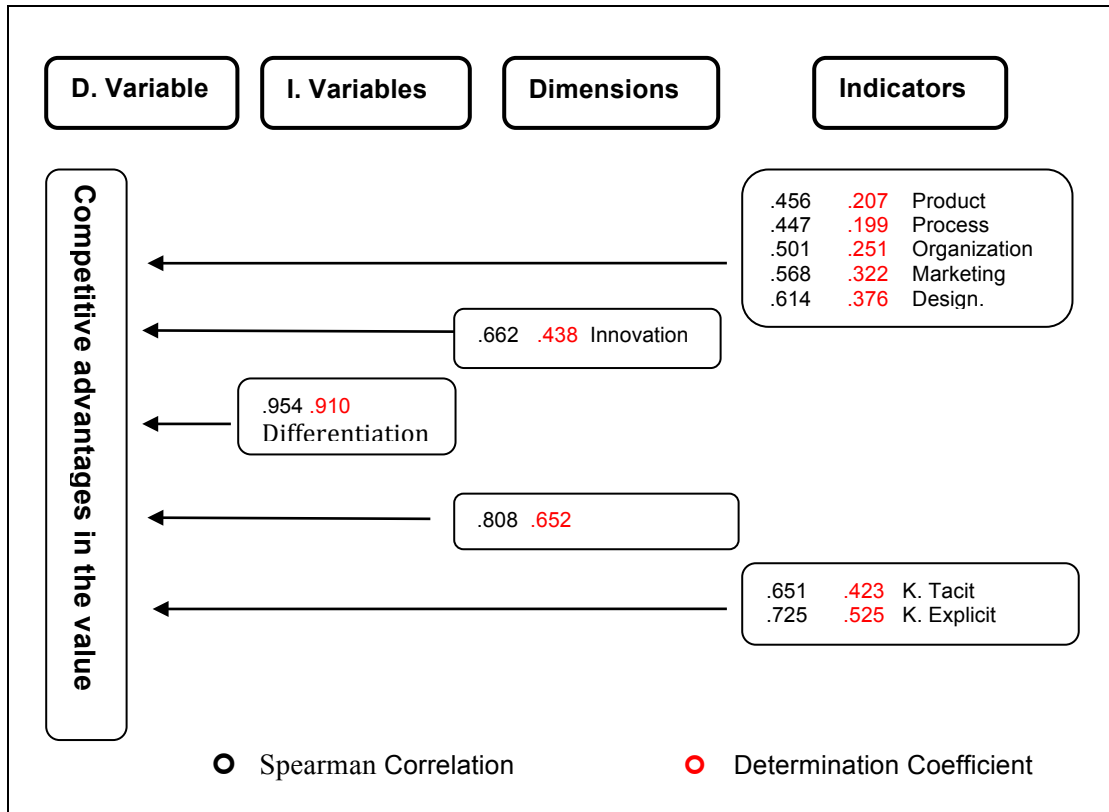


Fig. 4. Spearman Correlation and determination Coefficient of model variables.

Source: Compilation, based on fieldwork

Innovation dimension results

The questionnaire was administered to the four agents of the value chain, which aims to determine the attitude that companies have with regard to innovation and knowledge as a way to improve their competitiveness. Results are shown innovation questions in table 3.

The innovation dimension is operationalized by innovation of products, services, marketing, organizational and design. Therefore, analyzing the collected information with respect to the sample innovation dimension having an average of 87.6, being located in the range corresponding to regular, however, with a trend toward high-range as shown in table 3, indicating that the overall level of innovation developed in all links of the value chain is relatively acceptable avocado.

Table 4. Variable Innovation Results

1 Lower	2 Low	3 Medium	4 High	5 Upper
27	48.6	70.2	91.8	113.4
87.6				

Source: Compilation, based on fieldwork

Knowledge dimension results

The analysis of the collected information to show that the average dimension of knowledge is 69.9 (Table 4) being located on the scale in the range of regulating, with a tendency toward high range. So, the knowledge used along the links of the avocado value chain shows a regular activity, which can be understood as a small chance to obtain a competitive advantage, through this activity.

Table 5. Variable Knowledge Results

1 Lower	2 Low	3 Medium	4 High	5 Upper
22	39.6	57.2	74.8	92.4
69.9				

Source: Compilation, based on fieldwork

Conclusion

Organizations face massive competition avocado producing internal and external and compete for a better position in the market and to survive, employing known techniques, routines are time-honored customs based on experience. The decision making process is based on past experience that gives the work, trust and instinct. As regards the innovation, there is a substantial body of knowledge. Innovation and knowledge are considered in the current literature as the only source of sustained competitive advantage.

It is important that businesses in the avocado value chain understand that knowledge and innovation must be managed successfully, currently, these strategies are required to survive and compete.

It is clear that companies have different abilities to manage knowledge and create innovations, which are transformed in the delivery of benefits to customers. It is important that companies understand that when you innovate a product or service, are required to have

a clear understanding of what the customer wants and is interested and what you expect, so that they derive mutual benefit.

It is important that businesses in the avocado value chain understand that knowledge and innovation must be managed successfully, in these times in which these strategies are required to survive and compete. Activities aimed at the poor and sporadic innovation are therefore agents must consider these activities as priorities to be more competitive.

An important aspect that brings this research is that effect measurement of the independent variables, dependent, dimensions and indicators, this allows to know the origin of the investigated phenomenon results as measuring the impact of the indicators on the dimensions and those in the independent variables clearly shows their level of influence.

It is noteworthy that there is a strong relationship between knowledge and innovation generated, because the creation and sharing of knowledge are drivers of innovation in the organization.

As mentioned earlier, avocado exporting companies have comparative advantages based on natural resources where this fruit is grown, such as climate, terrain, water, wind are factors that allow in that region have up to two blooms per year, ie it has avocados all year, unlike other countries such as Chile and the United States has only avocado over a period of time per season. However, with the constant threat of new competitors on the international scene as well as national, is necessary to continue the search for sustained competitive advantage.

If we analyze the natural resources of the strip avocado, some meet with some of the features that should have the resources to create a sustained competitive advantage, such as, valuable, rare, imperfectly imitable and non-substitutable resources it possesses. The double flowering each season is unique in the world, volcanic terrain, the weather, the huge amount of water, etc., they provide a competitive advantage to those producers. However you need to convert them into sustainable competitive advantage. Therefore, it is necessary to change the level of analysis to achieve the stated objective, which is to achieve a sustained competitive advantage.

Avocado quality depends on a lot of factors, but mainly those related to climate, soil and water. Then we can infer that most of the components of avocado come from these factors. Furthermore, natural resources avocado producing countries, competitors Michoacan producers are very different (Chile, Israel, California, Peru, Dominican Republic etc.), Therefore, could produce different avocados to local in relation to certain components of the fruit.

Based on the above, it is proposed to conduct a study of the components of Michoacan avocado and compare with avocado grown in Chile, Israel and California.

If we start from the principle that the resources where they grow avocados are special, these resources may transmit any component in the physiology of avocado and also may have beneficial properties for human health or beauty etc., and obviously, the other fruits grown in other countries do not have. Therefore, by an advertising campaign that difference would be promoted, resulting in the establishment of a sustained competitive advantage for Michoacan avocado, which could never be imitated or matched, which are part of the features that the theory based on reference resources, and under those conditions would promote the establishment of the designation of origin, and also the creation of a distinctive mark, in order to make a real difference to others avocados from Mexico and other countries. Likewise, implement an advertising campaign in the United States which would revolve around Michoacan avocado differentiating factor.

The technical name of this proposal, is a Bromatological study, in which components are determined at the molecular complex fruit and flavor qualities, fat level, color which are shaped by the weather. It is also necessary to emphasize that this comparative study could be replicated in a lot of fruit.

References

- Acedo, F., Barroso, C., & Galan, J. L. (2006). The resource-based theory: dissemination and main trends. *Strategic Management Journal*, 27 (7), 621-36.
- Agopecuaria, I. (2008). Retrived from <http://imagenagropecuaria.com/>

- Alderson, W. (1937). A marketing view of competition. *Journal of Marketing*, 1(3), 189-190.
- Arellano, R. (2008). Sufre "oro verde revés". *La Voz de Michoacán*.
- Anthony, S., Johnson, M., & Eyring, M. (2004). A Diagnostic for Disruptive Innovation. *Harvard Business School-Working Knowledge*.
- Autio, E., Hameri, A. P., & Vuola, O. (2004). A framework of industrial knowledge spillovers in big-science centers. *Research Policy*, 33 (1), 107-26.
- Bar-Eli, M., Galily, Y., & Israeli, A. (2008). Gaining and sustaining competitive advantage: on the strategic similarities between Maccabi Tel Aviv BC and FC Bayern München. *European Journal for Sport and Society*, 5 (1), 75-96.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99-120.
- Bell, D. (2004). Grocery and food Service Trends. *National Farm Products*.
- Bonales, J., & Sánchez, M. (2003). *Competitividad de las empresas exportadoras de aguacate*. Morelia, Michoacán, Mexico: UMSNH.
- Brown, S. L., & Eisenhardt, K. M. (1995). Product development: past research, present findings. *Academy of Management Review*, 20 (2), 343-78.
- Castanias, R., & Helfat, C. E. (1991). Managerial resources and rents. *Journal of Management*, 17 (1), 155-71.
- Chen, C., & Lin, B. (2004). The effects of environment, knowledge attribute organizational climate, and firm characteristics on knowledge sourcing decisions. *R&D Management*, 34 (2), 137-46.
- Cheney, S., & Jarrett, L. (2002). Up-front excellence for sustainable competitive advantage. (E. Host, Ed.) *Training and Development*, 4.
- Council of Competitiveness. (2007). *Competitiveness Index, Where America Stands*. Washington D.C.: Council of Competitiveness.
- Daft, R. (1983). *Organization theory and design*. New York: West.
- Das, T., & Kumar, R. (2010). Interpartner sensemaking in strategic alliances. *Management Decision*, 48 (1), 17-36.
- Dyer, J., & Singh, H. (1998). The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of International Competitive Advantage. *Academy of Management Review*, 23 (4), 660-679.

- Ghemawat, P. (1986). Sustainable Advantage. *Harvard Business Review*, 5 (64), 53-58.
- Grimm, C., Lee, H., & Smith, K. (2006). *Strategy as action: Competitive Dynamics and Competitive Advantage*. Oxford New York: Oxford University Press Inc.
- Haveman, H. (1993). Follow the leader: mimetic isomorphism and entry into new markets. *Administrative Science Quarterly*, 38 (4), 593-627.
- Henard, D., & McFadyen, M. (2006). R&D Knowledge is Power. (A. Global, Ed.) *Research Technology Management*, 49 (3), 41.
- Hoskinsson, R., Hitt, M. A., Wan, W. P., & Yiu, D. (1999). Theory and research in strategic management: swings of a pendulum. *Journal of Management*, 25 (3), 417-56.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3 (3), 383-398.
- Lubatkin, M., Florin, J., & Lane, P. (2001). Learning together and apart: a model of reciprocal interfirm learning. *Human Relations*, 54 (10), 1353-65.
- Mahoney, J., & Pandian, J. R. (1992). The resource-based view within the conversation of strategic management. *Strategic Management Journal*, 13 (5), 363-80.
- Montes, F. J., Moreno, A. R., & Fernández, L. M. (2004). Assessing the organizational climate and contractual relationship for perceptions of support for innovation. *International Journal of Manpower*, 25 (2), 167-80.
- Naamani, G. (2007). Agrexco Tel-Aviv, Israel.
- Nations, United. (2007). Global Value Chains for Building National Productive Capacities. *Trade and development board*, 4.
- Noguera, J., & Pecchechino, R. (2007). OPEC and the international oil market: can a cartel fuel the engine of economic development. *International Journal of Industrial Organization*, 25 (1), 187-99.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento; como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. Mexico City, Mexico: Oxford University Press.
- O'Shannassy, T. (2008). Sustainable competitive advantage or temporary competitive advantage: Improving understanding of an important strategy construct. (E. G. Limited, Ed.) *Journal of Strategy and Management*, 1 (2), 168-180.

- Pateli, A. (2009). Decision making on governance of strategic technology alliances. *Management Decision*, 47 (2), 246-70.
- Peteraf, M. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource-based perspective. *Strategic Management Journal*, 14 (3), 179-91.
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage*. Mexico: Editorial Continental.
- Roberts, E. B. (2007). Managing invention and innovation. *Research Technology Management*, 49 (1), 35-54.
- Sánchez, G. (2007). *El Clúster del Aguacate en Michoacán*. Uruapan, Michoacán, Mexico: Fundación Produce Michoacán.
- Santillana. (1998). *Diccionario de las Ciencias de la Educación*. Mexico: Editorial Santillana.
- Scarbrough, H. (1995). Blackboxes. Hostages and Prisoners. *Organization Studies*, 991-1019.
- Spanos, Y., & Lioukas, S. (2001). An examination into the causal logic of rent generation contrasting Porter's competitive strategy framework and the resource-based perspective. *Strategic Management Journal*, 22 (10), 907-34.
- Teece, D. (1984). Economic analysis and strategic management. *California Management Review*, 26 (3), 87-110.
- Tirole, J. (2003). *The Theory of Industrial Organization*. Cambridge, MA.: MIT Press.
- Venegas, B., & Loredó, N. (2008). El empleo de la cadena de valor en la búsqueda de la competitividad.
- Walters, D., & Rainbird, M. (2007). Cooperative innovation: a value chain approach. *Journal of Enterprise Information Management*, 20 (5), 595-607.
- Wang, Y.-L., Wang, Y.-D., & Horng, R.-Y. (2010). Learning and innovation in small and medium enterprises. *Industrial Management & Data Systems*, 110 (2), 175-192.
- Wernerfelt, B. (1995). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-80.
- Zeng, Z. (2009). The comparison of innovation activities and international trade effect in China and Japan in the era of knowledge economy Empirical research on patents as an example. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, 2 (3), 211-228.

El Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación, como Ventaja Competitiva en Productos Agrícolas del Occidente de México

Jorge Alejandro Chávez Larios¹

Netzahualcóyotl Saucedo Martínez²

Resumen

En la actualidad las organizaciones dedicadas a la producción agrícola, pueden implementar un Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC), el cual contiene las medidas y procedimientos establecidos por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) para garantizar durante el proceso de producción primaria, vegetales con óptimas condiciones sanitarias al reducir la contaminación física, química y microbiológica, aumentando así la competitividad de productos dentro del mercado nacional e internacional.

Sin embargo son pocos los productores en el país que implementan el SRRC debido al manejo que realizan de su información, complicando el proceso solicitado por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). Por ello, el objetivo es diseñar una metodología y a la vez realizar una intervención mediante la investigación aplicada, para generar buenas prácticas y aumentar el espectro de productores a utilizar el SRRC, favoreciendo un mayor desarrollo del campo.

Palabras clave: SRRC, SENASICA, intervención, competitividad, desarrollo del campo, buenas prácticas.

Summary

At present, organizations dedicated to agricultural production can implement a System of Risk Reduction of Pollution (SRRC), which contains the measures and procedures established by the Ministry of Agriculture, Livestock, Rural Development, Fisheries and Food (SAGARPA) To ensure, during the primary production process, plants with optimal sanitary conditions by reducing physical, chemical and microbiological contamination, thus increasing the competitiveness of products within the national and international market.

However, few producers in the country implement the SRRC, due to the handling of their information, complicating the process requested by the National Service of Health, Safety and Agro-Food Quality (SENASICA). Therefore, the objective is to design a methodology and at the

¹ Instituto Tecnológico de Colima

² Instituto Superior de Educación Normal del Estado de Colima

same time make an intervention through applied research, to generate good practices and increase the spectrum of producers to use the SRRC, favoring a further development of the field.

Keywords: SRRC, SENASICA, intervention, competitiveness, field development, good practices.

Planteamiento del Problema

Los Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC) son las medidas y procedimientos establecidos por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) para garantizar que, durante el proceso de producción primaria, los vegetales obtienen óptimas condiciones sanitarias al reducir la contaminación física, química y microbiológica a través de la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas, éstos sistemas van dirigidos a las empresas y productores dedicados a la producción primaria de productos agrícolas en sus fases de producción, cosecha y/o empaçado.

El sistema está establecido dentro de un programa gubernamental y el acceso a éste es de manera voluntaria, para ello, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Registrar oficialmente a la empresa agrícola en la página web de SENASICA y hacer de su conocimiento que ha iniciado con la implementación de los Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación en la producción primaria de productos de origen agrícola, en las unidades productivas que la integran o áreas integrales e imprimir los números de registro asignados a la empresa y a las(s) sección(es) de campo, cosecha y/o empaque.
2. Asignar un responsable de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación, encargado de la aplicación y seguimiento de las actividades relacionadas con el sistema en la producción primaria de alimentos de origen agrícola.
3. Implementar un programa de Reducción de Riesgos de Contaminación en la(s) sección(es) de campo, cosecha y/o empaque de acuerdo a lo establecido en los requisitos para la implementación de los Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación en la producción primaria de alimentos de origen agrícola.

Ahora bien, la implementación consta de dos fases, la fase preparatoria y la fase productiva, la primera fase tiene que ver con “el conjunto de requisitos generales, estructurados bajo el formato de Módulos de Ejecución, que deberán aplicar las empresas agrícolas, previo a la aplicación de los Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación previas al proceso productivo. Tiene por objeto actuar sobre factores de carácter ambiental (fuentes y medios de contaminación) con capacidad potencial de posicionar o introducir un contaminante de tipo biológico, químico o físico sobre los productos agrícolas previo y durante su fase productiva, así como la infraestructura

necesaria y habilidades mínimas que permitan la aplicación, evaluación y mantenimiento del Sistema de Reducción diseñado por la empresa en las Unidades Productivas que la conforman.” Consta de 8 etapas: Registro de la empresa; Higiene; Manejo de fauna doméstica y salvaje; Capacitación y desarrollo de habilidades; Evaluaciones internas; Validación de procedimientos; Vigilancia de contaminantes y Trazabilidad.

Por otro lado, la segunda fase “se define como el conjunto de medidas de control aplicados durante el proceso de producción primaria de un producto de origen agrícola con la finalidad de evitar que los insumos, herramientas, equipos, sustancias, maquinarias, equipos y herramientas utilizados durante esta etapa constituyan un riesgo de contaminación a los productos”, consta de 7 etapas: Historial de la unidad productiva; Uso y manejo del agua; Fertilización; Buen uso y manejo confiable de agroquímicos; Buenas prácticas de cosecha; Empacado y Transporte, (estas dos últimas tienen que ver con las empresas empacadoras y exportadoras de productos agrícolas). Cada una de las etapas mencionadas anteriormente, describen paso a paso lo que se debe hacer para asegurar el cumplimiento de las mismas.

Por tanto, la implementación de este sistema conlleva una ventaja competitiva de aquellos productores que lo adoptan contra aquellos productores que no lo están haciendo, debido a que la factibilidad de introducir sus productos en el mercado internacional es mayor de quien no lo hace.

Sin embargo, uno de los grandes problemas que se identifican de manera global, es que la mayoría de los productores no se han dado cuenta del alcance que tiene la implementación de estos sistemas, aunado a que el llenado de todos los formatos que les solicita (SENASICA) se hace de manera manual, lo que hace muy complicado el registro, acceso y presentación de la información vertida en los formatos, provocando con ello el desinterés y la apatía de los productores por implementar este sistema y por ende se da la baja participación de los mismos.

Debido a lo anterior, se hace necesario realizar una intervención que permita movilizar la ideología de los productores y con ello generar una metodología que permita mejorar el proceso mediante buenas prácticas para el registro de las actividades solicitadas por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) impactando en el aumento de la participación de los productores dentro del programa, favoreciendo la competitividad de sus productos para un mayor desarrollo del campo.

Para poder dimensionar la población objetivo a considerar para el desarrollo de esta investigación, se construyó la Tabla 1, en donde se pueden observar los principales productos exportados por las empresas y/o productores dedicados a la producción primaria de productos agrícolas.

Vegetal exportado	Producción, en <u>miles</u> de toneladas (año 2010)
Trigo durum	4284.14
Sandías	509.26
Pepinos y pepinillos, frescos o refrigerados	498.82
Limón "sin semilla" o lima persa	365.95
Aguacates	326.12
Cebollas	324.86
Maíz blanco (harinero)	548.57
Mangos	269.40
Chile "Bell"	297.23
Espárragos, brócolis y coliflores	209.51
Bananas o plátanos, frescos o secos	176.15

Fuente: INEGI. Comercio exterior de los Estados Unidos Mexicanos, 2010.

Tabla 1. Principales productos agrícolas exportados

Se puede observar que la cantidad de productos exportados durante el 2010 fue de siete millones ochocientos mil toneladas según el INEGI, para el 2015, el aumento ha sido considerablemente bajo debido a la poca cantidad de productores que acceden al sistema. Esto sin duda es un problema para el fortalecimiento del campo mexicano, debido a que su desarrollo no va a la par con las exigencias del mercado internacional, limitando por ende la competitividad de dichos productos respecto a las de otros países. Sin embargo, por la magnitud de las exportaciones, se puede observar un área de oportunidad importante a incidir con los resultados de esta investigación.

Objetivo

La investigación tiene como “Diseñar una metodología que permita realizar buenas prácticas para el registro, consulta e impresión de la información solicitada en los formatos que para ese fin diseñó el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria”. Para esto, será necesario intervenir, concientizando a los productores agrícolas que los SRRC fueron diseñados para aumentar la competitividad de las empresas nacionales, estandarizando los procesos llevados a cabo al interior de las mismas con el propósito de asegurar la calidad de su producto.

Metodología

Como ya se mencionó anteriormente, los Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC) están basados en aplicación de las Buenas Prácticas dictadas por el SENASICA. Para su cumplimiento, se han elaborado y publicado manuales, lineamientos y formatos que sirven a los productores como guía para implementar un Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación. Quiénes cumplen con dichos lineamientos y están interesados en la certificación, la podrán solicitar en los diferentes programas de los componentes: agrícola, pecuario, acuícola y pesquero, que ofrece la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria Acuícola y Pesquera del SENASICA. Con la aplicación eficaz de un Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación, apoyados en instrumentos legales, técnicos y científicos, los productores nacionales fortalecen sus actividades, dando certeza al consumidor nacional e internacional de ofrecer productos alimenticios que disminuyan el riesgo de afectar su salud por algún tipo de contaminación.

En sí, estos sistemas fueron diseñados, primero, para estandarizar la producción de productos agrícolas, y, segundo, para que quienes compren esos productos ya sea a nivel local o internacional tenga la certeza de que su compra, está libre de agentes contaminantes y es de buena calidad.



Figura 1: Diagrama de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación.
Fuente: CESAVENTLAX. Elaboración propia.

La figura anterior explica de forma esquematizada como se deben llevar los Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación. Estos sistemas también se pueden definir como las medidas y procedimientos establecidos en Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales para garantizar que los alimentos obtengan óptimas condiciones sanitarias durante:

- El proceso de producción de los alimentos de origen vegetal y animal
- En producción, extracción, acopio y procesamiento de alimentos de origen acuícola y pesquero
- Lo anterior, con el objetivo de disminuir los riesgos de contaminación por agentes físicos, químicos y biológicos; así como mejorar la condición sanitaria durante la producción primaria

En este sentido, para poder lograr el objetivo de la investigación, se realizó un trabajo documental y de campo bajo la Investigación – Aplicada en la cual se genera una metodología a implementar con al menos cinco empresas y/o productores dedicados a la producción primaria de productos agrícolas para posteriormente evaluar y dar seguimiento a los resultados generados por dicha implementación.

De esta manera, la investigación se conforma de las siguientes fases:

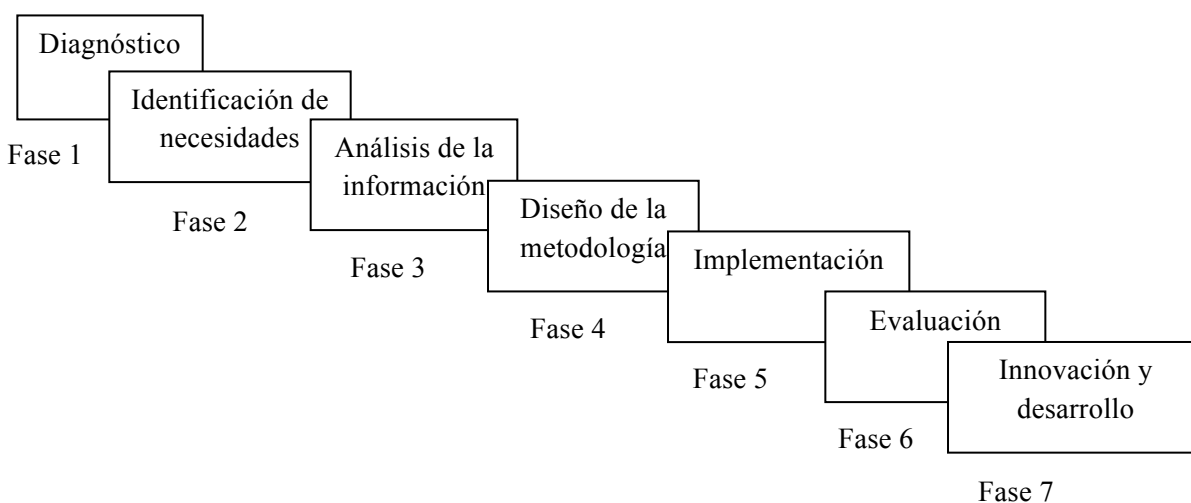


Figura 2. Fases de la metodología de investigación

El trabajo que se presenta en esta investigación muestra hasta la fase 4, debido a que al día de la presentación de este documento, se está en la fase de implementación con asociaciones de productores agrícolas de la región occidente del país.

El área de localización del objeto de estudio, es la región occidente de la República Mexicana que incluye los estados de Jalisco, Colima y Michoacán, la Tabla 2, muestra, con información del INEGI, cuáles son los principales productos que se cultivan en la región.

Principales productos agrícolas, 2010	Producción (Toneladas)	% en el total nacional	ESTADO
Agave	702 309	56.3	JALISCO
Aguacate	29 987	2.7	JALISCO
Aguacate	950 942	85.9	MICHOACAN
Caña de azúcar	6 221 413	12.3	JALISCO
Copra	21 454	10.3	COLIMA
Frambuesa	5 927	62.1	JALISCO
Fresa	113 193	57.4	MICHOACAN
Guayaba	127 820	41.9	MICHOACAN
Limón	381 247	20.2	COLIMA
Limón	432 235	22.9	MICHOACAN

Maíz forrajero	3 130 169	26.6	JALISCO
Maíz grano	3 395 072	14.6	JALISCO
Melón	117 356	20.9	MICHOACAN
Pastos	9 659 972	21.3	JALISCO
Sandía	126 374	12.2	JALISCO
Tomate rojo (jitomate)	155 354	6.8	MICHOACAN
Tomate verde	64 646	9	JALISCO
Zarzamora	58 279	94.7	MICHOACAN

Fuente: INEGI. Perspectiva Estadística. Serie por Entidad Federativa. México.

Tabla 2. Principales productos agrícolas que se producen en los estados de Colima, Jalisco y Michoacán.

La tabla 2, muestra la magnitud y el potencial de impacto de esta investigación debido a la gran diversidad de productos que se manejan, en este sentido, el foco de atención es amplio y el impacto puede ser mayor tomando en cuenta que, ante las variaciones del precio del petróleo que solía ser el principal producto de exportación de nuestro país, se hace necesario el poder atender las necesidades del sector agrícola para facilitar la operación de huertos favoreciendo a la competitividad de los productos que ofrece el país.

Fundamentación

Este trabajo está fundamentado en la Teoría General de Sistemas, Bertalanffy, L. V. (1976) citado en Ackoff (2002), la cual menciona que “en varias disciplinas de la ciencia moderna han ido surgiendo concepciones y puntos de vista generales semejantes. En tanto que antes la ciencia trataba de explicar los fenómenos observables reduciéndolos al juego de unidades elementales investigables independientemente una de otra, en la ciencia contemporánea aparecen que se ocupan de lo que un tanto vagamente se llama “totalidad”, es decir, problemas de organización, fenómenos no descomponibles en acontecimientos locales, interacciones dinámicas manifiestas en la diferencia de conducta de partes aisladas o en una configuración superior, etc.; en una palabra, «sistemas» de varios órdenes, no comprensibles por investigación de sus respectivas partes aisladas. Concepciones y problemas de tal naturaleza han aparecido en todas las ramas de la ciencia, sin importar que el objeto de estudio sean cosas inanimadas, organismos vivientes o fenómenos sociales. Esta correspondencia es más llamativa en vista de que cada ciencia siguió su curso independiente, casi

sin contacto con las demás y basándose todas en hechos diferentes y filosofías contradictorias. Esto indica un cambio general en la actitud y las concepciones científicas”.

La Teoría General de Sistemas (TGS) se presenta como una forma sistemática y científica de aproximación y representación de la realidad y, al mismo tiempo, como una orientación hacia una práctica estimulante para formas de trabajo transdisciplinarias, según Ackoff (2002). En tanto como paradigma científico, la TGS se caracteriza por su perspectiva holística e integradora, en donde lo importante son las relaciones y los conjuntos que a partir de ellas emergen. En tanto práctica, la TGS ofrece un ambiente adecuado para la interrelación y comunicación fecunda entre especialistas y especialidades. Bajo las consideraciones anteriores, la TGS es un ejemplo de perspectiva científica. En sus distinciones conceptuales no hay explicaciones o relaciones con contenidos preestablecidos, pero sí con arreglo a ellas podemos dirigir nuestra observación, haciéndola operar en contextos reconocibles”.

Ante esto, es necesario precisar la diferencia entre datos, información y conocimiento ya que éstos términos suelen utilizarse indistintamente, de acuerdo a (Rojas Bartomeus; 2009) “Un dato es la representación de hechos, conceptos e instrucciones, mostrada de modo formal, útil para comunicar, interpretar y procesar, por las personas, así como también por mecanismos automatizados. También se puede ver como un conjunto discreto de valores, que no dicen nada sobre el porqué de las cosas, y no están orientados para la acción.

En cambio, la información, en el ámbito de los datos y de las empresas, se puede definir como un conjunto de datos procesados y que tienen un significado (relevancia, propósito y contexto), y que por lo tanto son de utilidad para quien debe tomar decisiones, al disminuir su incertidumbre. Los datos se pueden transformar en información añadiéndoles valor:

- Contextualizando: se sabe en qué contexto y para qué propósito se generaron.
- Categorizando: se conocen las unidades de medida que ayudan a interpretarlos.
- Calculando: los datos pueden haber sido procesados matemática o estadísticamente.
- Corrigiendo: se han eliminado errores e inconsistencias de los datos.
- Condensando: los datos se han podido resumir de forma más concisa (agregación).

Por tanto, la información es la comunicación de conocimientos o inteligencia, y es capaz de cambiar la forma en la que el receptor percibe algo, impactando sobre sus juicios de valor y sus comportamientos.

Información = Datos + Contexto (añadir valor) + Utilidad (disminuir la incertidumbre)

En este sentido, la información se convierte en conocimiento cuando se mezcla con experiencia y valores, y este último sirve como marca para la incorporación de nuevas experiencias e información, siendo útil para la acción. En las organizaciones, con frecuencia, no sólo se encuentra dentro de documentos o almacenes de datos, sino que también está en rutinas organizativas, procesos, prácticas y normas.

Es por ello que las empresas dependen de los datos y de la información, componentes que se deben saber extraer, analizar y explotar. Para ello se necesita el conocimiento para dirigir la organización, ya que sino se podría llegar a una situación en la que se avanza, se ejecutan procesos operacionales, se intentan alcanzar los objetivos marcados, pero si alguno de los componentes falla, los procesos se descontrolan, la coordinación empieza a desaparecer, y poco a poco, la empresa fracasa”.

De esta manera, al momento de iniciar la investigación partimos de que la mayoría de los productores manejan un sistema manual para el registro de sus actividades, tal como se vio en el primer apartado. Por tanto, para que la empresa pueda ser seleccionada y así poder exportar, debe llenar, invariablemente, las 10 bitácoras que componen el Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación, establecer un reglamento interno, organigrama de la empresa, programa del equipo de trabajo de la empresa, hacer un análisis de peligros del manejo de fauna doméstica y silvestre y elaborar un plan técnico del mismo, programa de capacitaciones, hacer auditorías internas y elaborar informes de la misma, validar sus procedimientos y aplicar acciones correctivas de los resultados de las evaluaciones, en fin, deben registrar cada uno de los pasos que siguieron en la fase productiva para que, con base en los resultados, puedan ser o no seleccionados como una empresa exportadora de productos agrícolas.

En la teoría, esto debería de solucionar las necesidades de información tanto de la empresa como del SENASICA, en la práctica, éstas bitácoras no son llenadas como deberían de hacerse, en primera instancia porque la mayoría de los productores no entiende la finalidad del llenado de las mismas, aunado a que todo se registra de manera manual y que, la mayoría de ellos, no tiene la visión de que con base en esa información la traduzcan en conocimiento y de esta forma pueden mejorar la calidad del producto e incrementar la cosecha.

Cabe mencionar que, en estos momentos, existe un cambio generacional entre los dueños de las empresas agrícolas, la mayoría de ellos son jóvenes que han estudiado una carrera profesional, muchos de ellos como ingenieros agrónomos, y temas como comunicación con los trabajadores, con los clientes y los proveedores se ha convertido en una necesidad para ellos; términos como aseguramiento de la calidad, competitividad, alianzas estratégicas, gestión empresarial han comenzado a ser utilizados por esta nueva generación de empresarios agrícolas.

Es aquí en donde se hace necesario la implementación de una metodología para generar buenas prácticas para atender los lineamientos de SENASICA y adoptar el SRRC como estándar de trabajo, ya que esto puede ser utilizado para la mejora de la calidad de sus productos, así como en la obtención de mayores y mejores cosechas.

Resultados

Una de las variables torales de ésta investigación es poder identificar aquellas unidades de producción que estén implementando el Sistema de Registro de Riesgos de Contaminación en la región occidente de la República Mexicana, de acuerdo a la SAGARPA, existen 431 unidades de producción que tienen implementado el citado sistema, la Tabla 3 muestra por secciones la distribución de las mismas.

SECCIÓN	UNIDADES DE PRODUCCIÓN
CAMPO	251
COSECHA	71
EMPAQUE	109
TOTAL:	431

Tabla 3. Unidades de Producción que implementan un SRRC en la región occidente de México.

Para este trabajo sólo se consideraron las unidades de producción pertenecientes a la sección “*Campo*”, es decir, 251 unidades de producción las cuales pertenecen a 119 productores, a éstos se les envió de manera electrónica una encuesta en la que se recabó la información de las empresas objeto central de éste estudio para poder conocer la ubicación, número de hectáreas productivas, tamaño de la empresa, actividad principal, participación en el mercado, volumen de producción anual, principales problemáticas y rubros de inversión; asimismo, para entender cómo registran,

procesan y utilizan la información generada por la empresa, se les preguntó cómo manejan su información y qué decisiones toman con la información de esos sistemas. Estas preguntas fueron realizadas con la intención de identificar fortalezas y áreas de oportunidad, para posteriormente, construir de ahí la metodología para generar buenas prácticas.

El resultado obtenido de ésta encuesta indica que 41.18% de las empresas está registrada en Colima, el 29.41% en Michoacán y el 17.65%, algo que se debe de resaltar en este apartado es que, aunque las unidades de producción (huertas y/o granjas) están físicamente en la región occidente del país, el domicilio fiscal del 11.76% de las empresas está registrada en otros estados.

El 70.59% de las empresas encuestadas tienen menos de 51 hectáreas productivas, el 11.76% tienen más de 50 pero menos de 100 hectáreas productivas y el resto, 17.65%, cuentan con más de 200 hectáreas productivas. En cuanto al tamaño de la empresa se refiere, el 26.5% es micro, 29.4% pequeña, 29.4% mediana y el 14.74% grande.

La papaya fue la fruta que más se cultiva con el 32.35%, le siguen el aguacate 29.4%, el tomate con 8.8%, mango, fresa y limón con 5.9% cada uno y, para finalizar, jitomate, plátano, pepino, melón con el 2.9% cada uno. El 44.1% de las empresas tiene participación en el mercado internacional, 38.2% nacional, 11.8% regional y 5.9% local. El 41.2% de las empresas tiene una producción anual de menor o igual a 50 toneladas anuales, 38.2% hasta 100 toneladas, 17.6% hasta 500 toneladas y el 2.9% tiene una producción de 600 toneladas anuales.

En el apartado principales problemáticas, el 23.53% identifica problemas de índole tecnológico y/o de falta de acceso a la información, el 32.35% indica que tiene problemas con el fruto, ya sea que no es de la calidad de que esperaban o el tamaño del mismo no es el adecuado. En cuanto a principales rubros de inversión, la mayoría, 32.35% lo hace en fertilizantes y agroquímicos, 23.53% invierte en mano de obra, Tecnología y Capacitación tiene el 11.76% de la inversión de las empresas. El 94.1% cuenta con un sistema para el manejo de la información, aunque el 91.2% de esos sistemas son llevados de manera manual.

Las decisiones que se toman con la información registrada en esos sistemas tienen que ver con mejoras en el producto y la calidad del mismo, 23.53%, seguimiento de los SRRC, 5.88%, y un 35.29% no toma decisiones basadas en la información que tienen a la mano.

Después de revisar los resultados comprobamos que es necesaria la metodología para generar buenas prácticas en los apartados más problemáticos que se pudieron observar en los resultados de la encuesta siendo básicamente de índole administrativo, se hace necesario además, propiciar un cambio en la visión que tienen los productores en cuanto al seguimiento que hacen los SRRC, que comprendan que al aplicar las reglas establecidas por la SAGARPA no solamente los harán partícipes a poder exportar su producto sino que también les da una ventaja competitiva con los productores internacionales, ayudarlos a reflexionar que la información bien llevada y planteada puede servir para mejorar la calidad y cantidad de los cultivos.

Por tanto, la metodología que se diseñó consiste en re orientar el trabajo administrativo dentro de las empresas agrícolas, llegando al siguiente esquema:

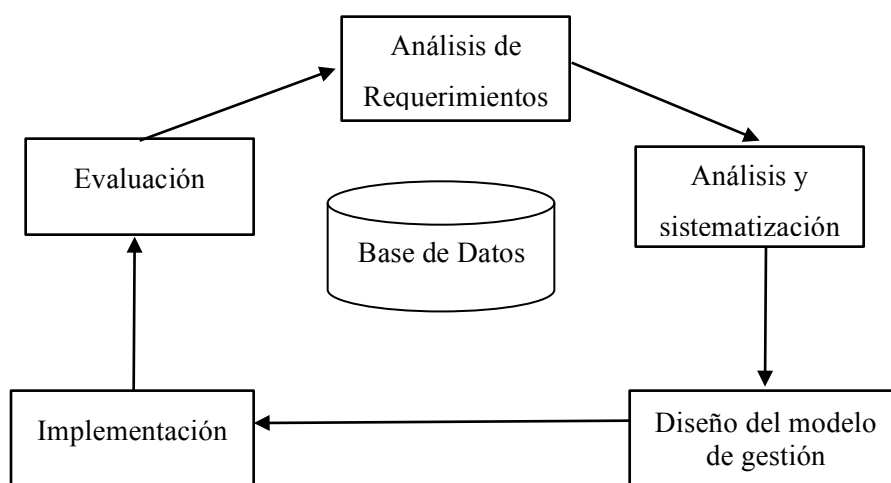


Figura 3. Metodología para lograr buenas prácticas administrativas para el registro, consulta e impresión de la información solicitada en los formatos del SENASICA.

Elaboración propia.

Esta metodología tiene su parte central en el “Diseño del modelo de trabajo administrativo”, pues es aquí donde se hace el análisis específico de la empresa agrícola y esto permite generar un nuevo proceso para el fin que se establece.

Como un primer acercamiento al modelado de la solución, se comienza con el modelado del proceso del negocio de la empresa. Ahora bien, se explica a continuación cada parte de la metodología.

a. Análisis de Requerimientos.

En esta fase se identifican los objetivos y alcances de la empresa, quiénes son los actores principales y cuáles son las relaciones que hay entre ellos, se utilizan los casos de uso para identificar sus requerimientos.

b. Análisis y sistematización.

En esta fase es donde se comienzan a identificar las variables que se desprenden de las relaciones establecidas entre los actores y los casos de uso, las variables son identificadas, con sus relaciones y descritas en un diagrama de flujo. Cabe mencionar que aún no se consideran las variables que definen detalles y soluciones. El resultado final de este análisis es un Diagrama de Flujo para entender todas las variables que incidirán en el nuevo proceso del modelo de gestión.

c. Diseño del modelo de gestión.

En la fase de diseño, el resultado del análisis es expandido a una solución técnica. Se agregan nuevas variables que permiten gestionar funcionalidades al modelo a implementar. Las variables de dominio del problema del análisis son agregadas en esta fase. El diseño resulta en especificaciones detalladas para generar buenas prácticas.

d. Implementación.

En esta fase el modelo de gestión se implementa y se corre durante un tiempo estimado para identificar sus resultados posteriormente.

e. Evaluación.

Se realiza una evaluación general de los resultados, procurando analizar las variables individuales o a un grupo de variables. La evaluación se realiza de tal manera que se pueda verificar que el modelo se haya ejecutado como se especificó. La evaluación debe validar la funcionalidad final que el usuario final espera, es decir, que le haya permitido implementar el SRRC sin mayor contratiempo.

Al mes de agosto de 2017, se está implementando ya la metodología con 2 productores de Colima, 1 productor de Michoacán y 2 productores de Jalisco.

Conclusiones

Los retos que impone el mercado internacional e incluso el nacional en materia agrícola, son importante e implican un esfuerzo mayor para quienes deciden competir en ellos, sin embargo, es

de puntualizar que acceder a estos mercados, significa posibilita generar desarrollo dentro de las comunidades en donde quienes, productores o empresas, decidieron dar ese paso. De ahí la importancia de regularizar la forma en cómo acceden a los programas federales que ofrece el país y sin duda, en acceder a certificaciones que posibiliten hacer más competitivos los productos agrícolas.

El Sistema de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC) ofrece esa posibilidad volverse más competitivos en un sector que pide de manera desesperada que así sea, es decir, el campo mexicano. Sin embargo las variables que inciden para que los productores o las empresas no accedan a éste, son sencillas de resolver y caen específicamente en un modelo de gestión al interior de las empresas o de la forma de trabajar del productor.

La metodología aquí presentada, da certeza en poder sortear esos problemas y permite una gestión más sencilla al momento de trabajar con los requerimientos del SENASICA.

Será importante hacer un seguimiento puntual de los resultados arrojados por la implementación de la metodología para identificar si es posible la reproducción de los mismos en una mayor parte de la región Occidente del país, cumpliendo así con la idea principal de aumentar el espectro de productores a utilizar el SRRC como ventaja competitiva, favoreciendo un mayor desarrollo del campo.

Referencias

- Ackoff Russel. (2002). *El paradigma de Ackoff, una administración sistémica*. México: LIMUSA WILEY.
- Escalante, S. R., y Rello, F. (2000). El sector agropecuario mexicano: los desafíos del futuro. *Comercio Exterior*, 50 (11).
- Hamel, G., y Prahalad, C. K. (1984). *Competing for the future*. Boston. Harvard Business School Press.
- Ibarra, D., y Acosta, A. (2003), *El dilema campesino*, Investigación económica, 62 (245)
- Mestiza, M. J., y Escalante, R. (2003). Exportaciones hortofrutícolas mexicanas en el TLCAN: ¿Ventaja comparativa? *Cuaderno de Desarrollo Rural*, 50.
- OCDE (2011). *Análisis del extensionismo en agrícola en México*. París.
- Porter, M. (1990). *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. México. Ediciones Vergara.
- Rejda, G. E. (2004), *Principles of Risk Management and Insurance*. Pearson Education.

- Rojas, B. (2009). *Estudio comparativo de bases de datos analíticas*. Barcelona, España: Universitat Politècnica de Catalunya.
- SENASICA. (2013). *Modelo para la Operación y Certificación de los Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC)*. México.
- SENASICA. (2013). *La sanidad e inocuidad en México*. México.
- SENASICA. (2013). *Lineamientos generales para la implementación de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC)*. México.

Variables para el análisis financiero desde la Teoría del Trade-Off. Revisión teórica.

Aníbal Humberto Cervantes Monsreal¹

*Beatriz Sauza Ávila**

*Víctor Manuel Piedra Mayorga***

Resumen

Este trabajo se dedica fundamentalmente al análisis comparativo de las variables financieras más recurrentes utilizadas para evaluar el comportamiento de empresas de diferentes sectores, bajo la perspectiva de la teoría del Trade-Off. Uno de los principios que busca esta teoría es, a medida que se aumenta el nivel de la deuda se incrementan los beneficios, así mismo también se aumenta la obligación de pago de la deuda y las dificultades financieras.

El análisis se orienta inicialmente a la investigación de tipo documental, recabando información científica de estudios realizados, con el fin de ubicar cuales son las variables de análisis más recurrentes en las que se basa el Trade-Off. De igual forma se generó un análisis de tipo descriptivo, retrospectiva y un muestreo no probabilístico por conveniencia., al obtener características clasificadas en tres etapas de análisis a empresas latinoamericanas de diferentes sectores, en un espacio temporal del 2008 al 2016.

Palabras clave: Trade-off, variables, finanzas.

Abstract

This work is mainly devoted to the comparative analysis of the most recurrent financial variables used to evaluate the behavior of companies from different sectors, from the perspective of Trade-Off theory. One of the principles that this theory seeks is, as the level of debt increases, profits increase, so does the debt repayment obligation and financial difficulties.

The analysis is initially oriented to documentary research, gathering scientific information from studies conducted, in order to locate which are the most recurrent analysis variables on which Trade-Off is based. Likewise, a descriptive, retrospective and non - probabilistic analysis was generated for convenience, by obtaining characteristics classified in three stages of analysis to Latin American companies from different sectors, in a time space from 2008 to 2016.

Keywords: Trade-Off, variables, finances

¹ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo- Escuela Superior de Cd. Sahagún.

INTRODUCCIÓN

La información y los estudios científicos que se han realizado en el ámbito financiero a las empresas de diferentes sectores para saber si son rentables o no, ha venido cambiando a través del tiempo, algunas investigaciones se enfocan más en las ventas, otras en estados financieros, otras en tamaño de la empresa, entre otras, es decir, existe una variedad de variables y de enfoque o perspectivas de análisis para determinar si una empresa es o no rentable.

Dentro de las posibilidades de análisis de la rentabilidad de las empresas con el fin de estudiar cómo ha sido su evolución financiera desde su nacimiento hasta el momento que viven en el mercado, además de comprender la forma en que han decidido financiar a lo largo de su trayectoria, considerando el momento en el que viven, cabe mencionar que muchas organizaciones no ven un financiamiento como una oportunidad de obtener recurso monetario para mejorar sus procesos, extender su línea de producto, etc., sino, como una deuda que se adquiere, por la necesidad de recurso financiero, para poder desarrollar sus actividades de producción, comercialización, como principales.

Uno de los principios que busca la teoría del Trade-Off es, a medida que se aumenta el nivel de la deuda se incrementan los beneficios, así mismo también se aumenta la obligación de pago de la deuda y las dificultades financieras (Ortiz 2014).

Cuando aumenta la deuda, los acreedores conscientes de la existencia de un mayor riesgo de pago exigen mayores tasas de interés y de igual forma los accionistas deben asumir mayor riesgo financiero y por tanto se incrementan sus expectativas. En su conjunto estas situaciones hacen que se incremente el costo de capital y que se disminuya el valor de la empresa en el mercado. Se puede concluir entonces, según la teoría del Trade-Off, que debe existir un punto óptimo de endeudamiento en donde el costo de capital sea mínimo y así mismo el valor de la empresa sea máximo.

La investigación en el área financiera ha evolucionado desarrollándose alrededor de distintos temas de interés, de los cuales, nos enfocamos en la Teoría del Trade-Off, dentro de la estructura de capital, para lo cual se hizo un análisis comparativo de artículos científicos, publicados en países Latinoamericanos en un lapso del año 2008 al 2016, que aplicaron esta teoría en empresas de distintos sectores de mercado, con el fin de verificar si su comportamiento financiero, responde al objetivo de la teoría antes mencionada, el cual dice que, la combinación de fuentes de

financiamiento permite minimizar el costo de capital, y maximizar el valor de mercado de la empresa (Tenjo, 2011).

Este estudio se realizó considerando variables de análisis, como: año de publicación del artículo científico, autor, país dentro del contexto de Latinoamérica donde se aplicó el estudio de análisis, sector al que pertenecen las empresas, metodología aplicada, las variables utilizadas para generar el análisis del Trade-Off (riesgo, crecimiento de ventas, crecimiento de activos, rentabilidad, rendimiento sobre el patrimonio, tamaño, estructura de activos y escudos fiscales diferentes a la deuda) y resultados obtenidos en cada uno de los análisis.

Dentro del documento se pueden ver en los resultados, tres etapas de análisis, la primera genera un endeudamiento total (pasivos) frente a los activos totales, en la segunda, el endeudamiento de largo plazo (pasivos de largo plazo o no corrientes) frente a los activos totales y en la tercera etapa, la cual se denomina estructura financiera, mide la proporción de deuda frente a recursos propios (pasivo / patrimonio).

Marco teórico

El Trade-Off, es una teoría propuesta por Stephen A. Ross en 1977, la cual afirma que la combinación de fuentes de financiamiento permite minimizar el costo de capital, y maximizar el valor de mercado de la empresa (Tenjo, 2011), es decir, dependiendo de las fuentes de financiamiento a las que se recurra, será el comportamiento que tendrá el costo de capital y el valor de mercado en cada empresa.

El uso de deuda permite ahorrar impuesto, un uso elevado de esta, puede generarle a la empresa dificultades financieras (Mondragón, 2011), por lo tanto, cuando la empresa cuenta con un nivel de endeudamiento relativamente bajo, la probabilidad que se presenten dificultades financieras es baja y en esta situación, los beneficios de la deuda son superiores a sus costos, generando un aumento del valor de mercado de la empresa. Dentro del valor de mercado de la empresa, en una situación ideal de mercados, lo que determinaba dicho valor eran las inversiones, o bien, el tamaño y riesgo de los flujos de caja que generaban los activos de la empresa (Mondragón, 2011).

En caso contrario, es decir, cuando los costos de las dificultades financieras superan los beneficios fiscales de la deuda, se puede terminar destruyendo o disminuyendo su valor (Mayorga, 2011). Por

lo tanto, la estructura de capital óptima, corresponde al nivel de endeudamiento donde se igualan el valor del ahorro fiscal por deuda, con el valor de las dificultades financieras.

Para la teoría del Trade-Off, el valor de la empresa no está dado por el rendimiento de los activos presentes de la misma, sino por el valor presente neto del rendimiento que podría obtener con futuras inversiones (Mondragón, 2011). En este sentido, la empresa busca una estructura óptima de capital, pues el nivel y las características de la deuda que la empresa contraiga limitarán las decisiones de inversión.

Este razonamiento permite explicar por qué las empresas no se endeudan tanto como les es posible. A la vez, las empresas no se financian exclusivamente con capital, pues al haber ciertos beneficios por mantener deuda en la estructura de capital como la deducción en el impuesto de renta de los intereses pagados no capitalizados, será necesario sopesar los beneficios posibles con los riesgos inherentes a esta fuente de recursos (Mondragón, 2011).

Metodología

El estudio se realiza con artículos científicos, aplicados a empresas latinoamericanas de diferentes sectores de mercado, publicados en un lapso de tiempo del año 2008 al 2016, los cuales aplicaron la Teoría del Trade-Off, como herramienta de análisis, para observar si responden a esta teoría con base en su comportamiento financiero y de financiamiento.

La metodología empleada fue documental, descriptiva, retrospectiva y con muestreo no probabilístico por conveniencia. Documental al realizar una búsqueda en artículos científicos publicados en las bases de datos Google Académico, Repositorio Institucional Pirhua, Educyt, Revistas EIA, Redalyc, Repository la Salle, Ecorfan, Scielo, dentro de un contexto latinoamericano, en un espacio temporal del 2008 al 2016. Descriptiva al obtener características de estas publicaciones en cuanto al año de publicación, autor, país, sector, metodología aplicada, las variables analizadas y resultados; dentro de los cuales, se generó un análisis a tres etapas temporales, bajo las que se analizan las empresas, estas etapas son: la primera genera un endeudamiento total (pasivos) frente a los activos totales, en la segunda, el endeudamiento de largo plazo (pasivos de largo plazo o no corrientes) frente a los activos totales y en la tercera etapa, la cual se denomina estructura financiera, mide la proporción de deuda frente a recursos propios (pasivo / patrimonio). Enfatizando en ubicar las variables en las que esta teoría se basa para generar el análisis de rentabilidad de las empresas. Retrospectivo, al hacer el estudio durante un periodo

definido de años atrás (2008 – 2016). Y no probabilístico por conveniencia, al seleccionar 20 artículos que abordaran el Trade-off, fueran latinoamericanos, que las empresas analizadas cotizaran en bolsa y su publicación fuera dentro del periodo de estudio.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados agrupados en tablas donde se muestra la información recabada.

Como se observa en la tabla 1, el mayor sector analizado fue el terciario, seguido del secundario y finalmente el primario; sin embargo, existen 7 artículos que no especifican el sector abordado.

Tabla 1. Sectores estudiados por publicación

SECTORES	NÚMERO DE ARTICULOS	SUBSECTORES
Primario (extracción)	3	Agrícola Agropecuario Forestal
Secundario (transformación)	4	Industrial Automotor Construcción Inmobiliaria
Terciario (comercialización y servicio)	6	Telecomunicaciones Consumo Comunicación Salud Turismo Cosméticos y Aseo
No especifica	7	Empresas que cotizan en Bolsa de Valores

Fuente: Elaboración propia.

Se observa en la tabla 2 que Colombia es el país en Latinoamérica donde se realiza mayor publicación artículos científicos relacionados con el análisis de la Teoría del Trade-Off. En cuanto a los autores, no hay coincidencia.

Tabla 2. Países que abordan estudio sobre Trade-Off

PAIS	AUTORES	FRECUENCIA
Colombia	Mejía (2015); Mogollón, López (2015); Orlando, Sattler, Bertoni, Domingo (2015); Mondragón (2013); Vargas, Milena, Corredor (2013); Berlingeri (2013); Mejía, Porras, Tirso (2012); Medina, Salinas, Ochoa, Molina (2012); Ortiz, Godoy (2012); Virgen, Rivera (2012); Rivera (2011); Mondragón (2011); Wadnipar, Cruz (2008);	12
Perú	Garrido (2016).	1
México	Arredondo, Garza, Salazar (2015); Ortiz, Martínez, López, (2014); Hernández, Ríos (2012).	3

España	Cabrer, Rico (2015); Lajara, Mateos (2012).	2
Chile	Gutiérrez, Aguayo, Panes (2014).	1
Ecuador	Coronel, Vera (2015).	1

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se observa la clasificación de los subsectores por tamaño de empresa, destacando las medianas, seguidas de las pequeñas empresas.

Tabla 3. Tamaño de la empresa por subsector

TAMAÑO DE LA EMPRESA	Número de artículos	SUBSECTOR
Pequeña	4	Agrícola Agropecuario Forestal Consumo
Mediana	7	Industrial Automotor Construcción Inmobiliaria Cosméticos y Aseo Salud Turismo
Grande	2	Telecomunicaciones Comunicación
No especifica	7	Empresas que cotizan en Bolsa de Valores

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 se observa que el año 2015 es el de mayor publicación, seguido del 2012, denotando un patrón en el tiempo donde cada tres años la producción de artículos científicos sobre Trade-Off aumenta; como dato interesante, el límite inferior como el superior del periodo estudiado tienen solo una publicación dentro de esta muestra.

Tabla 4. Año de publicación

AÑO	FRECUENCIA
2008	1
2011	2
2012	5
2013	3
2014	2
2015	6
2016	1

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla 5 que los artículos analizados generan análisis basados principalmente en métodos estadísticos, excepto cuando se trata del sector primario, que lo hace a través de análisis financieros; los instrumentos de análisis detectados son dos estados financieros básicos (balance

general y estado de resultados) en todos los sectores, excepto el primario, que los estudios no hacen referencia al instrumento empleado.

Tabla 5. Variables y métodos utilizados

SECTOR	VARIABLES	MÉTODOS	INSTRUMENTO DE ANÁLISIS
Primario	* Tamaño * Crecimiento de ventas * Crecimiento de activos	* Ciclo de vida * Valor presente	No se especifica
Secundario	* Tamaño * Riesgo * Rendimiento sobre el patrimonio * Rentabilidad * Estructura de activos * Escudos fiscales diferentes a la deuda	* Estadística inferencial * Método estadístico de panel	* Balance General * Estado de Resultados
Terciario	* Tamaño * Riesgo * Rendimiento sobre el patrimonio * Rentabilidad * Estructura de activos * Escudos fiscales diferentes a la deuda	* Estadística inferencial * Método estadístico de panel	* Balance General * Estado de Resultados
No especifica	* Riesgo * Crecimiento de ventas * Crecimiento de activos * Rentabilidad * Rendimiento sobre el patrimonio * Tamaño * Estructura de activos * Escudos fiscales diferentes a la deuda	* Estadística inferencial	* Balance General * Estado de Resultados

Fuente: Elaboración propia

En la tabla número 6 se observa la variable dependiente y las independientes, que se consideran para medir el endeudamiento total (pasivo) frente a los activos totales.

Tabla 6. Primera etapa, endeudamiento total (pasivos) frente a los activos totales.

Variable Dependiente	Fórmula	Variables Independientes	Fórmula
----------------------	---------	--------------------------	---------

Endeudamiento Total	$\frac{\text{Pasivo corriente} + \text{Pasivo no corriente}}{\text{Activo total}}$	Riesgo	σ Rentabilidad
		Crecimiento de ventas	$\frac{\text{Ventas}_t - \text{Ventas}_{t-1}}{\text{Ventas}_{t-1}}$
		Crecimiento de activos	$\frac{\text{Activos totales}_t - \text{Activos totales}_{t-1}}{\text{Activos totales}_{t-1}}$
		Rentabilidad	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$
		Rendimiento sobre el patrimonio	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$
		Tamaño	Ln Activos
		Estructura de activos	$\frac{\text{Gastos en depreciación}}{\text{Activos totales}}$
		Escudos fiscales diferentes a la deuda	$\frac{\text{Depreciación}}{\text{Ventas}}$

Fuente: Elaboración propia

Podemos En la tabla número 7, se observa la variable dependiente y variables independientes, que se consideran para medir el endeudamiento de largo plazo (pasivo de largo plazo o no corriente) frente a los activos totales.

Tabla 7. Segunda etapa, el endeudamiento de largo plazo (pasivos de largo plazo o no corrientes) frente a los activos totales.

Variable Dependientes	Fórmula	Variables Independientes	Fórmula
Endeudamiento de largo plazo	$\frac{\text{Pasivo no corriente}}{\text{Activo total}}$	Riesgo	σ Rentabilidad
		Crecimiento de ventas	$\frac{\text{Ventas}_t - \text{Ventas}_{t-1}}{\text{Ventas}_{t-1}}$
		Crecimiento de activos	$\frac{\text{Activos totales}_t - \text{Activos totales}_{t-1}}{\text{Activos totales}_{t-1}}$
		Rentabilidad	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$
		Rendimiento sobre el patrimonio	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$
		Tamaño	Ln Activos
		Estructura de activos	$\frac{\text{Gastos en depreciación}}{\text{Activos totales}}$
		Escudos fiscales diferentes a la deuda	$\frac{\text{Depreciación}}{\text{Ventas}}$

Fuente: Elaboración propia

En la tabla número 8, se observa la variable dependiente y variables independientes, que se denomina estructura financiera, y mide la proporción de deuda frente a recursos propios (pasivo/patrimonio).

Tabla 8. Tercera etapa, que se ha denominado estructura financiera, mide la proporción de deuda frente a recursos propios (pasivo / patrimonio)

Variable Dependientes	Fórmula	Variabes Independientes	Fórmula
Estructura financiera	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}}$	Riesgo	σ Rentabilidad
		Crecimiento de ventas	$\frac{\text{Ventas}_t - \text{Ventas}_{t-1}}{\text{Ventas}_{t-1}}$
		Crecimiento de activos	$\frac{\text{Activos totales}_t - \text{Activos totales}_{t-1}}{\text{Activos totales}_{t-1}}$
		Rentabilidad	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$
		Rendimiento sobre el patrimonio	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$
		Tamaño	$\ln \text{Activos}$
		Estructura de activos	$\frac{\text{Gastos en depreciación}}{\text{Activos totales}}$
		Escudos fiscales diferentes a la deuda	$\frac{\text{Depreciación}}{\text{Ventas}}$

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

De acuerdo a los resultados presentados, el sector mayoritariamente abordado en los artículos revisados es el terciario, es decir, las empresas de servicios; el que presenta una menor atención es el primario. Respecto a la región geográfica de estudio, se observó que el país que genera mayor número de estudios científicos es Colombia y el resto de los países que abordan estos estudios (México, España, Chile Ecuador y Perú), en un periodo de 10 años, es mínimo el aporte que generan a la investigación sobre la teoría del Trade-Off.

En el análisis por tamaño de las empresas destacan las medianas, en contra parte de las empresas grandes que son escasos los estudios que las abordan. En cuanto al análisis dentro del espacio temporal planteado (2008 – 2016) destaca el año 2015, seguido por el 2012, observando un patrón de aumento de producción cada tres años dentro del periodo revisado.

En cuanto a los métodos e instrumentos de análisis utilizados, destacan los análisis estadísticos basados en la información del balance general y estado de resultados, donde las variables

mayormente usadas son: (riesgo, crecimiento de ventas, crecimiento de activos, rentabilidad, rendimiento sobre el patrimonio, tamaño, estructura de activos y escudos fiscales diferentes a la deuda).

Se puede concluir entonces, según la teoría del Trade Off, que debe existir un punto óptimo de endeudamiento en donde el costo de capital sea mínimo y así mismo el valor de la empresa sea máximo, generando un análisis considerando tres etapas de análisis dentro de un espacio temporal, por plazos; la primera genera un endeudamiento total (pasivos) frente a los activos totales, en la segunda, el endeudamiento de largo plazo (pasivos de largo plazo o no corrientes) frente a los activos totales y en la tercera etapa, la cual se denomina estructura financiera, mide la proporción de deuda frente a recursos propios (pasivo / patrimonio).

Discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos del análisis realizado a los artículos científicos es estudio, se comenta lo siguiente:

1. En América Latina, el país que produce mayor número de análisis e investigación científica relativos a la teoría del Trade-off es Colombia, lo que hace inferir que para este país es relevante el análisis de sus empresas en cuanto a la estructura de capital.
2. Respecto al tamaño, es relevante profundizar en estudios posteriores por qué se enfocan estos estudios primordialmente a medianas.
3. Al observar principalmente análisis estadísticos inferenciales en los artículos, se asume que es la metodología más usada para el estudio de la estructura de capital.
4. Las variables de mayor frecuencia usadas en estudios latinoamericanos son riesgo, crecimiento de ventas, crecimiento de activos, rentabilidad, rendimiento sobre el patrimonio, tamaño, estructura de activos y escudos fiscales diferentes a la deuda.
5. El análisis de las empresas sin importar el sector al que pertenecen, se realiza en tres etapas delimitadas por el espacio temporal de los plazos, las cuales son: primera etapa, endeudamiento total (pasivos) frente a activos totales, segunda etapa, endeudamiento de largo plazo (pasivos de largo plazo o no corrientes) frente a los activos totales y tercera etapa, la cual se denomina estructura financiera, y mide la proporción de deuda frente a recursos propios (pasivo/patrimonio).

Referencias

- Arredondo, R., Catalina, E., y Salazar, J. (2015). Estructura óptima de capital: Análisis del Trade-Off entre patrimonio y deuda para minimizar los costos de capital y maximizar el valor de la empresa, *Vinculategica*, 1(1), 1135-1149.
- Berlingeri, H. (2014). ¿Trade-Off o Pecking Order? Una Investigación sobre las decisiones de financiamiento. *Prenda*, 4(8), 119-139.
- Cabrer, B., y Rico, P. (2015). Determinantes de la estructura financiera de las empresas españolas. *Estudios de Economía Aplicada*, 33(2), 513-531.
- Coronel, C., y Vera, P. (2015). Pecking Order y Trade-Off, aplicabilidad de teorías de reestructura de capital en el sector manufacturero bursátil del Ecuador.
- Garrido, M. (2016). *Análisis de los factores que influyen en las decisiones de financiamiento empresarial cuando las empresas están sobre y subapalancadas* (Tesis de maestría). Universidad de Piura, Perú.
- Gutiérrez, M., Aguayo, P., y Panes, P. (2014). Estructura de financiamiento de las empresas chilenas; aplicación del modelo de jerarquía. *Horizontes Empresariales*, 14(1), 7-19.
- Hernández, G., y Ríos, H., (2012). Determinantes de la estructura financiera en la industria manufacturera: la industria de alimentos. *Análisis Económico*, 27(65), 101-121.
- Lajara, N., y Mateos, A. (2012). Estructura financiera y logro empresarial en cooperativas agrarias: una aproximación empírica. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 12(2), 77-101.
- Mayorga, J. (2011). La estructura financiera óptima en las Pymes del sector industrial de la ciudad de Bogotá, Colombia. XVI Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática. México.
- Medina, A., Salinas, J. Ochoa, L., y Molina, C. (2012). La estructura financiera de las empresas manufactureras colombianas, una mirada econométrica, macroeconómica y financiera. *Perfil de Coyuntura Económica*, 12(20), 155-176.
- Mejía, A. (2015). La estructura de capital en las medianas empresas del departamento de Boyacá. Colombia. *Apuntes del CENES*, 34(59), 185-206.
- Mejía, A., Porras, A. y Tirso, H. (2012). Análisis de la estructura financiera en las medianas empresas exportadoras de flores en un ambiente revaluacionista. *Desarrollo, Economía y Sociedad*. 1(1), 15-26.
- Mogollón, H., y López, C. (2015). *Estructura de capital de las empresas del sector agropecuario en Colombia (2004-2013)* (Tesis). Universidad de la Salle. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Colombia.
- Mondragón, S. (2011). Marco conceptual de las teorías de la irrelevancia, del trade-off y de la jerarquía de las preferencias. *Cuaderno de Contabilidad*, 12(30), 165-178

- Mondragón, S. (2013). Estructura de capital del sector automotor colombiano: una aplicación de la teoría de la jerarquía de las preferencias. *Colombia*, 14(34), 219-243.
- Ortiz, R., Martínez, M., y López, I. (2014). Estructura de capital de las empresas del sector telecomunicaciones que cotizan en la BMV. *Ecorfan*, 4, 281-292.
- Ortiz, V., y Rivera, J. (2012). Condiciones financieras que impactan la estructura financiera de la industria de cosméticos y aseo en Colombia, *Cuadernos de Administración*, 25(44), 175-191.
- Pérez, J., Sattler, S., Bertoni, M., y Domingo, D. (2015). Bases para un modelo de estructura de financiamiento en las pymes latinoamericanas. *Cuaderno de Contabilidad*, 16(40), 179-204.
- Rivera, J. (2011). Aporte de la Teoría de Agencia al puzzle de la estructura de capital de la empresa. *Cuadernos de Administración*, 24, 129-167.
- Tenjo, F. (2002). Determinantes de la estructura de capital en las empresas colombianas. Banco de la República Colombiana, Colombia.
- Wadnigar, S., y Cruz, J. (2008). Determinación de la estructura de capital de las empresas colombianas. *Soluciones de Postgrado EIA*, 2008(1), 23-44.
- Zambrano, S., y Acuña, G. (2013). Teoría del Pecking Order versus teoría del Trade-off para la empresa. *Coservicios S.A. E.S.P., Apuntes del CENES*, 32(56), 205-236.

Los sueldos en México, un problema que resolver

Juan Jesús Nahuat Arreguin¹

*Laura Leticia Gaona Tamez**

*María Armandina Fuentes Barrera***

Resumen

México es la segunda economía de Latinoamérica, además cuenta con un tratado de libre comercio de los más grandes del mundo, esta posición sería la envidia de muchos países, sin embargo la calidad de vida de sus habitantes no se refleja, el ingreso de cada trabajador carece de poder adquisitivo por lo que hace muy complicada la situación, se hizo un análisis bibliográfico donde observamos de forma integral las políticas, la competitividad, economía y sueldos, dando como resultado que parte del éxito exportador de México es por su competitividad, pero esta no se puede ver de otra forma que la de tener sueldos bajos y los aumentos están relacionados con la inflación, por lo tanto si se quiere que aumente el ingreso una forma sería ligándolo a la productividad.

Palabras Claves: Desarrollo Económico, Política Económica, Competitividad, Sueldos

Abstract

Mexico is the second largest economy in Latin America, in addition has a free trade agreement , one of the largest in the world, this position would be the envy of many countries, but the quality of life of its citizens is not reflected, the income of each worker is weak in terms of purchasing power, which makes the situation quite difficult , a bibliographic analysis was carried out and policies were observed, competitiveness, economy and wages in an integral way, resulting in the fact that Mexico's export success is due to its competitiveness. It cannot be seen otherwise as the result of having low wages and the salaries rise are related to inflation, therefore we want to increase the income a serious way linking it to productivity.

Keywords: Economic Development, Economic Policy, Competitiveness, Salaries

¹ Universidad Autónoma de Coahuila

Introducción.

La economía de un país es el motor que impulsa a la sociedad para alcanzar sus metas, cada individuo debe salir a obtener un ingreso y con este satisfacer las necesidades de él y su familia, sin embargo, ahora en el 2017 después de haber transcurrido más de 20 años que se firmó el Tratado de libre comercio de Norteamérica (TLCAN), los salarios se han estancado de forma dramática.

Recordemos que la firma de este tratado fue con la intención de crear un bloque comercial entre México, Canadá y Estados Unidos para tener una mayor competitividad respecto a los países europeos y asiáticos. Para nuestro país era trascendental participar en él, la negociación fue un éxito, porque México sería el más beneficiado.

La negociación fue tan buena que uno de los componentes principales era que los tres países en 15 años sus pobladores estarían casi en las mismas condiciones socioeconómicas de las tres economías. En este punto México tenía una mayor desigualdad entre los otros dos países, por lo que el mercado con nosotros se abriría paulatinamente durante un periodo de 15 años, pero México podría exportar con mayor libertad.

Durante estos años el TLCAN ha tenido éxito se han creado millones de empleos para los mexicanos, se volvió el país más productivo y altamente exportador. Los productos que se encuentran en los supermercados ahora son más baratos y con mayor calidad, hasta este momento todo ha funcionado bien en términos generales. Por lo tanto ¿Cuál sería el Problema?

Los Problemas se presentaron desde el principio del acuerdo, este entro en vigor en 1994 sin embargo a principios de 1995 se desato una delas grandes crisis económicas, el peso mexicano paso prácticamente de un día al otro de \$3.00 a \$7.00 por dólar, la inflación fue exponencial por lo que el poder adquisitivo del salario comenzó a disminuir dramáticamente, durante los 22 años siguientes se han tenido crisis económicas en menor medida, pero sigue pegándole al salario en general.

El desempleo a aumentado y esto los empresarios han aprovechado esta coyuntura y ofrecen sueldos bajos y los aumentos salariales se han colgado con la inflación, si el Banco de México reporto que el 2016 la inflación fue de 5.75 % por lo que el aumento no pasa de este porcentaje. Por lo que la pregunta de esta investigación es ¿Qué factores involucran el mejorar sus ingresos por medio del salario?

Objetivo

El principal objetivo es determinar teóricamente los factores que involucran el incrementar los ingresos por medio del salario, con el propósito de aumentar las oportunidades de obtener un mejor empleo remunerado o el descubrir que pasa con los empresarios a la hora de pagar a sus empleados. Para responder la pregunta de investigación, la hipótesis propuesta es que los factores que determinan el salario en México son: Productividad, Salarios, Políticas Económicas, Cadenas productivas.

Metodología

En la elección de los títulos incluidos en esta investigación se confeccionó bajo los criterios de la revisión literaria se formó respecto a bases de datos de influencia internacional SCOPUS, EBSCO. El diseño de investigación es no experimental, sólo se observarán los datos como tal. Es una investigación descriptiva-documental, por lo que en este artículo solo se presentan los aspectos descriptivos de la investigación al ser una revisión teórica.

Desarrollo Económico.

El mundo ha cambiado a lo largo del tiempo en sus procesos, ahora es importante la sustentabilidad que esta se divide en tres conceptos: Ecológico, Social y Económico este último es posiblemente la base de toda transformación de la sociedad en su totalidad, , las naciones que asimilaron la administración de su economía, actualmente tienen una mayor estabilidad y sus ciudadanos tienen una mejor calidad de vida, poseen la certeza de satisfacer sus necesidades de educación, alimentación y salud. Algunos países de los ejemplos son: Japón, Francia, Alemania y Estados Unidos

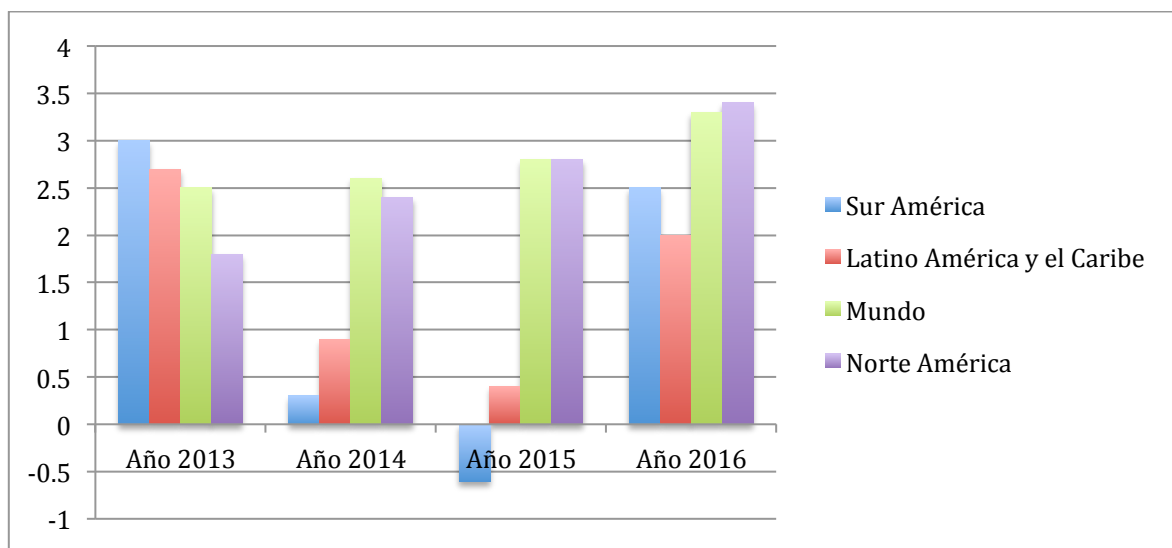
Los países que con sus finanzas no fueron responsables con su economía tienen problemas recurrentemente, desde sus recursos naturales, sociales y económicos, como consecuencia de estas acciones poseen un mayor porcentaje de sus ciudadanos en la pobreza, falta de educación, descenso de inversión, mayor desigualdad y bajos salarios, por tales motivos sus pobladores no tienen áreas de oportunidad productiva. La dificultad económica se repite frecuentemente por lo que la recuperación es despacio y puede tardar décadas. En la Tabla 1, se advierte como la tendencia económica de Norte América tiene el mejor desempeño promedio respecto al resto del mundo, sin embargo, en América Latina su desempeño es pobre.

Tabla 1. Porcentajes y tendencias del Desarrollo Económico por Áreas geográficas

	Área Geográfica	PIB 2013	PIB 2014	PIB 2015	PIB 2016
1	Sur América	3.0	0.3	-0.6	2.5
2	Latino América y el Caribe (México)	2.7	0.9	0.4	2.0
3	Mundo	2.5	2.6	2.8	3.3
4	Norte América (USA-CA)	1.8	2.4	2.8	3.4

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial, 2015

En la Gráfica 1 se observa como en 4 años diferentes áreas geográficas económicas tuvieron un crecimiento económico, en América Latina su desempeño fue el más bajo. Si comparamos el desempeño de Norte América es superior al resto de las áreas.

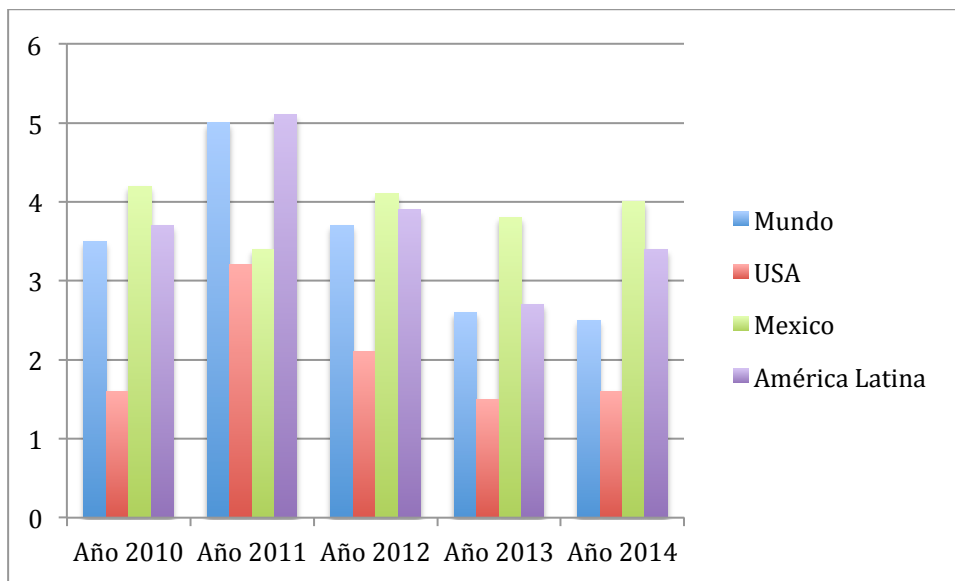
Gráfica 1. Tendencia del crecimiento económico por áreas geográficas.

Fuente. Elaboración propia con datos del Banco Mundial, 2015

Otra variable importante que considerar para que un país mantenga un equilibrio económico es sin duda la inflación, cuando esta se logra estabilizar da como resultado que los consumidores tienen mayor poder adquisitivo, con esto se forma un círculo virtuoso de crecimiento económico, pero cuando no se controla se va empobreciendo la población dando origen a severas crisis sociales. En

la gráfica 2 se observa la inflación y su comportamiento de 5 años en el continente Americano.

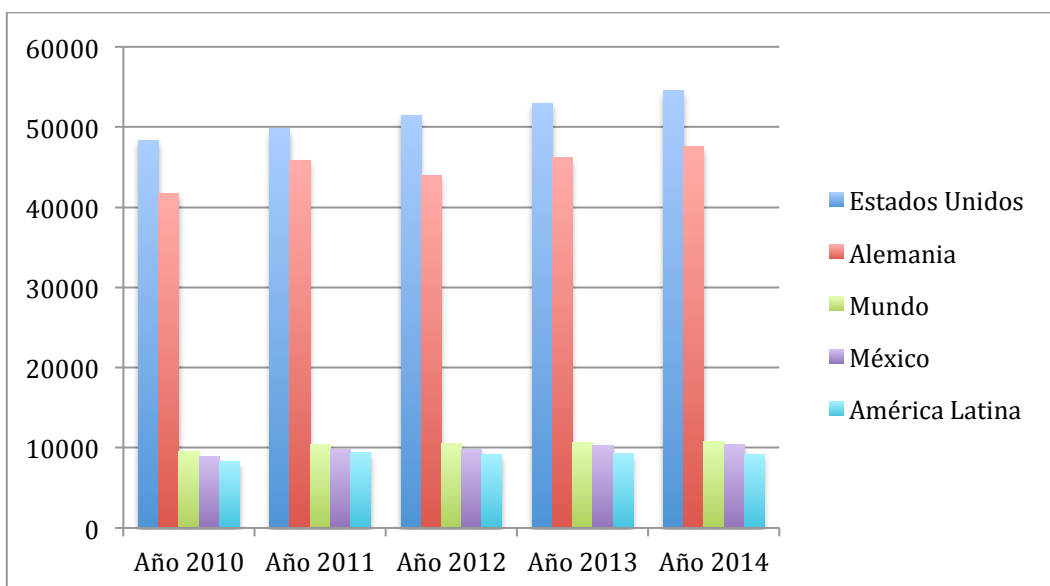
Grafica 2. Comportamiento de la inflación desde el año 2010 al 2014.



Fuente. Banco Mundial (2015).

El PIB (Producto Interno Bruto) per cápita es un factor muy importante en la medición de la economía de un país, mientras se incrementa, la calidad de vida de su población mejora, en la Gráfica 3 se toma como referencia a dos países desarrollados como Estados Unidos y Alemania y se compara con diferentes áreas geográficas mostrando la gran diferencia de esta variable.

Gráfica 3. PIB percapita de los años 2010 al 2014.

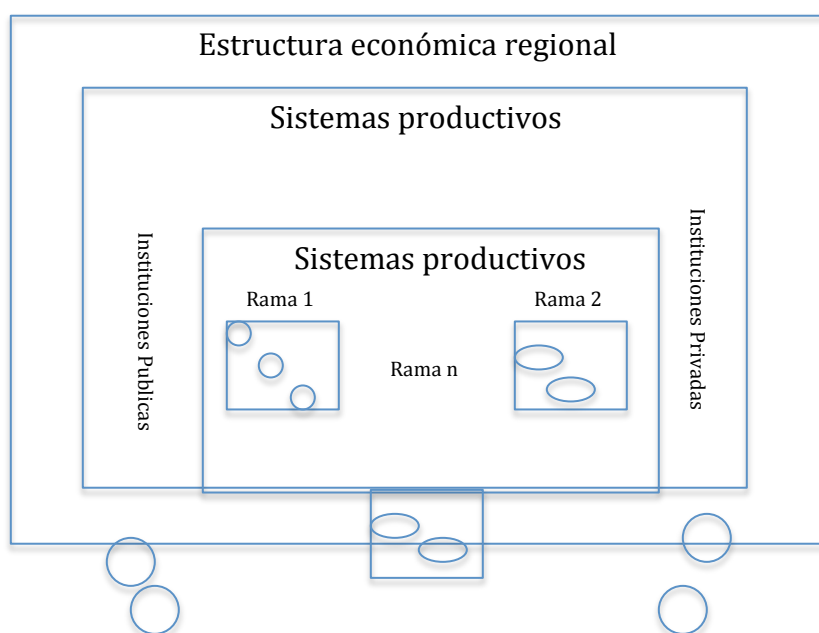


Fuente. Banco Mundial (2015)

Una orientación para el desarrollo económico es el de apoyar a regiones específicas para incrementar su competitividad, los sistemas productivos locales los referentes territoriales o unidades en los que las economías de producción dentro de las empresas se funden con las economías externas locales; se supera así el análisis según tipos de empresa, ya que lo importante es la interacción de las diversas economías locales. Así pues, junto a las relaciones económicas y técnicas de producción resultan esenciales para el desarrollo económico local, las relaciones sociales y el fomento de la cultura emprendedora, la formación de redes asociativas entre actores locales y la construcción de lo que hoy denominamos “capital social” (Kliksberg y Tomassini, 2000).

En la figura 1 observamos el contexto básico para desarrollar una región económica regional, se debe desarrollar un sinergia entre diferentes componentes como son: estratégicos, geográficos, económicos y personal calificado para agregar valor a las diferentes actividades, en el caso de México puede mejorar en mucho por el tratado de libre comercio ya que tiene como socio al país con mayor consumo en el mundo, el modelo de Merchand (2007), es una de las mejores representaciones, se observa en la figura 1.

Figura 1. Conceptos y dimensiones básicas del análisis regional



Fuente: Merchand (2007)

Resultados.

Uno de los factores que se deben considerar muy seriamente dentro de la competitividad es el sueldo y las prestaciones a los trabajadores, ya que estos son el principal motor de las empresas, si solamente estamos observando que la productividad es hacer más con menos, he implementado tecnología para optimización, nos esta está llevando a un espiral de desempleo por los bajos salarios, también en las empresas se incrementa la rotación del personal, por lo tanto se debe integrar modelos que permitan que por un lado la empresa sea más productivo y por otro lado que sus trabajadores obtengan más ingresos líquidos cada mes.

Políticas Económicas.

El sistema económico requiere de procesos y mecanismos que transmitan la información necesaria para coordinar el comportamiento de los individuos, pues éstos no pueden tomar decisiones consistentes con los objetivos colectivos a menos que reciban información que les permita identificar su papel en el proceso, de tal manera que perciban como un beneficio para sí mismos el tomar decisiones que a su vez beneficien a la colectividad (Campbell, 1995).

Samuelson y Nordhaus (1999) sostienen que el fruto más importante del conocimiento económico se obtiene cuando éste se utiliza para diseñar instituciones y aplicar políticas que permitan incrementar la calidad de vida de los seres humanos.

Según Weston y Pierre-Antoine (2003), la coherencia de políticas trata, en esencia, de asegurar que distintas políticas estén coordinadas y sean complementarias o, al menos, que no sean contradictorias entre sí. Por su parte, Ashoff (2005) ofrece dos definiciones: una definición de mínimos sería la ausencia de incongruencias entre distintas políticas. En un sentido más amplio y también más positivo, la coherencia de políticas significa que diferentes políticas interactúan para el logro de objetivos compartidos.

Cadenas Productivas, palanca de desarrollo

Las cadenas productivas o también llamadas cluster industriales, término acuñado por Michel Porter en su estudio sobre la ventaja competitiva de las naciones (Porter, 1990), en el que consideraba que la agrupación de empresas y su correspondiente especialización en determinadas actividades

productivas contribuía favorablemente sobre los cuatro polos del diamante que explica la ventaja competitiva. La teoría de los clusters menciona que “ésta aboga por potenciar las concentraciones emergentes de empresas y por fomentar el desarrollo de aquellos campos que tengan lazos más fuertes con cada cluster o efectos mayores de él” (Porter, 2003, p. 213). Además, los trabajos enfocados en analizar la economía de los clusters se basaron principalmente en las economías de aglomeración, que establecen que los beneficios producidos dentro de un cluster se denominan economías de aglomeración; además, definieron las economías de escala externas como el ahorro de costos de las firmas, producido por el tamaño o crecimiento del producto de la industria (conjunto de firmas) (Weber, 1929; Hoover, 1937).

Un Cluster representa una forma de agrupación diferente a la tradicional, por lo que no deben confundirse con otro tipo de agrupaciones como las asociaciones sectoriales (OCDE, 1999; p.85). En la tabla 2 se muestran las diferencias entre Cluster y Organización Sectorial.

Tabla 2: Diferencias entre Cluster y Organización Sectorial

	Enfoque	Ámbito geográfico de actuación	Objetivo Principal	Base de pertenencia
Organización	Sectorial	Divisiones Administrativas	Representación	Mismo tipo de producto y/o mercado
Cluster	Multisectorial	Determinado por el ámbito de relaciones interempresariales	Interrelación entre empresas, identificación y desarrollo de actuaciones conjuntas	Compartir procesos y/o bases de conocimiento en una cadena de valor

Fuente: Ochoa de Zabalegui, C. (2002, p.5)

Diversos autores expresan diferentes conceptos pero todos coinciden en tres dimensiones básicas que las definen (Vila, Ferro y Rodríguez, 2000):

- Dimensión territorial: Las empresas están localizadas en un ámbito geográfico concreto, más o menos extenso o próximo.
- Dimensión sectorial: Las empresas están vinculadas a un sistema de valor industrial específico.
- Dimensión cooperativa: Las empresas mantienen relaciones de cooperación y de complementariedad entre ellas.

Estrategia Competitiva

La formulación de la estrategia competitiva implica un análisis de los puntos fuertes y débiles que determine su posición en relación a sus competidores y un análisis interno externo del entorno (Porter, 1980). Las investigaciones se han centrado en el examen de dos tipologías estratégicas: una realizada por Porter (1980) y la propuesta por Miles y Snow (1978). Esta última es más aceptada por su visión organizativa y por considerar la relación entre recursos externos e internos (O'Regan y Ghobadian, 2005).

Miles y Snow se basan en las siguientes premisas:

- Las empresas que tienen éxito es porque su enfoque sistémico de adaptación a su entorno es el adecuado en tiempo y forma.
- Identifican claramente las siguientes orientaciones estratégicas que son: defensivas, exploradoras, analizadoras y reactivas.
- Cualquier Orientación – defensiva, exploradora o analizadora- puede conducir a un buen resultado empresarial.

El TLCAN ha impulsado el crecimiento económico, pero hace falta crear un modelo económico y de productividad donde sus empleados se vean beneficiados por su trabajo. Un ejemplo mal entendido es la instalación de maquiladoras en el país donde una de las principales ventajas son la de la mano de obra calificada, pero a bajo precio, da como resultado una buena competitividad a nivel mundial. Ahora si nos enfocamos a los trabajadores de niveles bajos de la empresa aun es peor la situación, sus salarios rondan alrededor de \$55.00 dólares americanos por semana y las prestaciones laborales son mínimas, teniendo una visión general los empleados muestran poco sentido de pertenencia hacia la compañía, originando una alta rotación laboral.

Por lo que una iniciativa de desarrollo económico local no es únicamente un proyecto exitoso en un territorio. Se requiere una concertación institucionalizada de los actores públicos y privados locales más relevantes con una estrategia de desarrollo común (Ábalos, 2000). Por otra parte, una suma compleja de instrumentos de fomento no puede sustituir nunca la necesaria institucionalidad territorial para el desarrollo económico (Falabella, 2000). No es lo mismo crear instrumentos desde el nivel central, los cuales pueden ser utilizados por los diferentes territorios, que impulsar y promover un protagonismo y capacidad mayor de dichos territorios para un mejor aprovechamiento de sus recursos endógenos. Algunas de las experiencias reseñadas en el proyecto, como las de

Colombia (Maldonado, 2000a) y México (Casalet, 2000), son bastante elocuentes en este sentido, pues reflejan aún un diseño centralista de programas e instrumentos de fomento en lugar de un diseño territorial para impulsar el desarrollo económico.

Salario Mínimo en México y su perspectiva.

En la Conferencia Internacional **Estado del arte del salario mínimo**, demostró que la discusión ya no es alrededor que si se debe subir el salario mínimo. La única discusión aceptable es cuánto, cómo y cuándo se incrementará. De acuerdo con los expertos. la recomendación de la OCDE es que se ubique alrededor del 60% de la mediana de los salarios. En México se ubica en la tercera parte (37%). El margen para incrementar es amplio.

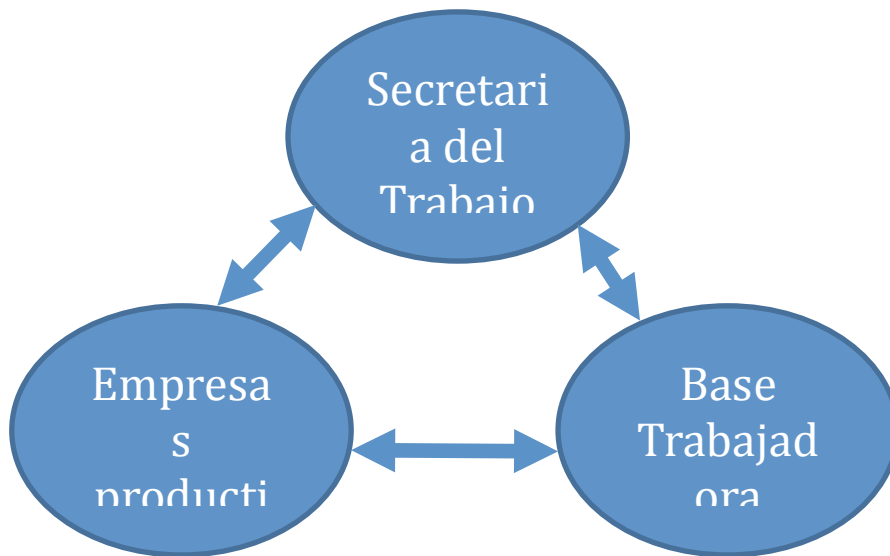
En muchos países desarrollados, los gobiernos que son responsables en la forma de manejar las variables económicas como Inglaterra o Alemania han incrementado o creado el salario mínimo como una manera de fortalecer la economía con una visión integral de inclusión.

En diciembre de 2016, CONASAMI debe fijar el salario mínimo 2017 por encima del costo de la canasta básica para una persona, como un primer paso. \$90 es lo mínimo para una persona. Quien trabaja no debe ser pobre.

El ajuste al salario mínimo no fija criterio porcentual ni es una señal para el ajuste al resto de los salarios más altos. La Secretaría del Trabajo debe asumir su responsabilidad en diálogo con los empleadores y los trabajadores para ofrecer criterios de certeza para el ajuste salarial basados en la capacidad de las empresas y la productividad.

En esta investigación documental efectuada sobre el sueldo de los trabajadores, podemos determinar que mientras el gobierno mexicano no muestre un interés real en implementar mecanismos que fortalezcan la relación de las empresas-empleados donde las reglas sean claras y dentro del estado de derecho que fomenten la productividad y que se vea reflejado en el ingreso de sus empleados en la figura 2, se muestra un sistema en donde el gobierno tendría que tener más presencia ante los empresarios para evitar abusos de parte de estos.

Figura 2. Esquema sobre acuerdos para el salario.



Fuente: Elaboración propia con base a la revisión literaria.

Finalmente se observó al revisar la literatura pertinente que los elementos que más inciden en el desarrollo económico regional son: Productividad, Salarios, Políticas Económicas, Cadenas productivas. De esta forma se logró el objetivo propuesto en esta investigación y se confirma la hipótesis propuesta.

Conclusiones.

Cuando el producto interno bruto (PIB) de México es de 1,894.6 mil millones de dólares y alcanza una relevancia en el mundo y se sitúa en la segunda posición de la región de Latinoamérica después de Brasil, sin embargo, por otro lado, es el tercer país con el salario mínimo más bajo. El salario en México está muy dependiente de la inflación por lo tanto la economía se estanca porque el nivel adquisitivo de la población no alcanza, es increíble que una persona aun trabajando con los salarios actuales no puede mantenerse ni ellos mismos. Con el tamaño de economía que se tiene se podría tener mejores condiciones si se fomentara el comercio interno, pero en este momento existe un gran bache para que esto suceda, por el salario.

Las empresas ahorran dinero para que sus precios sean competitivos por medio de un ingresos para sus trabajadores bajos, la mejor opción que se tendría es que la competitividad debe estar ligada al sueldo no hay otra forma de incrementar de forma real este.

Muchas empresas tienen un burocracia muy gruesa que hace una carga salarial para este por lo tanto el incremento más comido es en relación a la inflación, deberían hacer un análisis al interior de cada

empresa para elevar la productividad o reducir los empleados pero con beneficios salariales para los que se quedan, ahora el problema también es para la pequeña empresa que cuenta con una incapacidad de pagar sueldos más, este sector es donde se necesitará un apoyo determinante mediante reformas laborales para elevar su productividad y a su vez se incrementa el ingreso de cada trabajador.

Referencias

- Ashoff, G. (2005). Enhancing Policy Coherence for Development: Justification, Recognition and Approaches to Achievement. *DIE Studies*, 11, 1-121.
- Ábalos, J. A. (2000). *El fomento al desarrollo productivo local: orientaciones, actores, estructuras y acciones en la situación en Chile en los noventa*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Casalet, M. (2000). *Descentralización y desarrollo económico local: una visión general del caso de México*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Campbell, D. E. (1987). Resource allocation mechanisms. EUA: Cambridge University Press.
- Chapman, W. L. (1975). Auditoría económica-social: sus posibilidades y limitaciones. *Revista, Administración de Empresas*, 753.
- Falabella, G. (2000). *Los cien Chile. Más allá del país promedio. Estudio exploratorio*. Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Holdgate, M. (1994). Una estrategia sostenible. *Revista Apertura*, 12.
- Maldonado, A. (2000). *Descentralización y desarrollo económico local. Una visión general del caso de Colombia*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe .
- Merchand, M. A. (2007). *Metodología para construir una región con carácter paramétrico, regional y territorial con un significado económico*. En Teorías y conceptos de economía regional y estudios de caso. México (pp. 49-85). México: Universidad de Guadalajara.
- Miles, R. E. y Snow, C. C. (1978). *Organizational strategy, structure, and process*. New York: McGraw Hill.

OCDE (1999). *Managing National Innovation Systems*. Paris: OCDE.

Ochoa, C. (2002). Los clusters y la competitividad en la sociedad de la información y el conocimiento, VI Foro de Orientación Estratégica, Consorcio Zona Franca de Vigo. Recuperado de <http://www.zonafrancavigo.com>

O'Regan, N., y Ghobadian, A. (2005). Innovation in SMEs: the impact of strategic orientation and environment perception. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 54, (2) 81-97.

Porter, M. E., (1980). *Competitive Strategy: techniques for analyzing industries and competitors*. New York: The Free Press.

Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press.

Porter, M. (1998). Clusters and the new economics of competition, *Harvard Business Review*, November-December (1), 77-90.

----- (2003). *Ser competitivo: nuevas aportaciones y conclusiones*. Bilbao: Ediciones Deusto.

Kliksberg, B., y Tomassini, L. (comps.). (2000). *Capital social y cultura: claves estratégicas para el desarrollo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Randall, A. (1985). *Economía de los recursos naturales y política ambiental*. México: Limusa.

Reig, A. (1992). El patrimonio de una comunidad. Conceptualización económica-contable. *Multequina*, 1, 35-41.

Samuelson, A. P., y Nordhaus, W. D. (1999). *Economía*. España: McGraw-Hill.

Vila, M., Ferro, C., y Rodríguez, M. (2000). Agrupamientos sectoriales territoriales (A.S.T.): reflexiones acerca de los recursos compartidos. *Revista de Economía*, 40(14), 87-101.

Weston, A., y Pierre-Antoine, D. (2003). Poverty and Policy Coherence: A Case Study of Canada's Relations with Developing Countries. Ottawa: The North-South Institute. Recuperado de http://www.nsi-ins.ca/english/pdf/polcoh_canada.pdf.

Weber, A. (1929). *Theory of the location of industries*. Chicago: University of Chicago Press.

Aproximación Teórica de los indicadores que permitan evaluar el impacto social de la ciencia y la tecnología en el sector automotriz en Querétaro

Elizabeth Hernández Mesa¹

*Humberto Banda Ortiz**

*Martha July Mora Haro***

Resumen

Los numerosos avances en materia de tecnología hacen necesario el contar con datos que ayuden a la evaluación de sus efectos, a la vez que sirvan como herramienta para el planteamiento de políticas enfocadas a la gestión de la ciencia y la tecnología en servicio del desarrollo social. La presente investigación parte del estudio bibliográfico de los impactos sociales de la ciencia y la tecnología, sus principales conceptos y enfoques metodológicos. Se hace un análisis de las propuestas de indicadores para la medición de la ciencia y la tecnología en el país. Debido al aporte al desarrollo económico de la región se propone el estudio de cómo impacta el desarrollo tecnológico desarrollado en el sector de autopartes en Querétaro, en el entorno social en que se manifiesta y qué indicadores dan una medida del mismo.

Palabras claves: impacto social, ciencia y tecnología, indicadores de ciencia y tecnología.

Abstract

The many advances in technology make it necessary to have data to help evaluate their effects, while serving as a tool for the development of policies focused on the management of science and technology in the service of social development. The present research starts from the bibliographic study of the social impacts of science and technology, its main concepts and methodological approaches. An analysis of the proposals of indicators for the measurement of science and technology in the country is made. Due to the contribution to the economic development of the region, it is proposed to study how the technological development developed in the auto parts sector in Querétaro, in the social environment in which it manifests itself and which indicators give a measure of the impact, is proposed.

Introducción

¹ Universidad Autónoma de Querétaro

La evaluación del impacto de la ciencia y la tecnología es fundamental en la elaboración de políticas, por parte de los gobiernos de cada país, que orienten la dirección que ha de tener la investigación, de acuerdo con las necesidades y capacidades propias de cada región, de tal manera que se desarrollen, fortalezcan y mantengan las capacidades científicas adquiridas. En la construcción de estas políticas debe contarse con datos precisos que reflejen el impacto y los alcances de las actividades científicas y tecnológicas en una sociedad.

De acuerdo con Estébanez (2003) en los países en vías de desarrollo la reorientación de las políticas de ciencia y tecnología tiene implicaciones particulares, en la medida que el fortalecimiento de sus capacidades científicas encuentra mayores dificultades para efectivizarse en todas las áreas del conocimiento. Su baja participación en las estadísticas mundiales convencionales de ciencia y tecnología, además de confirmar el escaso aporte de estos países a la ciencia universal, refuerza la necesidad de contar con indicadores propios que se adecuen a sus realidades específicas. En Latinoamérica, la existencia de un entorno social y económico caracterizado por el agravamiento de la pobreza y la exclusión, refuerza la necesidad de avanzar metodológicamente en la elaboración de indicadores de impacto social.

Un aspecto problemático, dentro de los enfoques emergentes de política científico-tecnológica, lo constituye la medición de indicadores para determinar o evaluar el impacto social de la gestión del conocimiento en sectores como el privado. Muchas de las investigaciones realizadas en los últimos años se encaminan a la medición del impacto social en el contexto del trabajo social y de aquellos proyectos de investigación tecnológica que hayan recibido fondos públicos. En el caso de la medición de los impactos sociales, hasta el momento no existen indicadores completamente normalizados. El presente estudio parte de una revisión bibliográfica del tema a partir de la cual se detectó la falta de investigaciones recientes sobre los impactos sociales de la ciencia y la tecnología sobre todo en el sector privado. Además, ofrece un estudio de los principales indicadores de ciencia y tecnología en el país.

Cabe subrayar que el presente estudio es el inicio de una investigación más profunda en la que se valore la pertinencia, o no, de utilizar diferentes indicadores que permitan evaluar el impacto social de la ciencia y la tecnología en el sector automotriz en Querétaro. No obstante, hay que recalcar que en el presente estudio se presenta una revisión de la literatura.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Impacto social de la ciencia y la tecnología

La ciencia es de por sí un elemento social, una vez que parte de la necesidad de resolver los problemas de la sociedad e impulsar en cierta medida su desarrollo. El modo en que esta es capaz de cambiar el entorno, las concepciones y relaciones humanas es una medida del impacto que el desarrollo científico genera en la sociedad.

“Lo que hace que una idea se convierta en innovación de alto impacto es su escalabilidad, es decir, la posibilidad de ejecutarla de una manera efectiva y eficiente, alcanzando las necesidades económicas de escala para crear impacto de mayor alcance. Mientras más escalable sea una innovación mayor es su impacto social” (Quesada, 2016).

Según Quevedo, Chía, & Rodríguez (2002): "... el impacto de la ciencia y la innovación tecnológica pudiera concebirse como el cambio o conjunto de cambios duraderos que se producen en la sociedad, la economía, la ciencia, la tecnología y el medio ambiente, que mejoran sus indicadores, como resultado de la ejecución de acciones de I+D+I que introducen valor agregado a los productos, servicios, procesos y tecnologías" mientras que Estébanez (2003) parte de la categoría “logros de la ciencia y la tecnología” para considerar al impacto “como la medida de la influencia de tales logros”.

Sin embargo, Palacios (2011) indica que el hecho de que no exista una estandarización de la terminología sobre evaluación de resultados de investigación ha generado nuevas opciones para evaluar la política científico-tecnológica y el desarrollo social. De ahí que no se pueda hablar solo de impacto, sino que se deba hablar también de salidas y logros. Las salidas son los productos rutinarios de la actividad científica; se resaltan aquí las publicaciones y patentes, entre otros. Los logros versan sobre la actividad de investigación (nueva técnica, nueva teoría), y el impacto es entendido como una medida de influencia que beneficia directa o indirectamente, a través de la investigación, a la comunidad científica y a la sociedad de forma global.

Fernández (2000) define el impacto social de la ciencia y tecnología como “el resultado de la aplicación del conocimiento científico y tecnológico en la resolución de cuestiones sociales, enmarcadas en la búsqueda de satisfacción de necesidades básicas, desarrollo social, desarrollo humano o mejor calidad de vida, según el caso”. Además, plantea que el conocimiento debe ser apropiado socialmente para que el impacto exista efectivamente. El modo de apropiación social del conocimiento ha sido dejado de lado en la mayoría de las experiencias de análisis del impacto. Se cuestiona acerca de cuál es la proporción de un cambio social atribuible a los efectos de la investigación y del conocimiento científico y tecnológico, o a otros factores. En adición, un aspecto a tener en cuenta es abordado por Rodríguez (2005) quien hace mención al hecho de que bajo la noción de impacto social suelen incluirse diferentes cuestiones: impacto de las políticas de ciencia y

tecnología; impacto del conocimiento científico y tecnológico en la sociedad; e incidencia de la ciencia y la tecnología en el desarrollo social.

En su trabajo de investigación sobre la medición del impacto social de la ciencia y la tecnología Fernández (2000) toma como referente el concepto de impacto de Kostoff (1995) donde señala que:

“El impacto de la investigación es el cambio efectuado sobre la sociedad debido al producto de la investigación. La efectividad de la investigación es una medida del grado de focalización del impacto sobre las metas deseadas.”

Cabe señalar que los impactos sociales de la ciencia y tecnología pueden no ser solamente positivos, sino también tener consecuencias negativas sobre la sociedad. Entre estas, el impacto potencialmente negativo de muchas de las “nuevas tecnologías” sobre el empleo, el ambiente y la salud. Todos estos acercamientos al tema parten del hecho de que para que exista realmente un impacto social debe haber ocurrido un cambio en la sociedad, que puede ser evaluado, como consecuencia de determinado desarrollo tecnológico.

Para Solís (2010), desde una óptica metodológica, la definición de impacto social de la ciencia y la tecnología se focaliza hacia el modo de obtener mecanismos para la anticipación de resultados sociales a la hora de la toma de decisiones, y un conjunto de indicadores que justifiquen resultados globales de determinadas políticas en términos de su utilidad social.

La evaluación del impacto social comenzó desde 1970 y de acuerdo con (Vanclay, 2015), actualmente se concibe como el proceso de identificación y gestión de los temas sociales de los proyectos de desarrollo, incluyendo el involucramiento de las comunidades afectadas a través de procesos participativos de identificación, evaluación y gestión de los impactos sociales.

Indicadores de impacto de la ciencia y la tecnología

El desarrollo de indicadores adecuados para este tipo de evaluación aún se considera muy poco conceptualizado y normalizado. Muy distinto a la realidad de los indicadores para la evaluación del impacto científico y económico, es la situación del impacto social. En el caso de los dos primeros tipos de impacto, sus indicadores, en mayor o menor medida, se han validado y considerados como robustos y objetivos, y satisfacen las necesidades de los tomadores de decisiones. Sin embargo, para el caso social, cabría la siguiente interrogante (Milanés, Solís & Navarrete, 2010): ¿existen o sería realmente posible obtener indicadores para su medición con estas características?; o ¿es posible cuantificar los efectos positivos y negativos de la ciencia en el desarrollo social, o solo es posible realizar estudios cualitativos?

Respecto a los indicadores para la evaluación del impacto social de la ciencia y la tecnología, las principales propuestas se orientan, manteniendo aún el protagonismo de los indicadores de insumo, a la elaboración de estadísticas en esta misma dirección y con vista a permitir la realización de comparaciones a nivel de países y regiones. (Solís, 2010). Prima en este sentido, el enfoque de impacto económico e impacto sobre la ciencia través de los análisis de citas e indicadores relacionados con oferta y demanda científico - tecnológica. Por otro lado, se han desarrollado modelos, en torno a la evaluación de los impactos sociales desde el enfoque de la tecnología y la gestión de proyectos. Este enfoque, aunque es válido, exige un tratamiento cauteloso a la hora de desarrollar metodologías, porque podría limitar la idea fundamental entorno a impactos sociales: la apropiación social del conocimiento.

Como plantea Telpalo (2014) existen una serie de instrumentos metodológicos estandarizados que se encargan de medir el impacto social a partir de enfoques cuantitativos; estos instrumentos parten de la lógica lineal de financiación- ganancia que dan cuenta de la relación entre la inversión monetaria y el desarrollo social de un país o región. Entre los instrumentos metodológicos diseñados se pueden enunciar los siguientes:

- El factor de impacto de las revistas académicas en las bases de datos especializadas.
- Índices de citas que los autores tienen en las publicaciones más reconocidas en las principales bases de datos científicas.
- El desarrollo de patentes.
- Los niveles de certificación de los programas de posgrado.

Varios de ellos se relacionan con la bibliometría. Sin embargo, algunas de las críticas a los enfoques con clara tendencia a lo cuantitativo, es que se deja de lado o al menos no queda explícita la relevancia social.

Organismos como la OCDE han considerado el desarrollo de indicadores para la medición del impacto de la ciencia y la tecnología con la elaboración de manuales entre los que se encuentran el de la familia Frascati cuya última edición se publicó en 2015, producto del trabajo entre el grupo NESTI y la Economic Analysis and Statistics Division, de la OCDE. Esta edición reconoce la importancia de enriquecer el panorama macro de los resultados de la I+D con un mejor entendimiento de las dinámicas y vínculos a nivel micro. En consecuencia, resalta la incidencia de los micro datos relacionados a la I+D a la producción de indicadores agregados, como, por ejemplo, el impacto de la I+D en diversos agentes de la sociedad. (Guadarrama & Manzano, 2016).

Se cuenta además con el Manual de Antigua: indicadores de percepción pública de la ciencia y la tecnología, publicado en 2015. El Manual proporciona una metodología común, así como recomendaciones técnicas para recabar información sobre percepción social de la ciencia y la tecnología a través de encuestas de carácter temático general y alcance nacional a la población adulta que realizan los organismos nacionales de ciencia y tecnología de la región iberoamericana.

Las encuestas de percepción constituyen un indicador de realidades sociales y, además del valor informativo que tienen para la población general, son un buen instrumento para el ajuste de las políticas públicas. Durante los últimos años, el desarrollo de encuestas ha experimentado un sostenido crecimiento y se han realizado avances significativos en materia de armonización metodológica. Sin embargo, todavía subsisten suficientes diferencias técnicas y metodológicas que dificultan la comparabilidad más allá de tendencias generales. El Manual apunta, por lo tanto, a ofrecer ayuda técnica para la implementación de estos estudios y, al mismo tiempo, a capitalizar la discusión internacional reciente. (Polino & Castelfranchi, 2015)

En México, toma importancia la construcción de indicadores de Ciencia y Tecnología. Desde 1991, el CONACYT viene presentando su Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología en México, y desde 1996 ha dado a conocer la información referente a indicadores y estadísticas del país, así como su ubicación con respecto a otras naciones, en una publicación anual titulada Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas, que presenta tres tipos principales de indicadores: el gasto en ciencia y tecnología; el acervo de recursos humanos en ciencia y tecnología; y la producción científica y tecnológica, y su impacto económico.

Por otra parte, en coordinación con el INEGI, el CONACYT realiza estudios y encuestas, tales como: estudio sobre innovación tecnológica; Estudio sobre percepción pública de la ciencia y tecnología en México y la Encuesta Sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET), la cual es la base para el cálculo del gasto en CTI del sector productivo, cuya versión 2012, por primera vez tuvo representatividad a nivel de entidad federativa. (Dutrénit & Zúñiga-Bello, 2014).

Uno de los indicadores elaborados en el país para la medición de la CTI lo constituye el Ranking Nacional de CTI 2013. Este, además de medir las capacidades de CTI, incluye indicadores de desempeño económico y social, que permiten caracterizar las vocaciones económicas y de CTI de las entidades federativas. (Dutrénit & Zúñiga-Bello, 2014).

Para México es posible ubicar al menos 7 propuestas sobre Índices Nacionales de Innovación, y aunque utilizan diferentes técnicas estadísticas, dimensiones, componentes y/o variables (Villarreal & Santamaría, 2015), todas ellas están conceptualizadas mediante la evaluación cuantitativa de los

determinantes, es decir, intentan clasificar y caracterizar estadísticamente a los elementos constituyentes. En el **cuadro 1** se presenta el resumen de estos estudios, identificando los pilares y los indicadores que incluyen los índices analizados.

Cuadro1: Resumen de Indicadores de Ciencia y tecnología en México.

<i>Indicador/Autor</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Técnica Estadística Empleada</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Dimensiones o Componentes</i>
Índice de Economía del Conocimiento II. Fundación Este País. (2005 y 2007).	"Analizar en qué medida las entidades federales de México y el país en su conjunto cuentan con los atributos necesarios para transitar hacia una economía basada en el conocimiento y competir favorablemente en ella."	Normalización estadística sobre los valores máximos y mínimos basada en la metodología de PNUD.	15	5 dimensiones: 1) desempeño económico. 2) Marco Institucional y Orientación al Exterior 3) Sistema de Innovación Dinámico 4) Educación y Recursos Humanos Capacitados 5) Infraestructura de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
Índice Potencial de Innovación a Nivel Estatal NI. Ruiz D.C (2008).	Monitorear el potencial de innovación de las entidades federativas.	Medidas recortadas, normalizando los valores de las variables por las diferencia entre el valor máximo y el valor mínimo.	7	3 elementos: 1) Construcción de capacidades productivas. 2) Contribución del estado a la creación de insumos innovadores. 3) Redes de innovación.
Índice de Innovación Estatal II. Aregional (2010)	Clasificar a las entidades federativas de acuerdo a su nivel de innovación (media-alta innovación, media-baja innovación, baja innovación y escasa innovación)	Metodología de Normalización de European Regional Innovation Scoreboard, 2009 y componentes principales.	37	3 factores: 1) Habilitadores. 2) Actividades de las empresas. 3) Resultados e impactos.
Índice de Conocimiento II. Sánchez C y Ríos H (2011).	Medir la propensión de los estados para generar, insertar y difundir conocimiento e identificar su potencial para desarrollo económico basado en conocimiento.	Normalización sobre un puntaje de 10.	8	3 pilares: 1) Educación. 2) Innovación. 3) Tecnologías de la Información y Comunicación.

Ranking Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación II. FCCYT (2011).	Contar con una medida comparativa de la calidad y cantidad de los recursos en CTI que cada entidad federativa posee y posicionar a estas en un orden progresivo, para identificar fortalezas y áreas de oportunidad en CTI.	Normalización estadística sobre el valor promedio y ponderación consensada por los principales actores y estudiosos de la política pública de CTI en México.	43	10 componentes: 1) Inversión para el desarrollo de capital humano. 2) Infraestructura para la investigación. 3) Inversión en CTI. 4) Población con estudios profesionales de posgrado. 5) Formadores de recursos humanos. 6) Productividad innovadora. 7) Infraestructura empresarial 8) TIC's 9) Entorno Económico y social 10) Componente Institucional.
---	---	--	----	--

Fuente: Villarreal & Santamaría, (2015).

El Centro de Análisis para la Investigación en Innovación, A.C. (CAIINNO) realizó el Índice Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) 2015 (INCTI-CAIINNO 2015). Esto como respuesta a una creciente necesidad no sólo de medición e indicadores relevantes en el tema, sino también actualizados pues no existía ninguno de este tipo desde 2013. La construcción de este índice tuvo como objetivo generar una herramienta que sirviera de guía a los tomadores de decisiones, a efecto de que permite desarrollar sus políticas públicas y reformas tanto institucionales como legales. En otras palabras, que el INCTICAIINNO 2015 busca ayudar en la toma de decisiones informadas pues en ocasiones las buenas intenciones sin información, pueden generar más daños que beneficios. (Villarreal & Santamaría, 2015).

De acuerdo a Villarreal & Santamaría (2016) las áreas más recurrentes en las propuestas nacionales de indicadores de CTI lo constituyen:

1. Educación y Recursos Humanos calificados (presente en el 71 % de las propuestas)
2. Marco Institucional.
3. Tecnología de la Información y las comunicaciones. (presente en el 57% de las propuestas)

El cuadro a continuación resume las áreas recurrentes en las propuestas mexicanas.

Cuadro 2: Propuestas mexicanas sobre Índices Nacionales de Innovación y sus componentes.

	Índice de economía del conocimiento. Fundación	Índice de Potencial de Innovación a Nivel Estatal	Índice de Innovación Estatal Aregional (2010).	Índice de conocimiento Sánchez y Ríos (2011).	Índice de la Economía del Conocimiento de	Ranking Nacional de CTI/ FCCyT (2011 y	Índice Nacional de Innovación (INI) / Venture
--	--	---	--	---	---	--	---

	Este País. (2005 y 2007)	Ruiz D.C (2008)			México. ITESM (2011).	2013)	Institute (2013).
Entorno económico	X					X	
Capacidades productivas		X					
Marco Institucional	X				X	X	X
Sistema de Innovación	X				X		
Educación y Recursos Humanos Calificados	X			X	X	X	X
Infraestructura.						X	X
TIC's	X			X	X	X	
Sofisticación de Mercado							X
Sofisticación de Negocios					X		X
Contribución del estado a la creación de insumos innovadores		X					
Redes innovativas		X					
Factores Habilitadores			X				
Resultados e Impactos			X				
Innovación				X		X	
Inversión en CTI						X	
Género					X	X	
Actividades de la empresa			X			X	
Bienes y Servicios Creativos							X

Fuente: Centro de Análisis para la Investigación en Innovación (CAINNNO), 2015

Tomado de: 21° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. Mérida, Yucatán del 15 al 18 de noviembre de 2016.

A partir de este análisis se puede constatar que las actividades de las empresas quedan al margen del análisis que proponen dichos indicadores, solo es tomada en cuenta en el Ranking Nacional de CTI 2013. De igual manera ocurre con los resultados e impactos, en las propuestas actuales no se analiza dicha área para la evaluación de CTI en el país.

La Ciencia, Tecnología e Innovación en el Estado de Querétaro.

“En Querétaro reconocemos la importancia de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación como una estrategia fundamental para impulsar la competitividad en todos los sectores.” (Programa Estatal de Ciencia Tecnología e Innovación, 2010-2015).

El 30 de enero del año 2010 se expidió la Ley para el Fomento de la Investigación Científica, Tecnológica e Innovación del Estado de Querétaro, como respuesta a la necesidad de definir una política local basada en una coordinación intersecretarial que impulse la competitividad, la productividad, la generación del conocimiento, la formación de capital humano de alto nivel, la valoración y apropiación social del quehacer científico y tecnológico, así como la aplicación y transferencia del conocimiento y la innovación en sectores prioritarios para el desarrollo sustentable de la entidad.

A partir del diagnóstico realizado como parte del Programa Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación 2010-2015 para el estado de Querétaro se detectaron las siguientes problemáticas:

- Recursos humanos insuficientes para el desarrollo de la ciencia, la tecnología e innovación, que incidan en el desarrollo sustentable del estado.
- Débil apropiación, valoración e integración del conocimiento científico, como parte de la cultura general entre todos los sectores de la sociedad.
- Generación y aplicación insuficiente del conocimiento científico y tecnológico, para apoyar en la solución de problemas prioritarios del estado.
- Dependencia científica, tecnológica, comercial y económica.
- Fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas de las empresas.
- Bases mínimas de ciencia y tecnología en educación formal, para formar ciudadanos críticos, reflexivos y comprometidos con la sociedad.
- Débil valoración y falta de continuidad en el propósito de aprovechar la biodiversidad y los recursos naturales de Querétaro, para potenciarlos como un valor público que impulse el desarrollo social y económico sustentable en los 18 municipios de la entidad.

Con la finalidad de dar cumplimiento a dichas problemáticas el Estado de Querétaro se trazó los siguientes objetivos, indicadores y metas:

Objetivo general: “Impulsar la generación y aplicación del conocimiento en áreas estratégicas para el desarrollo sostenido del estado, con impacto en la formación de capital humano de alto nivel, y de una cultura científico-tecnológica en los diferentes niveles educativos y en la sociedad”.

Objetivos estratégicos:

1. Fortalecer la difusión y divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación en la sociedad queretana.

Indicadores.	Metas anuales.
--------------	----------------

4. Promover la aplicación del conocimiento científico y tecnológico a la solución de problemas específicos del sector productivo y social, que contribuyan al desarrollo sustentable del estado.

Indicadores.			Metas anuales.					
No.	Indicador.	Unidad de medida.	2010 (año base)	2011	2012	2013	2014	2015
1	Formación de redes científicas, tecnológicas y de innovación.	Número de redes constituidas.		5	5	6	6	6
2	Desarrollo de proyectos a través del Programa Bicultural de Alcance Industrial.	Proyectos apoyados.	10	14	14	15	15	15

5. Fortalecer las actividades de investigación, innovación y desarrollo tecnológico, en atención a las demandas específicas de los diferentes sectores.

Indicadores.			Metas anuales.					
No.	Indicador.	Unidad de medida.	2010 (año base)	2011	2012	2013	2014	2015
1	Demandas específicas detectadas a través del Fondo Mixto.	Número de demandas específicas atendidas.	20	20	25	25	30	30
2	Organizaciones queretanas en el Registro nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)	Número de registros.	17	20	20	20	20	20

6. Promover el aprovechamiento de la biodiversidad del estado, convirtiéndola en un capital natural que impulse el desarrollo social y económico sustentable en los municipios.

Indicadores.			Metas anuales.					
No.	Indicador.	Unidad de medida.	2010 (año base)	2011	2012	2013	2014	2015
1	Factor de atención de la población para el fortalecimiento de su conocimiento acerca de la biodiversidad del estado de Querétaro, expresado como el número de acciones o actividades en el año con respecto al año o periodo	Número absoluto de acciones o actividades realizadas o tasa anual de cambio del factor.	40 (actividades o acciones base)	42 (5%)	44 (5%)	46 (5%)	48 (5%)	50 (5%)

	anterior.							
2	Factor de avance en la gestión, conocimiento y manejo de la biodiversidad del estado de Querétaro, expresado como el número de acciones o actividades realizadas en el año con respecto al año o periodo anterior.	Número absoluto de acciones o actividades realizadas o tasa anual de cambio del factor.	10 (actividades o acciones base)	11 (10%)	12 (10%)	13 (10%)	14 (10%)	15 (10%)
3	Número de proyectos desarrollados que coadyuven al conocimiento y utilización de los recursos naturales.	Proyectos.	3	4	4	5	5	6
4	Actualización y mejoramiento del Sistema de Información Geográfica sobre los Recursos Naturales del Estado de Querétaro (SIGRNEQ).	% Actualización/mejora	20	25	25	25	30	30

Fuente: Programa Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación 2010-2015.

Estos indicadores dan una medida del impacto social de la ciencia, la tecnología y la innovación en el Estado. De igual manera constituyen una herramienta para la toma de decisiones en el establecimiento de políticas encaminadas al desarrollo social de la entidad. Cómo se reflejan estos indicadores y objetivos en empresas del sector automotriz, constituye uno de los objetivos de estudio del presente trabajo de investigación.

La industria de autopartes en Querétaro.

Dentro del sector automotriz la industria de autopartes es uno de los sectores que más aporta al PIB. De acuerdo con datos de la Industria Nacional de Autopartes (INA), durante 2014 la industria de

autopartes en México representó aproximadamente el 7% del PIB manufacturero, en tanto que el valor de la producción fue de 81,412 millones de dólares, esto significó un incremento de 5.3%, respecto al año anterior.

En el año 2015 el PIB del sector de autopartes creció 2 veces más que el PIB manufacturero (gráfico 1):

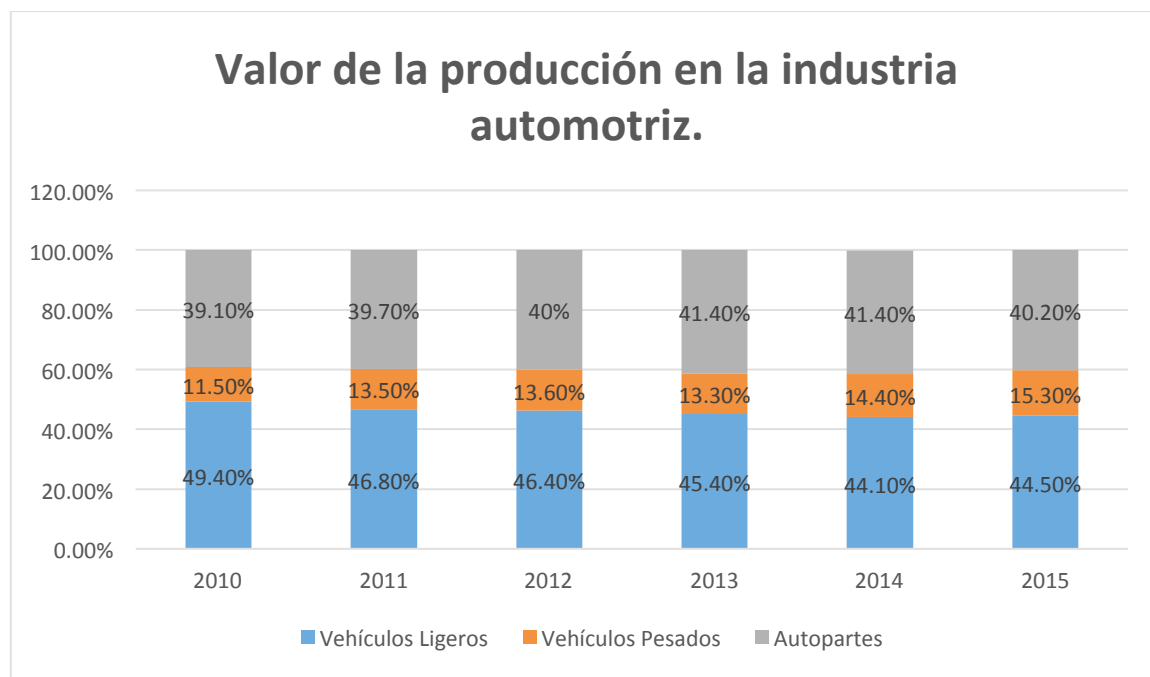


Gráfico 1: Valor de la producción en la industria automotriz.

Fuente: INA con información del INEGI. Tomado de Industria Nacional de Autopartes, A.C.

Es en el desarrollo de personal calificado, donde el presidente de la INA considera que aún se tiene mucho que hacer pues no se cuenta con la disponibilidad suficiente de mano de obra bien entrenada.

Varias son las acciones que se vienen realizando en este campo. A través del Consejo Nacional de Productividad, desde la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), se estableció un plan de trabajo con recomendaciones, matrices de compromiso e indicadores de desempeño específico para el sector de autopartes. Para temas de innovación, el Consejo Nacional de Productividad incorpora también al Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología (Conacyt), al que se le ha recomendado apoyar a los fabricantes de autopartes a través de programas como PEI, Fomix y Fordecyt, con el objetivo de incrementar el nivel de diseño e ingeniería en la manufactura a todo lo largo de la cadena de proveeduría de la industria automotriz. (Luna, 2017).

En el estado de Querétaro, la industria automotriz ha desempeñado un importante papel en la industrialización del estado, un ejemplo de esto es el establecimiento de la empresa Tremec

(Transmisiones y Equipos Mecánicos SA de CV) en 1964 en el estado y el municipio de Querétaro; cabe destacar que esta empresa es actualmente referente de desarrollo tecnológico automotor en el ámbito internacional. Asimismo, en la década de 1970, se instaló la empresa de neumáticos Uniroyal, la cual en 1990 fue adquirida por la empresa Michelin. (Banda, Gómez, & Carrión, 2016). Querétaro se ubica como la tercera entidad con mayor facturación de autopartes, por debajo de Coahuila y Nuevo León, de acuerdo con el presidente de la Industria Nacional de Autopartes, Óscar Albín Santos.

Para el año 2014 se habían establecido en el estado 130 empresas distribuidas en los 14 municipios como se muestra en el gráfico 4 a continuación. Siendo los más importantes el de Querétaro y el Marqués con un 80% de la industria del estado.

En el último trimestre de 2016, de la totalidad de la Inversión Extranjera Directa (IED), la fabricación del equipo de transporte abarcó el 61.5 por ciento; mientras que la fabricación para vehículos automotores destinó 293.5 millones de dólares, lo cual es 36.3 por ciento del total de la IED.

De acuerdo a los datos expuestos resulta importante analizar cómo se traduce todo este desarrollo económico que aporta la industria de autopartes en el estado de Querétaro en la calidad de vida de la sociedad en general.

A manera de conclusión

La evaluación del impacto de la ciencia y la tecnología en los diferentes sectores económicos es un elemento fundamental en la elaboración de políticas gubernamentales, debido a que representan el eje en que se deben direccionar la investigación, de acuerdo con las necesidades y capacidades propias de cada región, de tal manera que se desarrollen, fortalezcan y mantengan las capacidades científicas adquiridas.

Muchas de las investigaciones realizadas en los últimos años se encaminan a la medición del impacto social en el contexto del trabajo social y de aquellos proyectos de investigación tecnológica que hayan recibido fondos públicos. En el caso de la medición de los impactos sociales, hasta el momento no existen indicadores completamente normalizados.

El presente estudio se realizó una revisión bibliográfica del tema a partir de la cual se detectó la falta de investigaciones recientes sobre los impactos sociales de la ciencia y la tecnología sobre todo en el sector privado.

Así mismo, en la presente investigación se analizaron los principales indicadores de ciencia y tecnología en el país.

Como se mencionó al inicio de la presente investigación, el presente estudio es el inicio de una investigación más profunda. No obstante en futuras investigaciones se valuará la pertinencia, o no, de utilizar diferentes indicadores que permitan evaluar el impacto social de la ciencia y la tecnología en el sector automotriz en Querétaro.

Referencias

- Aguilar, P., Cruz, L., y Baltazar, A. (2014). *Articulación productiva del sector automotriz en la región centro-occidente de México con instituciones de educación superior y tecnológicas..* Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=409638644005>.
- Albornoz, M., Estébanez, M., y Alfaraz, C. (2005). Alcances y limitaciones del alcance de noción de impacto social de la ciencia y la tecnología. *Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 2, 73-95.
- Albornoz, M. (1999). *Indicadores y política científica y tecnológica*. IV Taller iberoamericano e interamericano de indicadores de ciencia y tecnología, México, RICYT.
- Alcázar, E., y Lozano, A. (2009). Desarrollo histórico de los indicadores de ciencia y tecnología, avances en América Latina y México. *Revista española de documentación científica*.
- Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) (2015). *Anuario estadístico 2014*. México, D. F.: AMIA. Recuperado de <http://www.amia.com.mx/prodtot.html>
- Banda, H., Gómez, D., y Carrión, L. A. (2016). La Industria Automotriz en el estado de Querétaro: ¿cambio estructural? *Pensamiento & Gestión*, 41, 39-59.
- Dutrénit, G., y Zúñiga, P. (2014). *Ranking nacional de ciencia tecnología e innovación. Capacidades y oportunidades de los sistemas estatales de CTI*. México: Foro consultivo científico y tecnológico.
- Estébanez, M. E. (2007): *Impacto de la ciencia y la tecnología en la sociedad actual: estrategias de medición*. Argentina: Redes.
- Estébanez, M. E. (2003). *Impacto social de la ciencia y la tecnología: estrategia para su análisis*. Recuperado de <http://www.ricyt.org>
- Fernández, E. (2000). *La medición del impacto social de la ciencia y la tecnología* (Tesis de maestría). Argentina.
- Guadarrama, V., y Manzano, F. (2016). *Indicadores de ciencia, tecnología e innovación*. México: Foro consultivo científico y tecnológico

- Hernández, R., Fernández, C., y Batista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill Education.
- Luna, D. (2017). *Positivo panorama para las autopartes mexicanas en 2017*. México: Internacional metalmecánica. Recuperado de <http://www.metalmecanica.com/temas/Positivo-panorama-para-las-autopartes-mexicanas-en-2017+117747?pagina=2>
- Milanés, Y., Solís, F. M., y Navarrete, J. (2010). Aproximaciones a la evaluación del impacto social de la ciencia, la tecnología y la innovación. *Acimed*, 21, 161-183.
- Palacios, R. (2011). *Conocimiento, innovación y desarrollo social en la integración latinoamericana: Un modelo alternativo para Venezuela*. Caracas, Venezuela: Fondo Editorial IDEA.
- Polino, C., y Castelfranchi, Y. (2015). *Manual de antigua: indicadores de percepción pública de la ciencia y la tecnología*. Buenos Aires, Argentina: Red Iberoamericana de indicadores de ciencia y tecnología (RICYT) y Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS).
- Programa Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación, Querétaro. (2010). *Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro*. Santiago de Querétaro, México.
- Secretaría de Economía. (2012). *Programa Estratégico de la Industria Automotriz 2012-2020*. México: Subsecretaría de Industria y Comercio Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología. Recuperado de http://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/peia_ok.pdf
- PROMEXICO. (2016). *Acciones y programas: Automotriz*. Recuperado de <https://www.gob.mx/promexico/acciones-y-programas/automotriz>.
- Quesada, J. A. (2016). *Innovación y empoderamiento para potenciar el desarrollo: innovar con sentido social*. DF., México: Ed. Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas (IMEF).
- Quevedo, V., Chía, J., y Rodríguez, A. (2002). Midiendo el impacto. *Ciencia, Innovación y Desarrollo*, 1-10.
- Rodríguez, A. (2005). Impacto social de la ciencia y la tecnología en Cuba: una experiencia de medición a nivel macro. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 4(2), 147-171.
- Secretaría de Economía. (2016). *Diálogos con la Industria Automotriz 2012-2018*. Recuperado de <https://www.amda.mx/images/stories/estadisticas/dialogos/Dialogos01-12-16>.
- Solís, M. (2010). Medir el impacto social de la ciencia y la tecnología: ¿viable o utópico? *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Recuperado de <http://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/opinion0077.htm>

- Telpalo, A. (2014). *Relación entre los científicos y los no científicos a partir de las políticas de Ciencia y Tecnología en México desde los indicadores sociales*. México: Editorial Jalisco.
- Vanclay, F., Esteves, A. M., Aucamp, I., y Franks, D. (2015). *Evaluación de impacto social: lineamientos para la evaluación y gestión de impactos sociales en proyectos*. Fargo, Dakota del Norte: Asociación Internacional para la Evaluación de Impactos.
- Villarreal, E., y Santamaría, E. (2015). *Índice nacional de ciencia, tecnología e innovación 2015*. CAINNO. Recuperado de <http://www.caiinno.org/wp-content/uploads/2016/01/INCTI-CAIINNO2015.pdf>

Impulso agropecuario mediante apoyos derivados de políticas públicas en cuatro países de América Latina durante 1995 a 2015

*Juan Miguel Reyes Cisneros¹
Joel Bonales Valencia²*

Resumen

Considerando el potencial agroalimentario de los países de América Latina y el Caribe, se presenta un análisis en el contexto de políticas públicas agropecuarias de cuatro países de esa región durante el periodo de 1995 a 2015 y un comparativo con los Estados Unidos y la Unión Europea, mediante el uso de los indicadores de apoyo a la agricultura de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) presentados en la base de datos “Agrimonitor” del Banco Interamericano de desarrollo (BID). México, Colombia, Brasil y Chile son los países analizados. Los resultados muestran que esta región destina mayor porcentaje del PIB a programas de apoyo al sector agropecuario que Estados Unidos y la Unión Europea; se desglosan los tipos de apoyo de acuerdo a la modalidad de transferencia y se hacen comparativos, así como correlaciones entre y con otros indicadores como el índice de producción de alimentos.

Palabras clave: apoyo, indicador, sector agropecuario, América Latina

Abstract

Considering the agro-food potential of the countries of Latin America and the Caribbean, an analysis is presented in the context of agricultural public policies of four countries of that region during the period from 1995 to 2015 and a comparison with the United States and the European Union, Through the use of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) support indicators for agriculture presented in the Agrimonitor database of the Inter-American Development Bank (IDB). Mexico, Colombia, Brazil and Chile are the countries analyzed. The results show that this region allocates a greater percentage of GDP to programs of support to the agricultural sector than the United States and the European Union; The types of support are broken down according to the mode of transfer and are made comparative, as well as correlations between and with other indicators such as the index of food production.

Key words: support, indicator, agricultural sector, Latin America

¹ Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

² Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Introducción

Se estima que América Latina y el Caribe (ALC) poseen un tercio mundial de los recursos de agua dulce y cerca del 28 % de tierras con potencial mediano a alto para la expansión sostenible de área cultivada (Deininger et al, 2011, citado por Truitt y Zeigler, 2014), además de contar con una enorme diversidad biológica, haciendo de ésta una región privilegiada con gran potencial para afrontar el reto agroalimentario mundial. Por otra parte se produce por encima del 25% de carne de vacuno y más del 20% de aves a nivel mundial, existiendo un desplazamiento paulatino de la producción cárnica del Norte hacia el Sur, principalmente a la zona de Brasil, ya que en Estados Unidos persisten los efectos de las fuertes sequías que por años azotaron el País. (CEPAL, FAO, IICA, 2015)

En otro contexto, Truitt y Zeigler (2014) mencionan que en ALC en su conjunto se refleja un aumento en la estabilidad política, económica y civil; instituciones cada vez más sólidas y la implementación de políticas sociales que favorecen a los gobiernos y sociedad civil para avanzar en su crecimiento y en la reducción de los niveles de pobreza estructural.

Teniendo como referencia la gran importancia y el potencial agroalimentario de los países de ALC, en el presente trabajo se hace un análisis en el contexto de políticas públicas agropecuarias de cuatro países de América Latina durante el periodo 1995 a 2015 y un comparativo con los Estados Unidos y la Unión Europea, mediante el uso de los indicadores de apoyo a la agricultura de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) presentados en la base de datos “Agrimonitor” del Banco Interamericano de desarrollo (BID).

El Sector Agropecuario En América Latina Y Las Políticas Públicas

Los países de ALC han realizado esfuerzos importantes para incrementar la competitividad de la agricultura y posicionarla en los mercados internacionales, buscando a la vez un desarrollo incluyente y manejo sostenido de los recursos naturales así como estrategias de adaptación al cambio climático, mediante la implementación de políticas, estrategias y programas que abarcan las áreas de equidad y aumento de ingresos de pequeños productores, productividad, competitividad y sustentabilidad ambiental (CEPAL, FAO, IICA, 2015).

Posterior a los graves efectos de la crisis económica mundial suscitada durante la década de los treinta, en América Latina el estado asume un papel regulador para posteriormente transitar a un estado desarrollista caracterizado por contar con un sector público grande que regulaba lo que se

producía, el nivel tecnológico con el que se producía e interviniendo en el mercado, hasta la crisis de 1982 que provocó un brusco debilitamiento perdiendo la capacidad de promover el desarrollo. A finales de los ochentas, ante la incapacidad de pagos de la economía mexicana y los desequilibrios derivados en la crisis de América Latina, se inició una reforma económica profunda que se extendió a la región latinoamericana provocando cambios en la manera de ver el funcionamiento del estado y generando reformas para regresar a la iniciativa privada algunas funciones que éste había internalizado. Así pues durante la década comprendida de mediados de los ochenta a mediados de los noventa, el sector público agropecuario se fue reduciendo de manera paulatina hasta el punto de la inoperatividad lo que motivó a repensar la institucionalidad del sector y en general del ámbito rural, incluyendo el aspecto ambiental. (Piñeiro et al, 1999).

Posteriormente, el incremento de la demanda alimenticia y de los precios suscitado en la década del 2000, representó un factor determinante para el diseño de políticas públicas más favorables a la agricultura, retomando mayor importancia con la crisis del mercado de granos básicos de 2007-2008, ya que se requería atender la seguridad alimentaria y financiar la balanza comercial y presupuestos de los Estados (PIADAL, 2013; Marques y Ramos, 2012, citados por Sabourin, Samper y Sotomayor, 2014). A la fecha en Latinoamérica existen diversidad de políticas y programas agropecuarios susceptibles de cambiar con rapidez, presentándose diferentes combinaciones en cada país de la región pero que se pueden caracterizar por cinco diferentes enfoques: apoyo a precios de mercado vía medidas en frontera, disminución de costos en insumos y capital, políticas mitigantes de riesgo de pérdida de ingresos, servicios de extensión a productores y activación del entorno empresarial agropecuario (Gurría, Boyce y De Salvo, 2016).

Los Indicadores De Apoyo A La Agricultura De La Organización Para La Cooperación Y El Desarrollo Económico

Ante las consecuencias del fomento de las políticas de sustitución de importaciones y el derivado proteccionismo comercial entre los países, que provocaron mayores gastos en alimentos por parte de los consumidores y el perjuicio a los productores competitivos por las barreras de los mercados internacionales, a principios de los años ochenta, países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, por sus siglas en inglés), consideraron importante intervenir para solucionar esta situación. Se decidió trabajar de manera multilateral para disminuir la protección y gradualmente lograr la liberalización del comercio. Se derivó la necesidad de establecer una base adecuada para medir las subvenciones agropecuarias y en 1987 se solicitó por parte de los países de OECD el diseño de indicadores de apoyo a la agricultura (OECD, 2016).

Teniendo como antecedente la relatoría anterior, actualmente la OECD cuenta con una metodología que mide los indicadores de apoyo a la actividad agropecuaria, con el propósito de realizar el seguimiento y evaluación de las políticas agropecuarias y la integración de una base común que facilite el diálogo entre países y contar con datos que puedan medir la efectividad de dichas políticas. De acuerdo al manual de la OECD (2016, pág. 16), el término apoyo se entiende como “transferencias brutas de parte de los consumidores y contribuyentes derivadas de políticas gubernamentales que brindan apoyo a la agricultura”. En este sentido la OECD ha diseñado indicadores de apoyo a los agricultores y que se pueden agrupar en cuatro tipos, de los cuales algunos se miden en porcentaje y otros en términos monetarios (tabla 1).

Tabla 1. Indicadores de apoyo a la agricultura de la OECD

Grupo	Nombre del indicador
Indicadores de apoyo a los productores	• Estimado de Apoyo al Productor (EAP)
	• Porcentaje de EAP (EAP %)
	• Coeficiente de Asistencia Nominal al Productor (CAN al productor)
	• Coeficiente de Protección Nominal al Productor (CPN al productor)
	• Transferencia de Productos Individuales al Productor (TPI al productor)
	• Porcentaje de Transferencia de Productos Individuales al productor (% de TPI al productor)
	• Transferencias por Grupo de Productos (TGP)
	• Todas las Transferencias de Productos (TTP)
	• Otras Transferencias a Productores (OTP)
Indicadores de apoyo a los servicios generales para la agricultura	• Estimado de Apoyo a los Servicios Generales (EASG)
	• Porcentaje de EASG (EASG %)
Indicadores de apoyo a los consumidores	• Estimado de Apoyo al Consumidor (EAC)
	• Porcentaje de EAC (EAC %)
	• Coeficiente de Asistencia Nominal al Consumidor (CAN al consumidor)
	• Coeficiente de Protección Nominal al Consumidor (CPN al consumidor)
	• Transferencia de Productos Individuales para el consumidor (TPI al consumidor)
Indicadores de apoyo total a la agricultura	• Estimado de Apoyo Total (EAT)
	• Porcentaje de EAT (EAT %)

Fuente: Elaboración propia con información de OECD (2016)

Los indicadores utilizados en el presente estudio se definen de acuerdo a la OECD (2016) de la siguiente manera:

Porcentaje de EAP (EAP %): es el EAP son las transferencias brutas anuales de parte de los consumidores y contribuyentes dirigidas a los productores agropecuarios, medidas a nivel de finca, y que surge a partir de políticas que brindan apoyo a la agricultura y en este caso se expresa como un porcentaje de los ingresos brutos de su explotación agrícola, incluido el apoyo recibido.

Porcentaje de EAC (EAC %): son las transferencias brutas anuales dirigidas a los consumidores de productos agropecuarios que surge a partir de políticas que brindan apoyo a la agricultura independientemente de la naturaleza, los objetivos o los impactos derivados de este consumo. En este caso se expresa como un porcentaje de los gastos de consumo, sin incluir las transferencias a los consumidores.

Estimado de Apoyo Total (de EAT): son las transferencias brutas anuales derivadas de políticas que brindan apoyo a la agricultura, sin incluir los ingresos presupuestarios relacionados. Además de expresarse en valor monetario se puede expresar como un porcentaje de la producción agrícola (**EAT %**) y como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) (**EAT % PIB**).

Porcentaje de EASG (EASG %): son las transferencias brutas anuales que se derivan de políticas que crean condiciones propicias para el sector agropecuario primario a través del desarrollo de productos públicos y privados, así como a través de instituciones e infraestructura, sin que modifiquen directamente los ingresos, los costos ni los gastos de consumo del productor. En este caso se expresa como un porcentaje del Estimado de Apoyo Total (EAT). De manera desagregada se manejan seis categorías en los servicios generales los cuales se manejan como un porcentaje del total de EASG: desarrollo y mantenimiento de infraestructura (Infraest), conocimiento agropecuario y sistema de innovación (Con-Inov), inspección y control (Insp-Ctrl), costos de almacenamiento público (Almacen), comercialización y promoción (Com-Prom), misceláneos o varios (Miscel).

Por otra parte se emplea el indicador valor agregado Agrícola como porcentaje del PIB para correlacionar con los indicadores de apoyo al sector, así como cuatro indicadores presentados en la base de datos del Banco Mundial, para identificar posibles impactos de las políticas agropecuarias en aspectos relacionados a la producción y cosecha:

Valor Agregado Agricultura (VA % PIB): El valor agregado es la producción neta de un sector después de sumar todos los productos y restar los insumos intermedios. Incluye la silvicultura, la caza y la pesca, además del cultivo de cosechas y la cría de animales.

Índice de Cosecha (I. COSCH): indica la producción agrícola de cada año en relación con el período base 2004-2006. Incluye todos los cultivos excepto los forrajeros.

Índice de la producción de alimentos (I. ALIMNT): abarca los productos alimentarios que se consideran comestibles y que contienen nutrientes. Se excluyen el café y el té porque, si bien son comestibles, carecen de valor nutritivo.

Índice de la producción animal (I. ALIMNT): incluye carne y leche de todos los orígenes, productos lácteos como el queso; huevos, miel, seda cruda, lana, cueros y pieles.

Así mismo se estimó la relación beneficio costo entre los indicadores EAT % PIB y VA % PIB al cual se le identifica como **BC PIB**.

Análisis De Políticas De Apoyo Al Sector Agropecuario

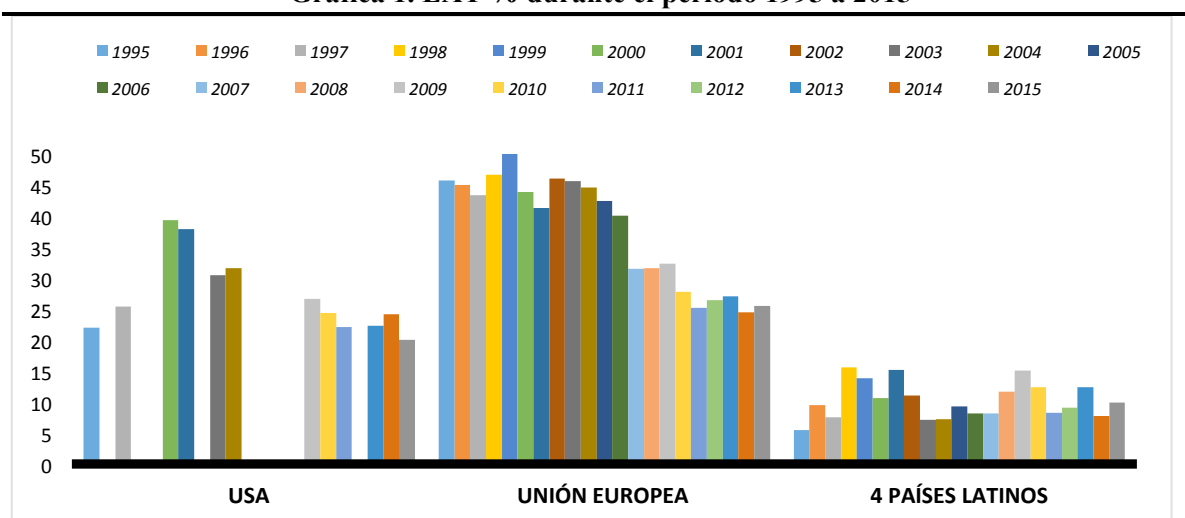
Actualmente el BID, cuenta con una base de datos abierta sobre los estimados de apoyo al productor de varios países de ALC denominada “Agrimonitor”, que constituye un sistema de monitoreo de las políticas agropecuarias de esa región. En el presente estudio se utilizó la información presentada en esta base para realizar el análisis de las políticas agropecuarias de cuatro países de América Latina (México, Colombia, Brasil y Chile) con amplia trayectoria en este tipo de políticas y que además presentan datos desde al menos el año 1995, incluyendo un comparativo con los Estados Unidos de América y la Unión Europea.

En la tabla 2 se presentan los promedios de los indicadores del periodo 1995 a 2015. Se puede apreciar que el 21% de la producción agropecuaria de Colombia corresponde al valor de los apoyos totales al sector (EAT%), contra solo el 4% en Brasil y un contrastante 39% y 17.69% para Unión Europea y USA aunque con una tendencia a la baja durante el periodo (gráfica 1). De manera similar el 18.67% y el 15.55% del valor de la producción corresponden al valor de los apoyos directos al productor (EAP%) en Colombia y México respectivamente contra solo 1.6% en Brasil y 29.14 en la Unión Europea. Esta situación refleja la alta dependencia de los apoyos agropecuarios en Colombia y los países desarrollados. Por otra parte Colombia es quien mayor porcentaje del PIB destina al sector agropecuario con 2.15% mientras que Brasil asigna solo el 0.36%, pero éste obtiene el mayor beneficio costo BC PIB de 16.39 contra el 3.67 de México que corresponde el menor de los cuatro países latinoamericanos. Comparativamente este indicador muestra la menor rentabilidad de los apoyos del sector en la Unión Europea y USA con un BC PIB de 1.81 y 1.95, respectivamente, reafirmando la ventaja competitiva que tienen los países latinoamericanos.

Tabla 2. Valores promedio de los indicadores 1995-2015

PAIS	EAT %	EAT % PIB	EAP %	EASG %	EAC %	I. COSCH	I. ALIMNT	I. P. ANIM	VA %PIB	BC PIB
México	9.27	1.09	15.55	10.11	-8.38	94.89	92.92	91.23	4.01	3.67
Colombia	21.00	2.15	18.67	10.18	-21.50	92.95	92.80	93.56	10.30	4.80
Brasil	4.00	0.36	1.60	22.11	0.83	95.02	92.70	88.40	5.93	16.39
Chile	8.52	0.46	6.28	28.19	-5.51	90.57	90.56	90.85	5.59	12.11
USA	17.69	0.61	13.74	9.33	7.07	95.18	96.58	97.20	1.19	1.95
Unión Europea	39.03	1.19	29.14	9.76	-15.76	92.84	95.03	96.85	2.14	1.81

Fuente: bases de datos de Agrimonitor y Banco Mundial

Gráfica 1. EAT % durante el periodo 1995 a 2015

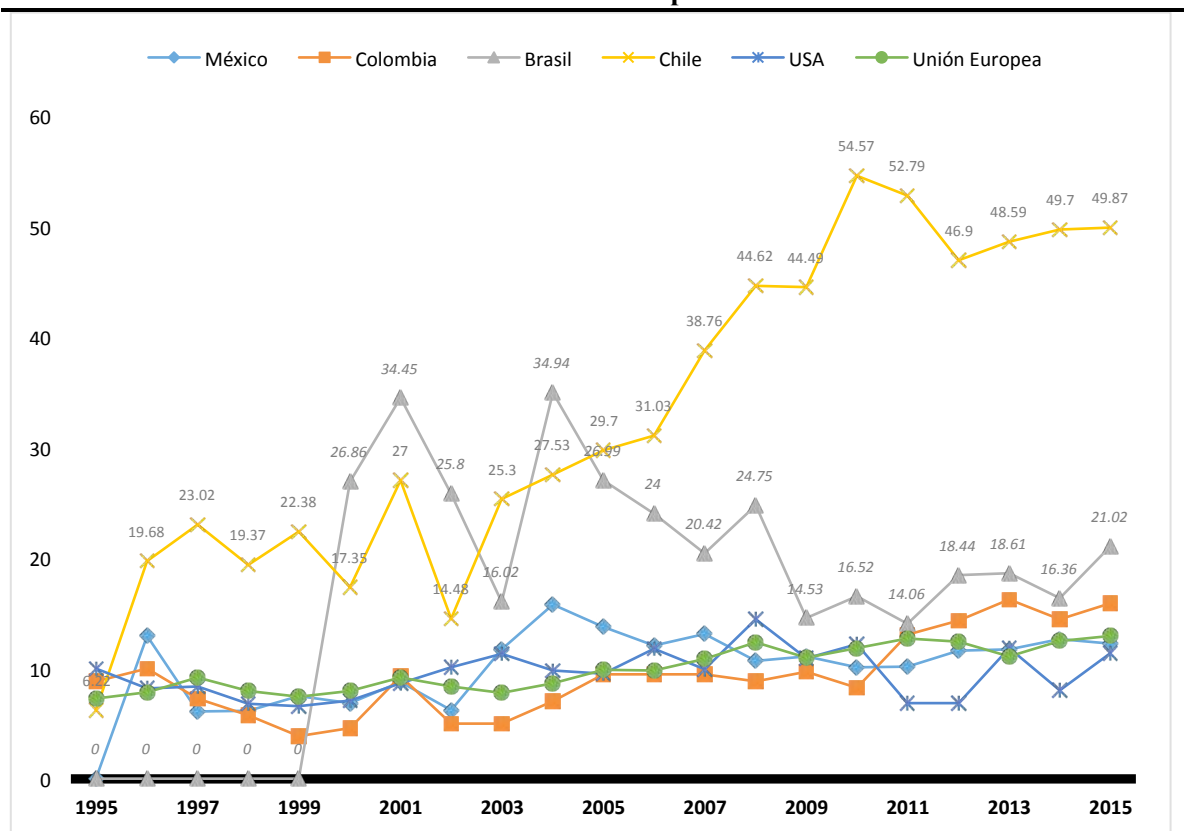
Fuente: Elaboración propia con base en datos de Agrimonitor

Referente a la composición de los apoyos al sector agropecuario, en promedio Chile destinó el 28.19% a EASG siendo el más alto del grupo de países con una marcada tendencia a la alza; le sigue Brasil con un 22.11% (se aclara que solo presenta datos de 2000 a 2015), pero con cambios muy irregulares durante el periodo y más bien con una tendencia a la baja. En este mismo indicador la Unión Europea y USA, presentan valores inferiores a los cuatro países analizados y una tendencia similar a México y Colombia sin cambios muy sustanciosos y en algunos casos ligeramente a la alza.

Con respecto al apoyo a los consumidores solo Brasil presenta un mínimo valor positivo de EAC% equivalente a 0.83%, siendo Colombia y México los que más gravan los productos agropecuarios con un valor promedio de -21.5 y -8.38 %, respectivamente, lo que significa que los consumidores pagan un precio más alto que con la ausencia de políticas y programas de apoyo al sector. Caso contrario sucede con USA ya que presenta un promedio de 7.07% de apoyo a los consumidores de

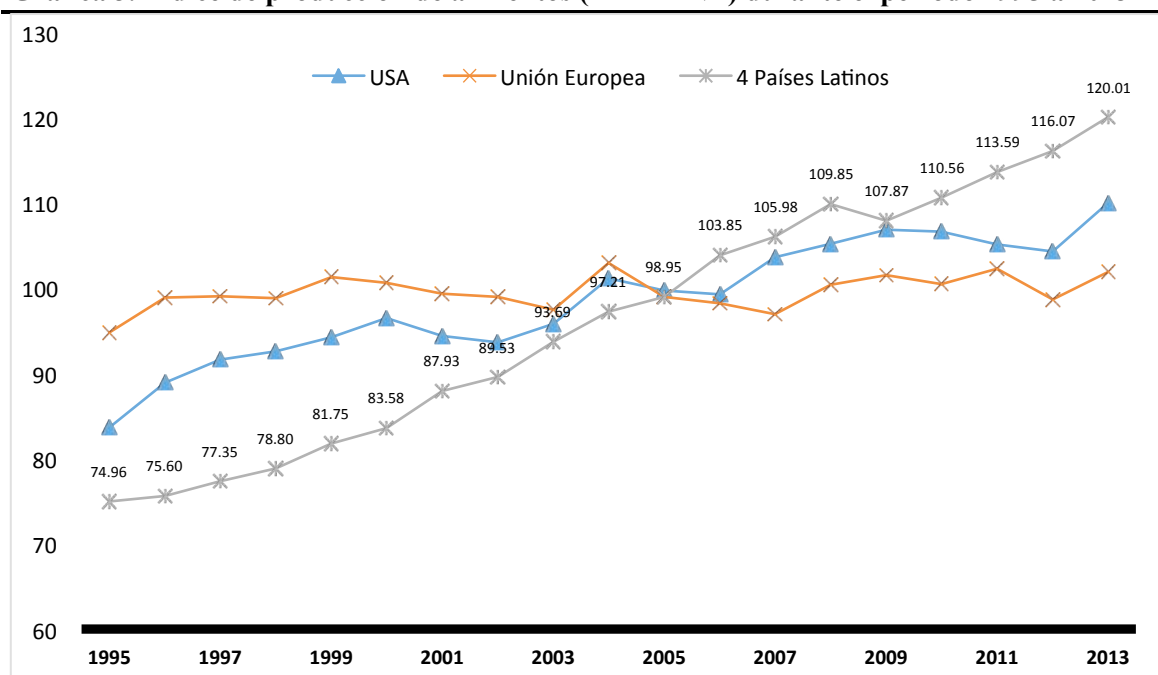
alimentos y en contraste la Unión europea grava en promedio 15.76% el consumo de productos agropecuarios.

Gráfica 2. EASG % durante el periodo 1995 a 2015



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Agrimonitor

Con respecto a los indicadores del Banco Mundial que corresponden al periodo de 1995 a 2014 (la Unión Europea solo presenta datos hasta 2013), en general los valores promedio son altos liderando Brasil y México el índice de cosecha (I COSCH) con 95.02 y 94.89, respectivamente dejando a Chile al final con 90.57; el índice de alimentación (I. ALIMNT) de los cuatro países se encuentra por debajo de USA y Unión Europea, siendo el máximo valor de 92.92 que corresponde a México y el menor de 90.56 que corresponde a Chile contra 96.58 y 95.03 respectivamente de los países referidos. Finalmente el índice de producción animal (I. P. ANIM) es liderado por Colombia con 93.56 dejando a Brasil al final con 88.40 contra 97.2 y 96.85 para USA y Unión Europea, respectivamente. Cabe aclarar que los tres indicadores se han ido incrementando en el grupo de los cuatro países latinos analizados, mientras que USA y la Unión Europea se han mantenido sin mayor cambio, de tal manera que desde 2010 en los tres indicadores éstas economías se han visto sustancialmente rebasadas por el grupo de los países latinos analizados (gráfica 3).

Gráfica 3. Índice de producción de alimentos (I ALIMNT) durante el periodo 1995 a 2013

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Banco Mundial

Profundizando más en la composición del indicador EASG%, resulta interesante analizar los promedios de las categorías que lo integran, iniciando con los apoyos al conocimiento agropecuario y sistema de innovación (Con-Inov), el cual es liderado por México que destina el 45.76% del total de EASG, por encima de USA y la Unión Europea con 30.92% y 39.40% respectivamente. A la categoría comercialización y promoción (Com-Prom) se le da poca importancia en los países latinos en comparación a USA y Unión Europea, ya que México el cual lidera este indicador con 8.48% y en el otro extremo Colombia con 0.48% contra 15.8% y 16.92% respectivamente de las dos economías referidas. Por el contrario el apoyo para el desarrollo y mantenimiento de infraestructura (Infraest), Colombia lidera con un 64.32% siendo México el que menos recursos destina con un 28.72%, pero el que más apoya a la categoría de inspección y control (Insp-Ctrl) con un 11.68% contra un 5.19 que en último lugar destina Brasil siendo este mismo el que más apoya el costo de almacenamiento público (Almacen) con una 11.52% mientras que Colombia y Chile prácticamente no apoyan esta categoría.

Tabla 3. Valores promedio desagregados de EASG 1995-2015

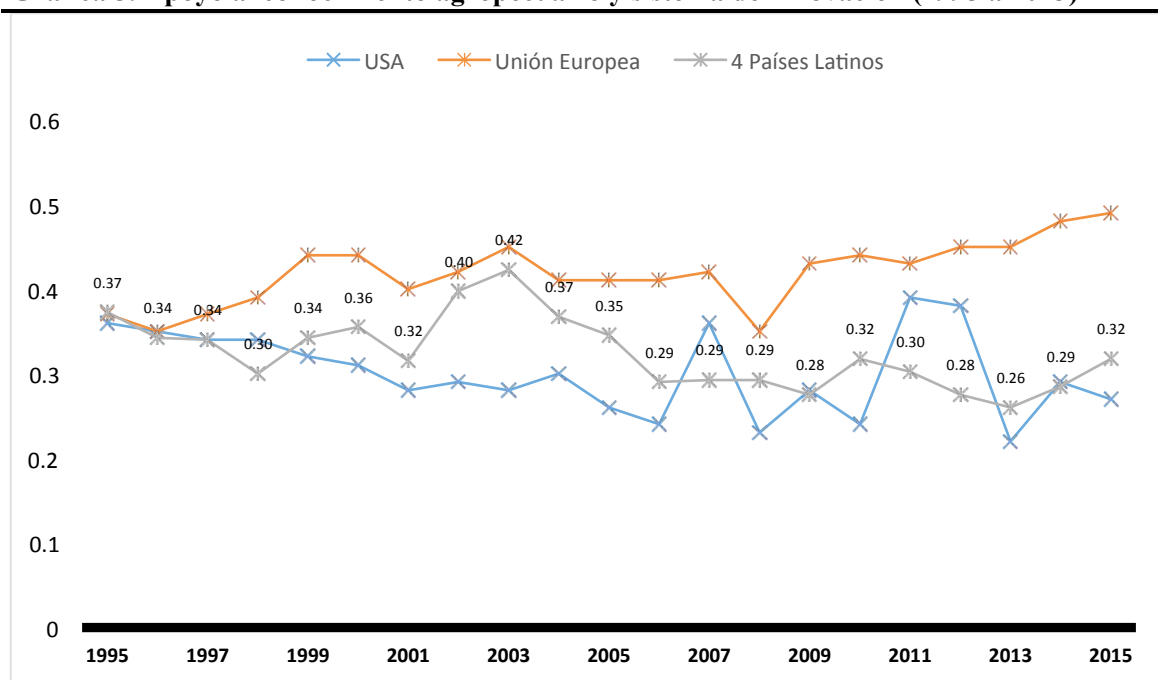
PAIS	Con-Inov	Com-Prom	Infraest	Insp-Ctrl	Almacen	Miscel
México	45.76	8.48	28.72	11.68	7.96	-

Colombia	29.00	0.48	64.32	6.16	-	0.08
Brasil	25.29	2.48	55.24	5.19	11.52	0.14
Chile	31.64	5.96	53.16	8.84	-	0.72
USA	30.92	15.80	11.48	12.48	1.28	27.44
Unión Europea	39.40	16.92	25.92	4.36	12.00	1.32

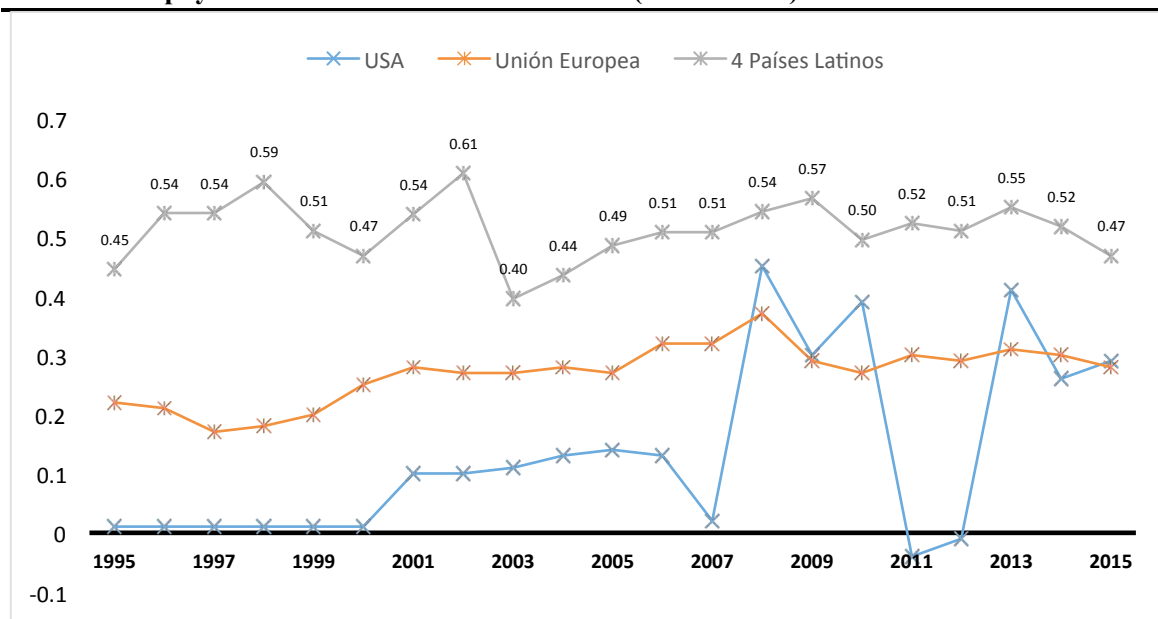
Fuente: Elaboración propia con base en datos de Agrimonitor

En cuanto a las tendencias de las categorías del indicador EASG, en su conjunto en los cuatro países la categoría conocimiento e innovación ha ido disminuyendo ligeramente, mientras que en la Unión Europea ha crecido, al igual que la categoría de inspección y control que también vienen incrementando en los países latinos y durante los últimos 5 años se le ha dado más importancia en USA. El apoyo a la infraestructura en los países ha disminuido ligeramente durante el periodo y actualmente presenta tendencias a la baja; en cuanto al apoyo a la comercialización y promoción éste tuvo su auge en el grupo de países latinos durante el periodo de 2000 a 2006 aunque en 2014 comienza a crecer nuevamente; el apoyo de almacenamiento público ha crecido ligeramente en América mientras que en la Unión Europea y USA, tiende a desaparecer.

Gráfica 5. Apoyo al conocimiento agropecuario y sistema de innovación (1995 a 2013)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Agrimonitor

Gráfica 6. Apoyo al desarrollo de infraestructura (1995 a 2013)

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Agrimonitor

Con los promedios del periodo de los indicadores correspondientes a los cuatro países latinoamericanos así como USA y la Unión Europea, se obtuvieron los coeficientes de correlación de Pearson con el programa estadístico SPSS, con el propósito de identificar la relación entre los indicadores utilizados (tabla 4). Aunque para el análisis los datos representan pocos grados de libertad, si fue posible obtener información interesante.

Existe muy alta correlación positiva (.927) significativa entre EAT% y EAP%, lo que indica que del estimado de apoyo total la mayor parte corresponde a los apoyos directos al productor. Así mismo resulta alta correlación negativa (-.853) entre el EAT % PIB y el EAC %, es decir entre mayor sea el porcentaje del PIB destinado a apoyos agropecuarios menor beneficio habrá para el consumidor. Interesante resulta la correlación alta y negativa entre el EAP % y la relación BC PIB (-.851), es decir entre más apoyo directo se entregue al productor menor será la rentabilidad del programa o política, por el contrario entre mayor apoyo se otorgue a través de los servicios generales (correlación 0.882) mayor será la rentabilidad del programa.

Siguiendo con las categorías de los servicios generales, existe una correlación significativa muy alta y negativa (-0.918) entre el VA %PIB y la categoría Com-Prom, lo que significa que el apoyo en comercialización y promoción afecta de manera negativa la recuperación de la inversión ejercida por la política agropecuaria, por el contrario el apoyo en infraestructura (Infraest), favorece la recuperación con un coeficiente de correlación de 0.924.

Por otra parte el EAT% y el índice de producción animal (I. P. ANIM) presentan correlación alta y positiva, es decir entre más apoyos se proporcionen al sector mayor será la producción animal, dando cuenta de que la producción pecuaria depende en gran medida de los apoyos, presentando además una correlación negativa con la relación BC PIB, lo que significa que la producción pecuaria no favorece la rentabilidad de las políticas de apoyo.

Tabla 4. Coeficiente de correlación de Pearson para los indicadores

PAIS	EAT %	EAT % PIB	EAP %	EASG %	EAC %	VA %PIB	BC PIB	Con-Inov	Com-Prom	Infraest	Insp-Ctrl	Almacen	Miscel	I. COSCH	I. ALIMNT	I. P. ANIM
EAT %	1	.490	.927**	-.592	-.520	-.263	.698	.268	.598	-.347	-.421	.164	.064	-.184	.548	.817*
EAT % PIB	.490	1	.641	-.607	.853*	.556	.529	.168	-.241	.271	-.246	-.221	-.282	-.111	.046	.315
EAP %	.927**	.641	1	-.758	-.621	-.223	.851*	.544	.547	-.397	-.207	.140	-.008	-.082	.503	.770
EASG %	-.592	-.607	-.758	1	.276	.228	.882*	-.435	-.428	.541	-.138	-.086	-.325	-.517	-.748	-.693
EAC %	-.520	.853*	-.621	.276	1	-.563	.290	-.261	.270	-.445	.502	-.004	.664	.454	.275	-.106
VA %PIB	-.263	.556	-.223	.228	-.563	1	.380	-.414	-.918**	.924**	-.359	-.318	-.572	-.308	-.640	-.487
BC PIB	-.698	-.529	.851*	.882*	.290	.380	1	-.589	-.638	.658	-.295	.145	-.397	-.166	-.675	-.855*
Con-Inov	.268	.168	.544	-.435	-.261	-.414	.589	1	.446	-.507	.382	.252	-.166	.050	.099	.213
Com-Prom	.598	-.241	.547	-.428	.270	-.918**	.638	.446	1	-.915*	.225	.186	.569	.134	.742	.772
Infraest	-.347	.271	-.397	.541	-.445	.924**	.658	-.507	-.915*	1	-.507	-.156	-.691	-.446	-.794	-.662
Insp-Ctrl	-.421	-.246	-.207	-.138	.502	-.359	.295	.382	.225	-.507	1	-.465	.549	.268	.129	.078
Almacen	.164	-.221	.140	-.086	-.004	-.318	.145	.252	.186	-.156	-.465	1	-.379	.390	.154	-.189
Miscel	.064	-.282	-.008	-.325	.664	-.572	.397	-.166	.569	-.691	.549	-.379	1	.403	.736	.601
I. COSCH	-.184	-.111	-.082	-.517	.454	-.308	.166	.050	.134	-.446	.268	.390	.403	1	.590	.033
I. ALIMNT	.548	.046	.503	-.748	.275	-.640	.675	.099	.742	-.794	.129	.154	.736	.590	1	.802
I. P. ANIM	.817*	.315	.770	-.693	-.106	-.487	.855*	.213	.772	-.662	.078	-.189	.601	.033	.802	1

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Agrimonitor y Banco Mundial

Conclusiones

Con base en los resultados obtenidos se concluye lo siguiente:

El promedio de apoyo al sector agropecuario como porcentaje del PIB para los cuatro países latinoamericanos analizados, ha venido disminuyendo desde el año 1998, siendo Colombia el que mayor porcentaje le ha destinado, equivalente al 2.15% del PIB en promedio para el periodo 1995 a 2015.

Colombia y México son los países que más subsidian al sector agropecuario en relación al valor de su producción y Brasil el que menos. En cuanto a la composición de los apoyos, Chile ha destinado el 28.19% anual en promedio a la prestación de servicios generales reportando en el 2010 hasta el 54.57% del total de apoyos. México es el país con el mayor promedio anual de inversión en

conocimiento e innovación agropecuaria equivalente al 45.78%, mientras que Colombia destina el 64.32% a fomento de la infraestructura y solo 0.48% a los servicios de comercialización y promoción. México también es el que destina mayor porcentaje a inspección y control con un promedio de 11.68% similar al 12.48% que destina la Unión Europea, pudiendo ser este un indicador del nivel de comercio exterior de productos agropecuarios.

La mayor rentabilidad de los apoyos se ha dado en mayor medida en Brasil y Chile quedando México como el menos rentable de los cuatro, pero todos sustancialmente por encima de la Unión Europea y USA, situación que en parte se debe a la disponibilidad de recursos naturales y que representan una ventaja competitiva que se debe de aprovechar óptimamente.

Las políticas de apoyo al sector han afectado positivamente a los índices de producción de alimentos en general incluyendo la producción pecuaria y el índice de cosecha, favoreciendo de esta manera la disponibilidad de alimentos y el fomento a la seguridad alimentaria.

Es recomendable que se diseñen políticas agropecuarias basadas en datos para poder lograr mejores resultados, los cuales en el presente estudio sugieren una tendencia a la disminución de los apoyos directos a los productores al correlacionarse de manera negativa con la rentabilidad de los programas y por el contrario incrementar apoyos a través de servicios generales pues resulta con una alta correlación positiva con la rentabilidad de los apoyos.

Referencias

- Banco Interamericano de Desarrollo. *Base de datos: Agrimonitor*. Recuperado de <http://agrimonitor.iadb.org/es/inicio>
- Banco Mundial. *Indicadores*. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador>
- CEPAL, FAO., e IICA. (2015). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2015-2016*. San José: IICA
Recuperado de <http://www.iica.int/sites/default/files/publications/files/2015/b3695e.pdf>
- Gurria, M., Boyce, R., y De Salvo, C. P. (2016). *Revisión de las políticas de apoyo agrícolas en América Latina y el Caribe. Nota Técnica No. IDB-TN-1092*. Washington, D. C.: División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres, Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7825/Revision-de-las-politicas-de-apoyo-agricolas-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf?sequence=4>

- OECD. (2016). *Trade and Agriculture Directorate, OECD's producer support estimate and related indicators of agricultural support, Concepts, Calculations, Interpretation and Use (The PSE Manual)*. París: OECD. Recuperado de <http://www.oecd.org/tad/agricultural-policies/psemanual.htm>
- Piñeiro, M., Martínez, R., Trigo, E., Torres, F., Manciana, E., y Echeverría, R. (1999). *La institucionalidad en el sector agropecuario de América Latina Evaluación y propuestas para una reforma institucional. Serie de informes técnicos del Departamento de Desarrollo Sostenible*. Washington, D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <http://www.iadb.org/wmsfiles/products/publications/documents/823499.pdf>
- Sabourin, E., Samper, M., y Sotomayor, O. (2014). *Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe, Balance, desafíos y perspectivas*. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/AGRO_Noticias/smart_territories/docs/PoliticaPublicasAgriculturales.pdf
- Truitt, G., y Zeigler, M. (2014). *La próxima despensa global: cómo América Latina puede alimentar al mundo: un llamado a la acción para afrontar desafíos y generar soluciones*. Washington, D. C.: Monografía del BID. Recuperado de <https://publications.iadb.org>

Uso de SERVQUAL para medir la calidad en el servicio y potenciar la competitividad en micronegocios de artesanías: Caso Dzityá.

Marbella Guatzozón Maldonado¹
*Dra. Ana María Canto Esquivel**
*Dra. María Antonia Morales González***

Resumen

Los micronegocios dentro de la economía mexicana y particularmente en el Estado de Yucatán son cruciales para el desarrollo. Sin embargo, éstos se enfrentan cada vez con mayores dificultades que complican su permanencia en el mercado y provocan su cierre. Por ello, se ha empleado la calidad en el servicio como herramienta para potencializar la competitividad. El presente estudio analiza específicamente a micronegocios de artesanías de la comisaría de Dzityá, Yucatán. La metodología es de enfoque cuantitativo, no experimental, de corte transversal y descriptiva, determinando diferencias entre expectativas y percepciones de los clientes con base en la calidad en el servicio de 10 micronegocios, localizados en un estudio de campo, aplicando una adaptación del instrumento SERVQUAL de Zeithaml, Parasuraman y Berry (1993), con escala Likert. Finalmente, se discute la calidad en el servicio de los micronegocios como estrategia para la estabilidad y la mejora continua, convirtiéndola en una ventaja competitiva.

Palabras Claves: Competitividad, SERVQUAL, Calidad en el Servicio, artesanías, micronegocios.

Abstract

The Micronegocios are crucial for the development of the country and particularly the state of Yucatan and because of the changing markets that surround them, they are facing increasing difficulties, complicating their permanence in the market and causing the closure of these markets. For this reason, quality in the service has been used as a tool to enhance their competitiveness. The present study specifically analyzes the micronegocios case of handicrafts of the Dzityá, Yucatan. The methodology used is of approach quantitative, non-experimental, cross-sectional and descriptive, determining differences between expectations and perceptions based on the service quality of 10 micronegocios located in a field study, applying an instrument adaptation SERVQUAL of Zeithaml, Parasuraman and Berry (1993), with Likert scale. Finally, the quality of the micronegocios service is discussed as a strategy for stability and continuous improvement, making it a competitive advantage.

Keywords: competitiveness, SERVQUAL, Quality in the Service, handicrafts, micronegocios.

¹ ** Instituto Tecnológico de Mérida

Introducción

Desde hace ya bastantes años el tema de la calidad ha adquirido un fuerte protagonismo, tanto desde el punto de vista académico como práctico. La calidad ahora es considerada por las empresas industriales y empresas de servicios, como una herramienta estratégica para poder sobrevivir en el mercado, y en entornos competitivos (Setó, 2004). Sin embargo, es necesario realizar los esfuerzos suficientes para poder convertirla en una fuente de ventaja competitiva.

El servicio es una acción que es de utilidad para la satisfacción de alguna necesidad de los clientes. El servicio genera experiencia psicológica en el cliente según la manera como el proveedor del servicio proporciona éste (Muller, 1999). Algo importante es que los servicios son diferentes de los bienes tangibles, tanto en la forma en que son producidos, como en la forma en que son consumidos o evaluados. En la compra de un servicio se establece una relación comercial peculiar, muy diferente de la que se establece cuando se adquiere un bien físico o tangible. En este último caso, la secuencia que se establece generalmente es la siguiente: 1) el producto es fabricado, 2) el producto es comprado, y 3) el producto es consumido. Mientras que en el caso de un servicio dicha secuencia cambia sustancialmente: 1) el servicio es adquirido y 2) el servicio es producido y consumido simultáneamente (Setó, 2004).

En la actualidad la calidad del servicio al cliente es considerada una variable de gran importancia no solo para las empresas de producción sino también para las empresas de servicio, es decir, las empresas que ofrecen productos intangibles de consumo inmediato (Morillo, 2006). La calidad en servicio no solo depende de lo que el prestador de servicios pueda ofrecer sino que también depende de lo que el cliente perciba al momento de recibir el servicio. Estas percepciones son influenciadas por las expectativas que tenga el cliente respecto al servicio, las cuales construye con base en sus necesidades personales y experiencias pasadas, entre otros factores (Ramírez, 2013). Es por ello que la calidad en el servicio se ha vuelto importante, ya que la economía global se convirtió en una economía de servicios donde la participación del sector servicios es elevada y genera nueve de cada diez nuevos empleos que crea la economía (Zeithaml, Parasuraman y Berry, 1993).

Las MiPyME se han constituido en uno de los sectores productivos más significativos para la economía de México, debido a su contribución al crecimiento económico y la generación de riqueza (Sánchez, y otros, 2013). En México, estas unidades económicas se han caracterizado por potenciar su desarrollo y convertirse en grandes creadoras de empleo, no obstante su estructura empresarial es endeble y su operación carece de herramientas administrativas y gerenciales que faciliten su desempeño y que les permita aumentar su nivel de productividad. Asimismo, las MiPyME adolecen de las limitaciones técnicas y competitivas que imponen las

escalas de producción y el desarrollo de bienes o servicios poco atractivos para las necesidades del entorno (Sánchez, y otros, 2013).

Por su tamaño reducido las MiPyME tienen un contacto más directo y continuo con sus clientes, lo que facilita el entendimiento de sus necesidades y la posibilidad de brindarles un mejor servicio. Esta proximidad también es palpable en las funciones que realizan sus empleados, ya que en ocasiones no hay una adecuada separación de actividades y un mismo empleado puede realizar diversas funciones que le permiten tener un conocimiento integral tanto del negocio como de las necesidades de los clientes. Los micronegocios constituyen en cualquier país, un grupo predominante de empresas, y esto representa un porcentaje elevado, contribuyendo significativamente a la creación de empleos, a la generación de riquezas y que además satisfacen necesidades en ciertos mercados que para las grandes empresas son poco atractivos. Según Muller (1999). La calidad en el servicio no se mide estadísticamente, no se controla y no se mejora, no se tiene la cultura de invertir en la calidad; hay una alta rotación del personal; sus programas de calidad son eso y no cambios culturales; y no hay conciencia de que la competencia actual es en la calidad en el servicio. En la medida que un micronegocio cumpla con las expectativas de sus clientes este tendrá éxito en el mercado en el que se encuentre, y si además se mantiene constante, tendrá asegurados su supervivencia y crecimiento.

Los negocios más pequeños en este caso los micronegocios, son los que presentan mayores cambios, los que se enfrentan con mayores dificultades para sobrevivir y por lo tanto cierran definitivamente. Debido a que son afectados por los mercados cambiantes que se encuentran a su alrededor, los micronegocios requieren de estrategias competitivas que a muchos les falta desarrollar, tener éstas puede ser la diferencia, permitiendo así que sean exitosas en los mercados más exigentes.

Los micronegocios de la comisaría de Dzityá del municipio de Mérida en el estado de Yucatán, no son ajenos a estas afectaciones de los mercados cambiantes. En particular el presente estudio se enfoca a los micronegocios de artesanías ofreciéndoles beneficios para desarrollarse en el mercado y que sean suficientemente competentes. Las necesidades de los micronegocios de artesanías de madera son varias, ya que por su ubicación cerca de la ciudad de Mérida y debido a su crecimiento constante tienen más competidores como las mueblerías, tiendas de decoración y hasta las mismas carpinterías. Esto hace que tengan que competir en mercados más complejos y cambiantes. De ahí la importancia de que estos micronegocios de la comisaría de Dzityá, en Yucatán tengan una ventaja competitiva que resalte en el mercado.

Estas circunstancias causan la disminución en las ventas y el posterior cierre de estos micronegocios, afectando a las familias, al crecimiento de la tasa de desempleo, a la economía y al desarrollo de la comisaría. Estos micronegocios de artesanías de madera necesitan ventajas

competitivas que les permita distinguirse de su competencia y atraer más clientes, como ofrecer calidad en el servicio dándoles prioridad a los clientes para lograr su satisfacción y tener su fidelidad al micronegocio.

En el presente trabajo se analizaron las expectativas y percepciones de la calidad en el servicio de los clientes de los micronegocios de artesanías en Dzityá, con él se pretende definir qué factores consideran los usuarios determinantes en un servicio de calidad y así enfocarse en la mejora continua de dicha calidad en el servicio, además de impulsar a otros micronegocios a mantener sus ventajas competitivas para alcanzar, sostener y mejorar su posición en el entorno y dirigir esfuerzos al logro de la satisfacción del usuario.

Antecedentes Teóricos

Calidad

El concepto de Calidad a lo largo del tiempo ha ido evolucionando al mismo tiempo que las técnicas del management (Pérez, 1994). Para responder a los retos que plantea el entorno competitivo actual, se está revelando como la forma adecuada de management, adoptar un sistema de dirección estratégica con una fuerte orientación hacia la gestión de la calidad. Un sistema de gestión de la calidad correctamente implantado asegura que todas las actividades empresariales van dirigidas hacia la satisfacción plena del cliente como primer y principal objetivo corporativo. La calidad es el ‘valor’ que el cliente recibe del producto o del servicio sin ninguna relación directa con el costo de producirlo o suministrarlo. En función de ese ‘valor’, todo cliente asigna un precio a la satisfacción de su necesidad (Pérez, 1994).

El conocer los diferentes conceptos y la evolución de los enfoques de calidad permite entender sus diferentes definiciones, que van desde calidad general hasta el control de la calidad, aseguramiento de la calidad, administración por calidad total, calidad de Seis Sigma, ISO 9000, entre otros. Cantú (2011) menciona que el concepto de calidad ha transitado por diversas etapas: 1) Etapa de inspección, 2) Control estadístico del proceso (década de los treinta), 3) Era del aseguramiento de calidad (década de los cincuenta), 4) Era de la administración estratégica (década de los noventa) y 5) Era de la innovación y tecnología.

Según Trujillo, Carrete, Vera y García (2011), el concepto de calidad se refiere a la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor; pero en el ambiente de negocios se ha definido como el cumplimiento de las especificaciones o hacer las cosas bien a la primera. Se pueden identificar al menos tres puntos de vista para definir la calidad: 1) Como el establecimiento de una especificación o estándar, es decir, se especifica el diseño básico del producto o del servicio y la calidad se representa cumpliendo con esa especificación; 2) Como una percepción, no hay medida absoluta de calidad, sino que es particular de cada individuo, y

3) Como absoluto, es una idea que aún es un debate, puesto que se refiere a que un trabajo particular es de calidad debido a algún aspecto indefinible pero identificable de su naturaleza.

Exponentes de la calidad como Philip B. Crosby, W. Edwards Deming, Joseph M. Juran, son las figuras más señeras y reconocidas en esta área del dominio de la calidad en el ámbito empresarial (Larrea, 1991). Crosby (1989) rechaza los niveles estadísticos de la calidad aceptable, ya que en su gran aportación de cero defectos pone énfasis en hacer las cosas bien a la primera. Se trata de mentalizar a todos los que intervienen en el proceso productivo para conseguir que las cosas se hagan siempre con absoluta perfección (Carro y González, 2012).

Deming (1986) define la calidad como previsible de uniformidad y confiabilidad a bajo costo y adecuado para el mercado, menciona que la calidad tiene escalas y que se debe usar las estadísticas para medir el desempeño de todas las áreas. Juran (1996) crea la conciencia de la crisis de la calidad. Establece un nuevo enfoque de la planificación de la calidad. Suministra formación sobre como planificar la calidad, utilizando el nuevo enfoque, asistir al personal de la empresa para volver a planificar aquellos procesos insistentes que tienen deficiencias de calidad que no son aceptables, en asistir al personal de la empresa para utilizar el dominio que resulte en la planificación de la calidad de forma que se evite problemas crónicos nuevos (Cubillos y Rozo, 2009). Unos de los aportes clave de Juran es lo que se conoce como la trilogía de la calidad, que es un esquema de administración funcional cruzada, que se compone de tres procesos administrativos: Planear, controlar y mejorar; el principio de Pareto y la teoría de la administración (Juran, 1996).

Servicio

Según Larrea (1991), el servicio se define como el cambio que una unidad productiva origina en la condición de una persona o de un bien perteneciente a ésta. Según esto la diferencia básica en la producción de un servicio frente a la de un bien físico, radicaría en el hecho de que la unidad productiva actúa directamente sobre bienes que ya pertenecen al consumidor de servicio.

Las características diferenciadoras de los productos tangibles y los servicios son diferentes en la determinación de la calidad en el servicio. Así que no se pueden evaluar del mismo modo los servicios y los productos tangibles. A continuación se presentan las características de manera más detallada según Zeithmal, Parasuraman y Berry (1993): 1) La intangibilidad: La mayoría de los servicios son intangibles. No son objetos, más bien son resultados ya que muchos servicios no pueden ser verificados por el consumidor antes de su compra para asegurarse de su calidad, ni tampoco se pueden dar las especificaciones uniformes de calidad propias de los bienes. 2) La heterogeneidad: Los servicios son heterogéneos en el sentido de que los resultados de su prestación pueden ser muy variables de productor a productor, de cliente a cliente, de día a día. Por tanto, es difícil asegurar una calidad uniforme. 3) La inseparabilidad: En muchos servicios,

la producción y el consumo son indisociables. En servicios intensivos en capital humano, a menudo tiene lugar una interacción entre el cliente y la persona de contacto de la empresa de servicios.

Para Kotler y Armstrong (2012), “los servicios son una forma de producto que consisten en actividades, beneficios o satisfacciones que se ofrecen a la venta y que son básicamente intangibles y no redundan en la propiedad de algo” (p. 6). Según Lovelock y Wirtz (2009), “son actividades económicas que se ofrecen de una parte a otra. A cambio de su dinero, tiempo y esfuerzo, los clientes de servicios esperan obtener valor al acceder a bienes, trabajo, habilidades profesionales, instalaciones, redes y sistemas; sin embargo, por lo general no adquieren la propiedad de cualquiera de los elementos físicos involucrados” (p. 15). Trujillo, Carrete, Vera y García (2011), definen los servicios como: “cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra, y que es esencialmente intangible y no resulta de la propiedad de algo, pudiendo estar o no asociada a un producto físico” (p. 26).

Calidad en el Servicio

De una manera particular, la calidad en el servicio al cliente debe ser considerada como uno de los aspectos más importantes de la calidad empresarial (Pérez, 1994), ya que es una herramienta para tener una ventaja competitiva en los mercados.

En la actualidad, la alta dirección de las empresas considera la tarea de mejorar la calidad de los productos y servicios como la prioridad número uno. A las empresas no les queda otra opción que aceptar la Gestión Total de la Calidad (GTC) si quieren competir de forma rentable (Publicaciones Vértices S.L., 2008). La motivación del cliente es lo que determina la calidad del servicio ya que es frecuente encontrar que las empresas intentan juzgar la motivación del cliente sin basarse en estudios de investigación y no se preocupan por las motivaciones reales de la compra; solo se centran en los aspectos técnicos de los productos y en su rendimiento, estableciendo así políticas inadecuadas de calidad de servicios. Como la producción y el consumo del servicio son simultáneos, su calidad no depende sólo de quien lo presta, el cliente influye directamente en la prestación del servicio. Para gestionar y controlar la calidad del servicio, resulta fundamental separar los elementos del mismo que están fuera del alcance del cliente de aquellos que no lo están, puesto que se puede llegar a dominar la calidad de los primeros tratándolos de la mejor manera posible (Publicaciones Vértices S.L., 2008).

La calidad en el servicio no debe reducirse a la amabilidad y la gentileza proporcionada por el interlocutor, sino presentar al cliente numerosas opciones apropiadas a sus necesidades. Entre más se conozca el sector en el cual se quiere enfocar la empresa, el grado de comprensión de sus expectativas y sus percepciones será mayor teniendo como consecuencia un servicio de alta

calidad ofrecido a los clientes, ya que se debe dar lo mejor y hacerlo bien a la primera (Zeithaml, Parasuraman y Berry, 1993).

Para Munch (1998) la calidad en el servicio es una cultura que implica un cambio de actitudes, mentalidad y estructura para ejercer valores perdurables y establecer un compromiso para con los clientes y la sociedad; mientras que para Atencio y González (2007), es “la percepción que tiene un cliente acerca de la correspondencia entre el desempeño y la expectativa relacionadas con el conjunto de elementos secundarios, cuantitativos, cualitativos, de un producto o servicio” (p.174). Por ello es que estas autoras afirman que la calidad del servicio es un concepto multidimensional, pues las expectativas y necesidades de los consumidores son múltiples y diversas. Betancourt y Mayo (2010) lo conciben como un proceso mediante el cual se reflejan los diferentes elementos que intervienen en el servicio en forma de imágenes concretas manifestadas a través de juicios del consumidor, quien no solo valora la calidad de un servicio por su producto final, sino que también tiene en cuenta el proceso de recepción del servicio (interés, simpatía, trato amistoso, etc.).

Modelo SERVQUAL

Para estudiar la calidad del servicio es útil distinguir entre los modelos conceptuales de calidad de los servicios donde se analiza a nivel teórico este concepto, y los instrumentos de medición donde se desarrollan escalas que permiten aplicar de una manera práctica los razonamientos teóricos. El modelo SERVQUAL y el instrumento de medida desarrollado, han dado lugar a numerosos trabajos empíricos que han sido validados y contrastados en diversas ocasiones, en tanto no resulta rígido e inalterable, puede ser ajustable a las necesidades del sector como de la propia organización donde se aplica (Pascual, 2004).

Es necesario saber que hay dimensiones del modelo que en este caso son dos (Wigodski, 2003):

- 1) *Percepción de las necesidades del cliente*: El cliente tiene ciertas necesidades reales, de las cuales a veces él mismo no es consciente. Estas necesidades son percibidas por el sistema para la posterior realización del servicio. Algunos sistemas logran identificar las necesidades reales del cliente, mientras que otros solo perciben las necesidades de las cuales el cliente es consciente.
- 2) *Expectativas del cliente*: Aquí se define lo que espera el cliente del servicio, esta expectativa se va conformando por comunicación de boca a oído, información externa, experiencias pasadas y por sus necesidades conscientes.

Para evaluar la calidad percibida se plantean 5 dimensiones generales y definen que dicha percepción es consecuencia de la diferencia para el consumidor entre lo esperado y lo percibido. A través de procedimientos estadísticos, agrupan variables y permiten generalizar de mejor forma el modelo, logrando así una mayor representatividad como se muestra en la figura 1.

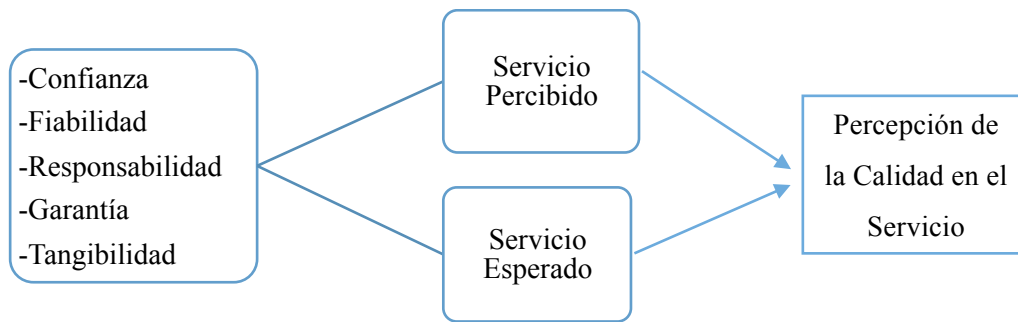


Figura 1. Modelo SERVQUAL

Fuente: Oliva, 2005

Parasuraman, Zeithaml y Berry (1993) definen gaps como una serie de discrepancias o deficiencias existentes respecto a las percepciones de la calidad en el servicio de los ejecutivos y las tareas asociadas con el servicio que se presta a los consumidores. Dichas discrepancias o deficiencias (gaps) pueden resumirse en lo siguiente (Monroy, 2015):

GAP 1: Discrepancia entre las expectativas de los usuarios y las percepciones de los directivos.

GAP 2: Discrepancia entre las percepciones de los directivos y las especificaciones o normas de calidad.

GAP 3: Discrepancia entre las especificaciones de la calidad en el servicio y la prestación del servicio.

GAP 4: Discrepancia entre la prestación del servicio y la comunicación externa.

GAP 5: Discrepancia entre las expectativas del cliente sobre la calidad en el servicio y las percepciones que tiene del servicio.

En resumen el modelo propone que el último desajuste se produce como una consecuencia de las desviaciones anteriores y que constituye el único patrón de medida de la calidad en el servicio. Una vez localizados y definidos los gaps se investigan las causas con objeto de establecer las acciones a seguir por las empresas de servicios para ofrecer servicios de calidad (Monroy, 2015)

Estudios empíricos de Calidad en el Servicio

La calidad en el servicio al cliente es uno de los puntos primordiales que se deben cumplir dentro de cada uno de los negocios; sin importar el tamaño, estructura o naturaleza de sus operaciones, deben demostrar la capacidad que tienen para desempeñarse en el área de la calidad, ya que al ser la primera imagen que se da a los clientes, ayuda a mantenerse en la preferencia de ellos, y si se altera pueden convertirse en una amenaza para la permanencia de los negocios (Solórzano y Nereida, 2013). En muchas ocasiones puede llegar a ser empleado por

los negocios de manera incorrecta, afectando al desarrollo y crecimiento de las mismas, por lo que principalmente se debe definir la importancia del servicio al cliente, para poder estructurar adecuadamente al llevarlo a cabo.

La calidad en el servicio ofrecido al cliente provee un valor agregado a los negocios, en este caso los micronegocios en Dzityá, deben invertir recursos para conocer las necesidades de los clientes y así poder satisfacerlas, por lo que en distintos giros de negocios se ha aplicado la metodología SERVQUAL para detectar sus áreas de mejora, y determinar las necesidades de sus clientes. A continuación se presentan algunos trabajos empíricos aplicados con la finalidad de medir la calidad en el servicio.

En el año de 1977, Bigné, Moliner, Vallet y Sánchez realizaron un repaso conceptual en torno a los instrumentos de medición de la calidad de un servicio, prestando especial atención a la medición de la calidad de los servicios públicos mediante dos instrumentos: el SERVQUAL o el SERVPERF. Se presentó un trabajo empírico sobre 888 individuos repartidos en tres muestras de usuarios de servicios públicos hospitalarios, universitarios y ferroviarios, al finalizar se compara la fiabilidad y validez de estos dos instrumentos de medición de la calidad. Se determinó que la escala SERVQUAL es más fiable que la SERVPERF para medir la calidad en el servicio público considerado en el estudio.

El objetivo principal de la investigación llevada a cabo por Ramírez (2013), fue determinar la calidad del servicio en un restaurante de comida rápida por lo que fue descriptiva abordándose a través de un diseño de campo, realizándose un muestreo sistemático, donde se seleccionó una muestra representativa de la población de 90 sujetos a los cuales se les aplicó una encuesta tipo Likert, basada en el modelo SERVQUAL. Los resultados revelaron que existe déficit de calidad en los indicadores por lo que es de interés resolver los problemas de apariencia de los materiales asociados al servicio, cortesía del personal, manera de prestar el servicio, rapidez y agilidad, conocimiento del personal, disposición de ayuda, horario de trabajo, responsabilidad y apariencia del personal.

SERVQUAL ayuda a determinar la calidad de servicio ofrecido. En 2008 se hizo un estudio descriptivo y transversal donde fueron encuestados 248 pacientes de los consultorios externos de Medicina Interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Lima, donde fueron seleccionados los 248 pacientes a través de un muestreo aleatorio sistemático. Se usó el cuestionario SERVQUAL adaptado. La conclusión fue que las pacientes mujeres tuvieron mayores niveles de insatisfacción global y en la dimensión seguridad que los varones. La edad de 18 a 20 años fue un factor asociado a mayores niveles de insatisfacción global y con las dimensiones tangibles, confiabilidad, seguridad y empatía. La edad mayor de 65 años fue un factor asociado a satisfacción global y en las dimensiones tangibles, confiabilidad, seguridad y

empatía. La instrucción secundaria o superior fue un factor asociado con insatisfacción global y en la dimensión empatía. La procedencia de zonas rurales se asoció con satisfacción global amplia y en las dimensiones respuesta rápida y seguridad (Casalino, 2008).

En un estudio se describió la investigación llevada a cabo en una biblioteca especializada de la comunidad científica del Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN), para ello fue utilizado el modelo SERVQUAL. La investigación se realizó en el segundo semestre de 2003, vía cuestionario electrónico, con 620 usuarios pertenecientes a la comunidad científica del IPEN, de los cuales respondieron el 80%. A partir del análisis de los resultados se constata que la calidad de los servicios ofrecidos por la biblioteca está muy cerca de lo considerado ideal por los usuarios, quedan, sin embargo, algunos puntos susceptibles de mejoría (Zamudio, Cardoso y de Castro Santos, 2005).

El sector turístico es una fortaleza económica del país, al igual que en el estado de Yucatán, donde las agencias de viajes son importantes para el sector. La medición de la calidad en el servicio es el indicio de qué tan satisfechos están los clientes, por lo que se analizaron las expectativas y percepciones de los clientes de una agencia de viajes de Mérida, Yucatán mediante la adaptación del modelo SERVQUAL, donde los resultados fueron la propuesta de estrategias para la mejora de la dimensiones que obtuvieron deficiencias (Morales, Ulibarri y Can, 2015). El modelo SERVQUAL también es adaptado dependiendo del giro donde se vaya aplicar, como la medición de las expectativas y percepciones de los clientes en las tiendas de abarrotes que se aplicó en una colonia al sur de la ciudad de Mérida, Yucatán, donde la información que se obtuvo es de gran utilidad para supervivencia y crecimiento de las tiendas de abarrotes, ya que se enfrenta con una gran competencia (Chávez y Ulibarri, 2014).

Antecedentes Contextuales

Micronegocios en México

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyME) son de gran importancia nacional y regional, tanto en los países industrializados como en los de menor grado de desarrollo. Las empresas MiPyME representan a nivel mundial el segmento de la economía que aporta el mayor número de unidades económicas y personal ocupado; de ahí la relevancia que reviste este tipo de empresas y la necesidad de fortalecer su desempeño, al incidir sustancialmente en el comportamiento global de las economías nacionales; es así que, en el contexto internacional, se puede afirmar que 90% o un porcentaje superior de las unidades económicas totales, está conformado por este tipo de empresas (INEGI, 2015a). Los criterios para clasificar a la micro, pequeña y mediana empresa son diferentes en cada país. De manera tradicional se ha utilizado el número de trabajadores como criterio para estratificar los establecimientos por tamaño y como

criterios complementarios, el total de ventas anuales, los ingresos o los activos fijos (INEGI, 2015a).

La Encuesta Nacional de Micronegocios (ENAMIN, 2013) tiene como objetivo proporcionar información estadística que permita estudiar las características económicas y de organización de los micronegocios, así como conocer las características socioeconómicas de sus trabajadores. Los resultados del ENAMIN son a nivel nacional. A continuación en la tabla 1 se presenta la distribución de la muestra de personas seleccionada con un micronegocio.

Tabla 1. Distribución de la muestra de personas con micronegocio ENAMIN 2012.

Cve.	Entidad	Más Urbanizado	Urbano Medio	Urbano Bajo	Rural	Total
01	Aguascalientes	422	75	72	103	672
02	Baja California	671	68	60	59	858
03	Baja California Sur	389	83	47	92	611
04	Campeche	576	58	164	149	947
05	Coahuila de Zaragoza	540	72	42	121	775
06	Colima	622	90	62	95	869
07	Chiapas	616	92	114	96	918
08	Chihuahua	352	58	43	49	502
09	Distrito Federal	787	9	9	25	830
10	Durango	634	25	118	86	863
11	Guanajuato	918	224	67	104	1 313
12	Guerrero	478	73	78	131	760
13	Hidalgo	431	93	61	173	758
14	Jalisco	716	94	86	93	979
15	México	686	158	205	96	1 145
16	Michoacán de Ocampo	576	82	98	130	886
17	Morelos	408	158	144	124	834
18	Nayarit	602	94	140	131	967
19	Nuevo León	694	68	49	88	899
20	Oaxaca	421	242	417	196	1 276
21	Puebla	613	180	179	114	1 086
22	Querétaro	408	38	65	64	575
23	Quintana Roo	528	78	58	115	779
24	San Luis Potosí	493	75	96	139	803
25	Sinaloa	723	55	80	131	989
26	Sonora	551	59	31	94	735
27	Tabasco	401	94	123	144	762
28	Tamaulipas	560	84	79	93	816
29	Tlaxcala	0	365	264	131	760
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	492	158	129	107	886
31	Yucatán	497	173	170	209	1 049
32	Zacatecas	493	72	94	105	764
	Nacional	17 298	3 347	3 444	3 577	27 666

Fuente: (ENAMIN, 2013)

Según el censo del 2013 del INEGI (2015a) el sector privado y paraestatal está representado por unidades económicas y por el personal ocupado total del país según sea su estrato. Se destaca

que el 95.4% son unidades económicas tamaño micronegocios y de personal ocupado de 0 a 10 personas con un porcentaje de 39.8% total del país (Ver figura 2 y 3).

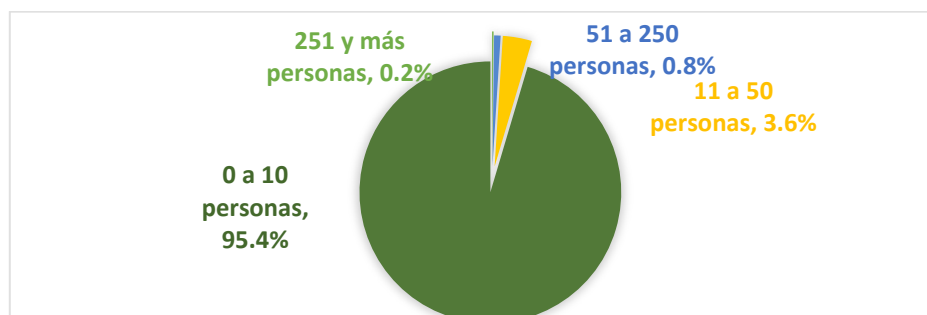


Figura 2. Sector privado y paraestatal de unidades económicas en 2013

Fuente: INEGI 2015^a

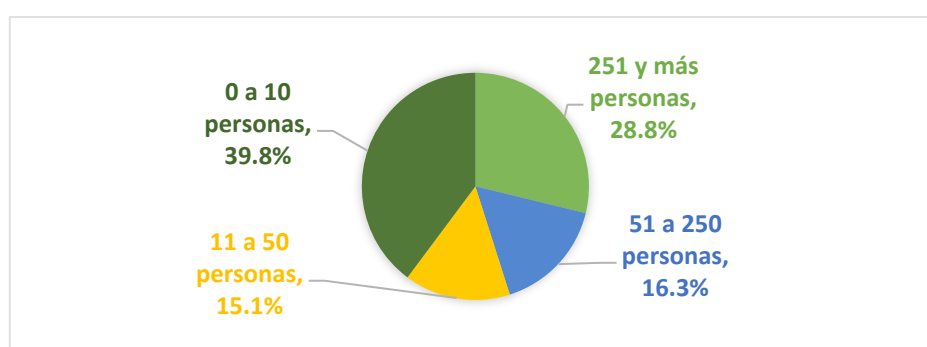


Figura 3. Sector privado y paraestatal de personal ocupado total 2013

Fuente: INEGI 2015a

Situación actual de los micronegocios de Yucatán

Dentro de este aspecto cabe mencionar que económicamente las micro y pequeñas empresas del Estado de Yucatán no se han podido consolidar debido a problemas de comercialización, esquemas reguladores excesivos, inadecuado sistema de financiamiento y complejo régimen fiscal (Ek, 2004). La mayoría de los empleadores del Estado, son dueños de micronegocios ocupando un 95% en Yucatán siendo del sector de comercio y servicios (Hernández, 2014).

Según los datos del Censo Económico 2014 realizado por el INEGI (2015b), en el Estado de Yucatán existen 98,478 establecimientos del sector privado y paraestatal, lo cual representa un porcentaje de 2.3% del total de establecimientos del país. El 39.28% corresponde al sector comercio; el 34.75% a servicios y 22.98 %, a la industria manufacturera; el restante 2.98% corresponde a los otros. A continuación se presenta la relación del número de unidades económicas en Yucatán y su personal ocupado de acuerdo a los datos definitivos del censo económico de 2014 (SEFOE, 2014).

Tabla 2. Unidades económicas y personal ocupado según su tamaño.

Tamaño	Unidades Económicas	Personal Ocupado
Micro	94 177	201 635
Pequeña	3 543	71 898
Mediana	652	69 007
Grande	106	79 421
Total	98 478	421 961

Fuente: SEFOE, 2014

En la tabla 2 se muestra que hay 94, 177 unidades económicas de tamaño micronegocio en el estado de Yucatán por lo que tienen 201, 635 de personal ocupado. Los municipios con los mayores porcentajes de crecimiento de unidades de negocio fueron Tixcacalcupul, Quintana Roo, Chankom, Yaxcabá y Calotmul, mismos que tuvieron una participación entre 15.6% y 19.6%. En relación al personal ocupado total se registró un crecimiento del año 2008 al 2013 al pasar de 396,409 a 421,961, representando el 6.4%, con una diferencia de 25,552 personas (INEGI, 2015b).

Panorama local de las artesanías en Yucatán

En el caso de Yucatán no existen números específicos, sin embargo, se estima que existen alrededor de 150,000 personas, que de una u otra forma, viven de las artesanías; y se considera que la entidad cuenta con aproximadamente de 2 millones de habitantes, se estaría hablando del 8% de la población que vive de las artesanías en el estado de Yucatán (Rasmussen, Arroyo y Terán, 2010).

El trabajo artesanal es una estrategia de vida familiar para los yucatecos y forma parte de la diversificación de actividades que les proporcionan los medios para la supervivencia, principalmente en medios rurales. Las estrategias por parte de las familias han existido como mecanismos de reproducción particulares, cuyos rasgos son determinados por diversos elementos, uno de ellos son los recursos materiales de que dispone y su dinámica específica. El trabajo artesanal en Yucatán es la actividad realizada para la transformación de la materia prima y obtener recursos para las familias (Ancona, 2008).

Características de Dzityá, Yucatán

Dzityá, es una de las 47 comisarías con las que cuenta el municipio de Mérida del Estado de Yucatán. Tiene una población total de 1496 personas, de las cuales 766 son masculinos y 730 femeninas con un total de hogares de 356. La población de la comisaría cuenta con un lenguaje indígena, siendo esta maya (Nuestro México, 2016). Dzityá es una población artesanal, donde se pueden adquirir productos y observar la elaboración de los mismos. Esta comisaría goza de gran renombre tanto a nivel local como nacional e internacional, gracias a sus actividades artesanales

en cantera y madera, arte aprendido desde sus antecesores y heredado de la cultura maya (Mérida Ciudad blanca, 2016).

Metodología

El enfoque del estudio es cuantitativo, ya que se usó la recolección de datos para la medición numérica y el análisis estadístico para demostrar la relación que existe entre las variables de la calidad en el servicio siendo las expectativas y percepciones de los clientes de los micronegocios de artesanías en la comisaría de Dzityá, y con la intención de evaluar las cinco dimensiones de la calidad en el servicio de Zeithaml, Parasuraman y Berry (1993).

La investigación por su alcance es descriptiva, su temporalidad fue transversal ya que se recolectaron datos en un solo momento, en un tiempo único y el propósito fue el describir variables y el análisis de su incidencia e interrelación en el momento dado (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). La investigación fue no experimental, ya que no se generó ninguna situación, si no que partió de las situaciones ya existentes y no provocadas intencionalmente ya que es sistemática y empírica, y las variables independientes no son manipuladas porque ya han sucedido (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

La unidad de análisis son los clientes de los micronegocios de artesanías de la comisaría de Dzityá del municipio de Mérida, Yucatán, ya que a ellos se aplicará el instrumento de estudio para analizar las expectativas y percepciones de la calidad en el servicio. El DENUÉ señaló que existen 7 micronegocios en la comisaría de Dzityá y mediante una observación presencial realizada, se encontraron adicionalmente 6 micronegocios de artesanías, siendo un total de 13 que forman parte de la población de estudio. Sin embargo de los 13 micronegocios, solo 10 aceptaron participar en el estudio.

Las variables a medir son: *Expectativas del servicio*, son definidas como las predicciones que los clientes tienen sobre lo que es probable que ocurra durante una transacción. Las expectativas del cliente pueden estar determinadas por varios elementos: medios de comunicación de la empresa, los mecanismos informales de transmisión de la información y las experiencias anteriores (Setó, 2004). Las expectativas son el punto de referencia que condiciona la satisfacción.

Para medir las expectativas de los clientes se hace a través de las cinco dimensiones de la calidad (Zeithaml, Parasuraman y Berry, 1993): Elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

Percepciones del servicio, medición que hace el cliente a la empresa en particular, cuya calidad de servicio esté siendo investigada. Para medir las percepciones de los clientes se hace a través de las mismas dimensiones de la calidad ya mencionadas (Zeithaml, Parasuraman y Berry, 1993): Elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

El instrumento de recolección que se utilizó en la investigación, consiste en una adaptación del instrumento SERVQUAL hecha para los micronegocios de artesanías en la comisaría de Dzityá en Mérida, Yucatán (Zeithaml, Parasuraman y Berry, 1993). El instrumento original permite cuantificar la calidad en el servicio evaluando por separado las expectativas y percepciones de los clientes mediante dos cuestionarios de 19 items cada uno. La escala de medición es de tipo Likert y se basa en cinco dimensiones que los autores distinguen: Elementos tangibles, Confiabilidad, Capacidad de respuesta, Responsabilidad, Empatía.

Se aplicaron un total de 107 encuestas a los 10 micronegocios de artesanías variando el número de encuestas aplicadas a cada negocio, en función del número de clientes en cada caso de manera tal que mientras en unos se aplicaron solo 6 encuestas, y en los de mayor clientela se aplicaron 32.

Resultados

Se aplicó el instrumento SERVQUAL, anexando el perfil del cliente con el objetivo de conocer las preferencias y comportamientos de los clientes de los micronegocios de artesanías en Dzityá, Yucatán. De los clientes el 59.8% son mujeres y el 40.2% son hombres.

La edad promedio en los clientes de los micronegocios de artesanías fue de 34.48 años de edad, donde el 77% de ellos tienen una escolaridad de Licenciatura o Posgrado, 15% cuenta con Preparatoria, 4% con Secundaria, el 3% no tiene ningún nivel de escolaridad y el 1% tiene solo Primaria (ver figura 4).

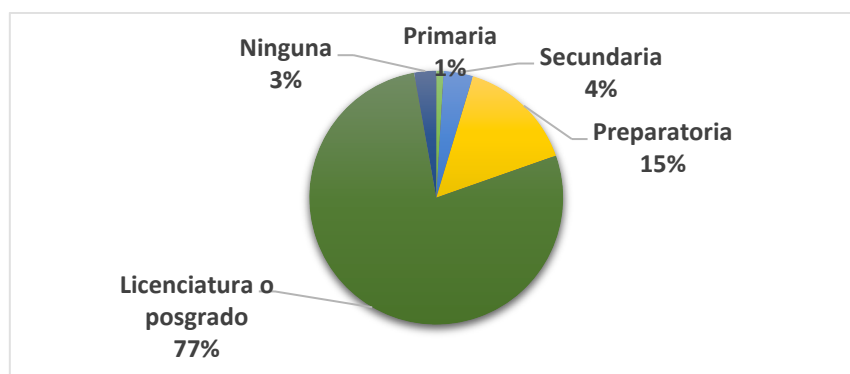


Figura 4. Escolaridad
Fuente. Elaboración propia.

La ocupación de los clientes de los micronegocios de artesanías en Dzityá, Yucatán se divide de la siguiente forma; 36.4% son empleados, siguiendo un 34.6% de clientes que trabajan por cuenta propia, el 12.1% son estudiantes, el 9.3% de los clientes son desempleados y con menor porcentaje de 7.5% pertenece a las amas de casa (ver figura 5). El lugar de residencia de la mayoría de los clientes es la ciudad de Mérida con un 64.5% y el 35.5% pertenecientes a otras ciudades y estados (ver figura 6).

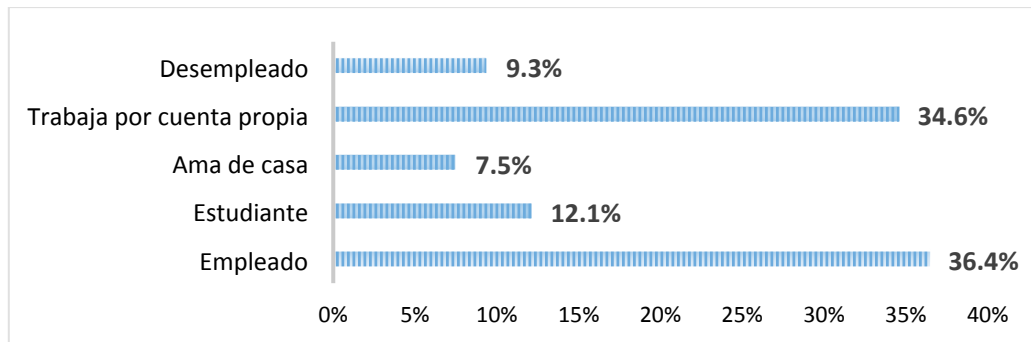


Figura 5. Ocupación
Fuente. Elaboración propia.

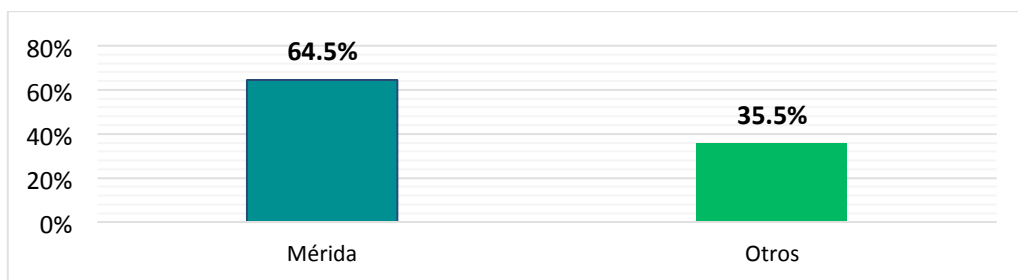


Figura 6. Lugar de Residencia
Fuente. Elaboración propia.

El 87.9% de los clientes realizaron una compra por primera ocasión en un micronegocio de artesanías, el 8.4% su frecuencia de compra fue de 1 o 2 veces por semana, el 2.8% fue de 3 o 5 veces por semana y el 0.9% fue de 6 o más (ver figura 7). La mayoría de los clientes realizaron su compra por la ubicación del micronegocio con 34.6%, el segundo de 29.9% por la variedad de productos, el tercero por precio con 16.8%, el 10.3% de los clientes compró por la calidad del producto y por último solo el 8.4% por el servicio (ver figura 8).

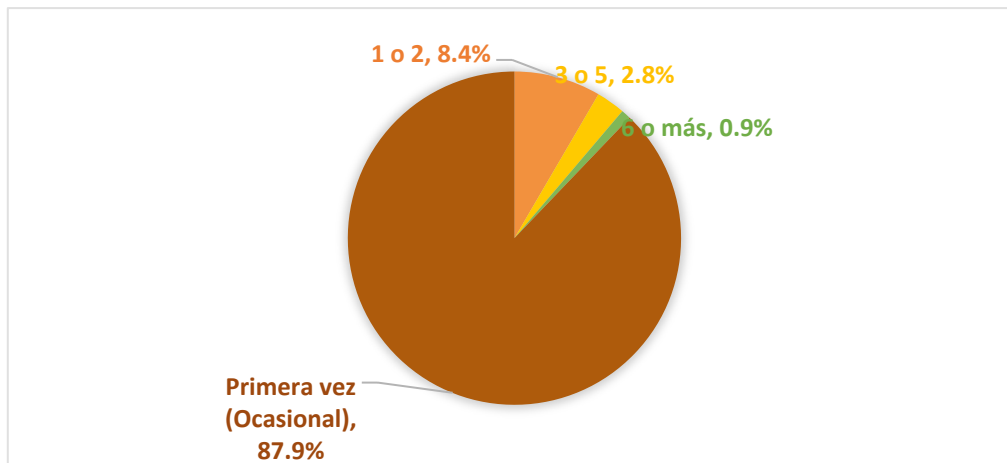


Figura 7. Frecuencia de compra
Fuente. Elaboración propia.

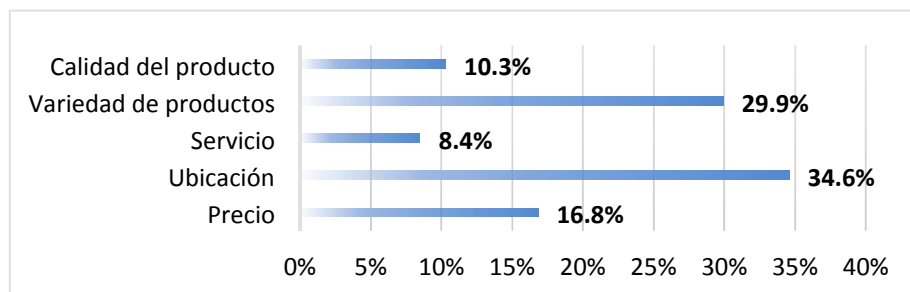


Figura 8. Razón de compra
Fuente. Elaboración propia.

Según el modelo de SERVQUAL (Zeithmal, Parasuraman y Berry, 1993) aplicado, se midieron las 5 dimensiones de la calidad en el servicio por medio de los clientes de los micronegocios de artesanías en Dzityá, Yucatán. En la figura 9 se muestran los promedios de las 5 dimensiones de expectativas y percepciones en una escala de Likert de 1-Totalmente en Desacuerdo a 7-Totalmente de Acuerdo. Puede observarse que los elementos tangibles, según la calificación recibida por lo clientes tuvo en expectativas 6.1425 de promedio y en percepciones 5.060, siendo el elemento con una mayor brecha con 1.1 de separación, por lo que es la que requiere una mayor atención por parte de los dueños de los micronegocios. La dimensión de la fiabilidad es la que tiene una menor brecha entre sus expectativas y percepciones del cliente con 0.69 (ver tabla 3).

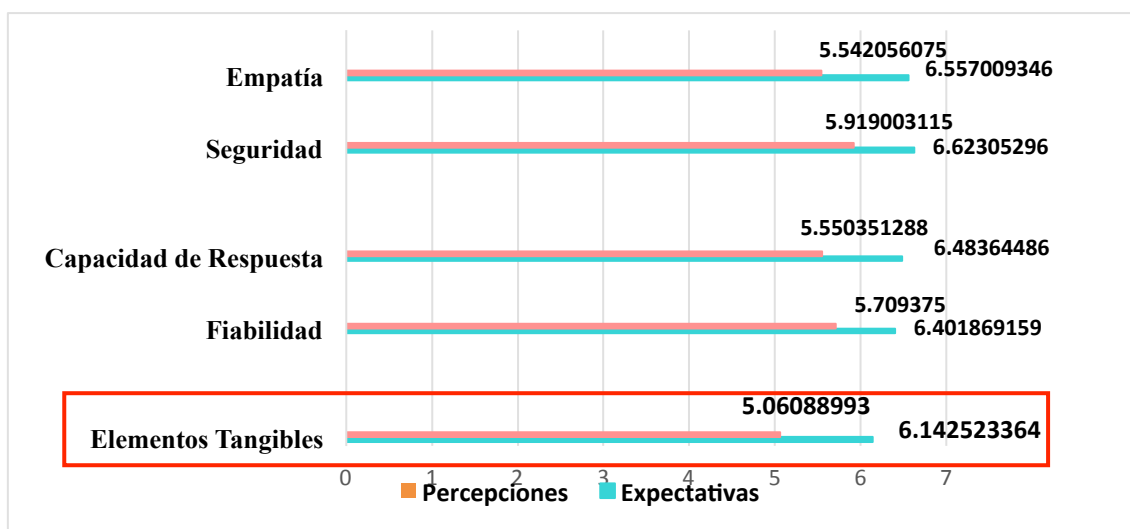


Figura 9. Promedio de las cinco dimensiones de expectativas y percepciones de los clientes.
Fuente. Elaboración propia.

Tabla 3. Brecha entre expectativas y percepciones de cada dimensión.

	Elementos Tangibles	Fiabilidad	Capacidad de Respuesta	Seguridad	Empatía
Expectativas	6.142523364	6.401869159	6.48364486	6.62305296	6.55700935
Percepciones	5.06088993	5.709375	5.550351288	5.919003115	5.54205607
Brecha	1.08	0.69	0.9	0.70	1.0

Fuente. Elaboración propia.

Conclusiones Y Recomendaciones

La mayoría de los clientes de los micronegocios de artesanías en Dzityá fueron mujeres con un 59.8% y 40.2% fueron hombres, el promedio de edad fue de 34 años, donde el 77.6% tienen como escolaridad Licenciatura o Posgrado siendo estos los clientes con un mayor poder adquisitivo, dando énfasis que son los que realizaron más compras de artesanías y el resto de los clientes ocupan el 22.4% con un nivel de escolaridad de Primaria, Secundaria, Preparatoria y algunos sin ningún estudio.

La mayoría de los clientes son empleados en un 36.4% y los que trabajan por cuenta propia 34.6%. El resto de los clientes, con 29% son los que no cuentan con ingresos económicos ya que son estudiantes, amas de casa y algunos son desempleados. La mayoría de los clientes

residen en la ciudad de Mérida siendo el 64.5% y los 35.5% son residentes de otras ciudades, estados y muy pocos extranjeros. El 87.9% de los clientes compraron por primera vez en el micronegocio de artesanías de Dzityá ya que era visita ocasional y el resto con un 12.1% recurren más de una vez a la semana ya que hay clientes que trabajan por cuenta propia en la venta de artículos de artesanías para sus propias empresas. Una de las mayores razones de compra es debido a la ubicación del micronegocio de artesanías con un 34.6%, siguiendo la variedad de productos con un 29.9%, el precio con 16.8%, la calidad del producto con 10.3% y por último y con menor porcentaje fue el servicio con un 8.4%.

Es claramente observable que la dimensión de Elementos Tangibles tiene el menor promedio de expectativas con 6.1425 y de percepción de 5.060, con una brecha entre ellos de 1.1 ya que los clientes esperaban un lugar con equipos modernos (estantes y vitrinas), con bonita fachada, áreas limpias y ordenadas, que los micronegocios estén bien iluminadas y ventiladas, al igual que los empleados tengan una apariencia limpia. Es recomendable que los dueños inviertan en la apariencia del micronegocio, para poder atraer al cliente y generarles confianza; ya que una buena imagen en la empresa es una ventaja competitiva. Entre las acciones enfocadas a mejorar los elementos tangibles la recomendación principal a los microempresarios sería trabajar en las cuestiones relacionadas a la limpieza y el orden que no representan grandes costos y que pueden reflejarse en una atención más rápida.

La segunda dimensión en la que habría que enfocarse para mejorar es la empatía, ya que es la segunda con mayor brecha (ver tabla 3) que significa hacer sentir al cliente con una atención personalizada y que se sientan totalmente satisfecho. Estas mejoras no requieren de grandes inversiones de dinero, solo de tiempo, y disponibilidad del dueño y de sus empleados, con el simple objetivo de satisfacer al cliente y ganarse su fidelidad, y así obtener una ventaja competitiva que los ayude permanecer y crecer en el mercado.

Referencias

- Ancona, E. M. (2008). *Trabajo artesanal en madera como estrategia de vida en familias de Dzityá, Yucatán*. Mérida, Yucatán.
- Atencio, E., y González, B. (2007). Calidad de Servicio en la Editorial de la Universidad de Zulia. *Revsita de Ciencias Sociales*, 13(1), 172-186.
- Betancourt, A., y Mayo, A. (Enero de 2010). *La Evaluación de la Calidad de Servicio*. Recuperado de <http://www.eumed.net/ce/2010a/bama.htm>
- Bigné, J. E., Moliner, M. A., Vallet, T. M., y Sánchez, J. (1997). *Un estudio comparativo de los instrumentos de medición de la calidad de los servicios públicos*. Recuperado de http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/86532/Bigne%2c%20Moliner%2c%20Vallet%20y%20S%C3%A1nchez_%20REIMK%20PREPRINT.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cantú, H. (2011). *Desarrollo de una cultura de calidad*. México, DF.: McGraw-Hill.

- Carro, R., y González, D. (2012). *Administración de la calidad total*. Recuperado de <http://nulan.mdp.edu.ar/1614/>
- Casalino, G. E. (2008). Calidad de servicio de la consulta externa de Medicina Interna de un hospital general de Lima mediante la encuesta Servqual. *Rev. Soc. Perú Med Interna*, 21(4), 143-152.
- Chávez, I. y Ulibarri, H. A. (2014). Evaluación de la calidad en el servicio de la tiendas de abarrotes de una colonia del sur de Mérida. *Congreso Internacional de Investigación e Innovación 2014*, 01-12.
- Crosby, P. (1989). *La organización permanece exitosa*. México: McGraw-Hill.
- Cubillos, M. C., y Rozo, D. (2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. *Universidad de la Salle*, 49, 80-99.
- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. The MIT press.
- E, J. V. (2004). *El proceso de toma de decisiones en microempresas rurales en Yucatán, México. Estudio de caso*.
- ENAMIN. (2013). *Nota metodológica del diseño estadístico de ENAMIN*. México: INEGI.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hernández, A. (2014). *Sedeson otorgando présamos a los micronegocios*. México: Milenio Novedades.
- INEGI. (2015a). *Micro, pequeña, mediana y gran empresa: estratificación de los establecimientos. Estratificación de los establecimientos*. México: INEGI.
- INEGI. (2015b). *Mini monografía de Yucatán de los Censos Económicos 2014*. Mérida: INEGI.
- Juran, J. (1996). *Juran y la calidad por el diseño*. Madrid: Díaz de Santos.
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2012). *Principles of Marketing*. USA: Pearson Educación.
- Larrea, P. (1991). *Calidad de Servicio de marketing a la estrategia*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Lovelock, C., y Wirtz, J. (2009). *Marketing de Servicios. Personal, tecnología y estrategia*. México: Pearson Educación.
- Mérida Ciudad blanca. (2016). *Ayuntamiento de Mérida*. Recuperado de <http://www.merida.gob.mx/tunich/dzitya.html>
- Monroy, M. A. (2015). Análisis teórico de los modelos sobre la calidad en el servicio percibido. *Theoretical analysis of the quality of the perceived service*, 2(1), 81-91.
- Morales, M. A., Ulibarri, H. A., y Can, L. A. (2015). La calidad en el servicio en una agencia de viajes en Mérida, Yucatán. *Actividades productivas, ocupación y calidad de vida*, 15-48.
- Morillo, M. (2006). Análisis de la Calidad del Servicio Hotelero. *Visión Gerencial*, (2), 269-297.
- Muller, E. (1999). *Cultura de calidad de servicio*. México: Trillas.
- Munch, G. (1998). *Más allá de la Excelencia y de la Calidad Total*. México: Trillas.
- Nuestro México. (2016). *Nuestro México*. Recuperado de <http://www.nuestro-mexico.com/Yucatan/Merida/Dzitya/>
- Oliva, E. (2005). Del servicio a sus modelos de medición. *Innovar: Revista de ciencias administrativas y sociales*, 64-80.
- Pascual, M. (2004). *Hábitos de compra y calidad de servicio: una aplicación en establecimientos de alimentación mediante diseño de encuestas*. España: Universidad de Valencia.
- Pérez, J. A. (1994). *Gestión de la calidad empresarial. Calidad en los servicios y atención al cliente, calidad total*. Madrid: ESIC Editorial.
- Publicaciones Vértices S.L. (2008). *Aspectos prácticos de la calidad en el servicio*. España: Editorial Vértice.
- Rasmussen, C., Arroyo, L., y Terán, C. (2010). Las artesanías en Yucatán. Tradición e Innovación. *Instituto de Cultura de Yucatán*.
- Ramírez, A. F. (2013). Calidad del servicio en los restaurantes de comida rápida en Puerto Ordaz, Venezuela. Caso: Makumba Pizza-Café. *Calidad total en las empresas*, 10, 45-61.

- Sánchez, A., Sarmiento, S., Cruz, M. G., Sáinchez, A., Méndez, A. R., y Subieta, M. F. (2013). Las MYPIME y la IV Zona Metropolitana Región Tlaxcala. Tlaxcala: Altres Costa-Amic Editores.
- SEFOE. (2014). *Dirección de Planeación y Análisis Económicos de la SEFOE con datos del INEGI. Censo económico 2014*. Yucatán.
- Setó, D. (2004). De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente. Madrid: ESIC Editorial.
- Solórzano, G., y Nereida, J. (2013). Importancia de la calidad del servicio al cliente para el funcionamiento de las empresas. *El buzón de Pacioli*, 13(82), 4-14.
- Trujillo, A., Carrete, J., Vera, S., y García, L. (2011). *Servir con calidad en México*. México: LID Editorial Mexicana.
- Trujillo, A., Carrete, L., Vera, J., y García, S. (2011). *Servir con calidad en México*. Mexico: LID editorial mexicana.
- Wigodski, J. (2003). ¿Qué es SERVQUAL? *Medwave*, 3(10).
- Zamudio, M., Cardoso, M. I., y de Castro Santos, W. (2005). El uso del SERVQUAL en la verificación de la calidad de los servicios de unidades de información: El caso de la biblioteca del IPEN. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 28(2), 177-191.
- Zeithmal, V., Parasuraman, A., y Berry, L. (1993). *Calidad Total en la Gestión de Servicios*. España: The Free Press.

Estudio Comparativo del Desarrollo Económico y Cambio de Especialización Productiva de Dos Regiones en México

María Mercedes León Sánchez¹

Oswaldo Rodríguez Villalón²

Resumen

En México la apertura comercial se ha caracterizado con la implementación de una política industrial consistente en el ingreso de flujos de Inversión Extranjera Directa (IED). En diversos estados de la República Mexicana se ha intensificado su ingreso, modificando con ello la estructura industrial y la especialización. Sin embargo el impacto de esta política en el desarrollo económico y social no ha tenido grandes beneficios, más bien podría decirse que esta política ha generado un controversial desarrollo social; por tal motivo el presente trabajo consiste en analizar el impacto que la apertura comercial ha tenido en el desarrollo regional de dos regiones de México: el estado de Guanajuato y la Zona Metropolitana de Guadalajara del estado Jalisco; específicamente analizar los cambios de especialización productiva en el sector manufacturero de estas dos regiones.

Palabras Claves: Especialización productiva, Apertura Comercial, Desarrollo Económico – social

Abstract

In Mexico, the free trade is characterized by the implementation of an industrial policy, that consists on bringing Foreign Direct Investment (FDI) flows. In several states of the Mexican Republic this strategy changed the industrial structure and specialization. However, the impact of this policy on economic and social development had not haven great benefits, rather than these brought controversial economic and social development. Then, the purpose of this work is to analyze the impact of the trade liberalization in the regional development of two regions of Mexico: the state of Guanajuato and the Metropolitan Area of Guadalajara of the state of Jalisco. Specifically, the changes in the productive specialization in the manufacturing sector of these regions are studied.

Keywords: Productive specialization, free trade, social and economic development

¹ Universidad de Guadalajara

² Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo

Introducción

La especialización ha sido un tema estudiado desde distintos ángulos, desde la visión de la teoría económica uno de los factores que más se relaciona con este concepto es el de las ventajas comparativas, las ventajas competitivas y la división de trabajo. Un hecho importante para el análisis de especialización productiva en países en desarrollo ha sido la apertura comercial.

Cuando los países, estados o regiones compiten de manera abierta a nivel mundial entonces exponen sus ventajas y desventajas y, sus fortalezas y debilidades, lo que provoca cambios en la dinámica comercial pero también en lo referente a su estructura productiva e industrial. Este cambio también promueve un mayor entorno de innovación, pues las empresas con la apertura comercial tienen acceso a mayor tecnología; lo que supondría el incremento de un ecosistema pro innovativo.

Diversos estudios han dado cuenta que el proceso de especialización está sumamente ligado a lo que ocurre dentro de la estructura productiva de cada industria en una región; por lo que la apertura de las fronteras comerciales no sólo modifica el patrón comercial y productivo del sector industrial, sino que también se modifica el proceso de especialización.

Ante estos cambios, las políticas públicas en materia industrial toman un papel importante, pues muchas veces éstas benefician e impactan de manera positiva en la economía, cumpliendo su objetivo; sin embargo, otras veces provocan una polarización en la industria y obstruyen un proceso de innovación constante (Bendesky, De la Garza, Melgoza & Salas (2004). Esto es lo que ha sucedido en el estado de Guanajuato, México; donde la apertura comercial ha provocado una reestructuración industrial y un cambio de especialización industrial.

Autores como (Frantzen, 2004) consideran que la ventaja comparativa y la división del trabajo lleva a la concentración geográfica en la producción y provoca que las ciudades tiendan a especializarse en unas pocas industrias; por lo que consideran que la especialización crea un gran riesgo de desempleo. La teoría de la compensación salarial dice que este hecho se contrarresta con tasas salariales más altas en ciudades especializadas.

Krugman (1980) manifiesta que un país efectivamente tenderá a exportar aquellos bienes en donde se haya desarrollado una especialización. La especialización para este autor se genera a partir de dos factores; en primer lugar, de la explotación de su ventaja comparativa o mediante la creación de las ventajas competitivas, y en segundo lugar, y como complementariedad de la primera, de la existencia de un tamaño considerable de mercado, independientemente si este es

doméstico o externo. Por su parte Weinhold, D. y Rauch, E. (1999) señalan que existe una relación positiva entre la apertura comercial y crecimiento tanto en países desarrollados como en desarrollo, con relativa ventaja para los segundos. Esto se debe a que la apertura promueve una más rápida absorción de cambio tecnológico por parte de los países en desarrollo que de los países desarrollados; pues la apertura permite desarrollar economías de escala dinámicas, mismas que se encuentran asociadas con el aprendizaje, específicamente con el “aprender haciendo” (*learning by doing*); lo que desemboca en una especialización productiva; misma que se traducirá en un mayor desarrollo económico.

En el plano puramente teórico, cuando una economía se abre al exterior suceden cambios drásticos en su aparato comercial, productivo y laboral. La exposición de las regiones como parte todavía de la política de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI); aunado a la ineficiencia que el aparato productivo nacional venía arrastrando desde los años cuarenta cuando se puso en marcha la industrialización del país a través del programa señalado hacia el exterior dejó al descubierto sus fortalezas y debilidades y entraron en juego las ventajas (y desventajas) comparativas, así como las ventajas competitivas; además de iniciarse un proceso complejo de transformación, donde algunos sectores productivos no pueden competir con los productos importados y se ven obligados a cerrar operaciones. Otros sectores por el contrario, se adaptan rápidamente a la competencia externa y exportan e importan bienes y servicios, lo que les permite crecer más deprisa.

El estado de Guanajuato y la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG³), ubicada en el estado de Jalisco al igual que diversas regiones del país han padecido en los últimos treinta años por un proceso de reestructuración industrial, todo ello consecuencia de la apertura comercial por la que atravesó México a partir de su ingreso al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT, hoy OMC, Organización Mundial de Comercio).

Esta reestructuración industrial trajo modificaciones en materia industrial tal como la llegada de Inversión Extranjera Directa (IED) principalmente en las industrias denominadas como “modernas”, tal como la automotriz y electrónica.

No obstante estos cambios presentados como consecuencia de la apertura comercial, ambas regiones ya tenía una tendencia en materia industrial, la cual estaba relacionada con industrias con cierta tradición en el estado como lo son el cuero y calzado, la de alimentos y la textil, para

³ Para este trabajo, la ZMG considera los municipios de El Salto, Tlajomulco de Zúñiga, Tonalá, Tlaquepaque, Guadalajara y Zapopan.

Guanajuato; y la farmacéutica y la de hule para la ZMG; industrias que habían sido importantes para el desarrollo económico del mismo.

Ante esta situación, se puede decir que ¿la reforma del sector externo significó un punto de quiebre en las relaciones de México con el exterior, de tal manera que llevó tanto a Guanajuato como a la Zona Metropolitana de Guadalajara a cambiar su especialización industrial hacia una considerada más moderna, donde el impacto en el desarrollo local no ha sido significativo? Ante esta situación otra pregunta que salta es: ¿La reforma del sector externo significó un punto de quiebre en las relaciones de México con el exterior, de tal manera que la llevó a Guanajuato a cambiar su especialización industrial hacia una más moderna con altos índices de innovación? Para contestar estas cuestiones, el presente trabajo tiene como objetivo en primer lugar determinar las industrias especializadas en el estado de Guanajuato y de la ZMG a partir del año de 1998 y hasta el 2009, a partir de análisis de censos económicos; y en segundo término, determinar si la apertura comercial ha impactado en la especialización productiva del sector manufacturero y sobre todo en el desarrollo local del estado de Guanajuato y de la Zona Metropolitana de Guadalajara. También se determinará el impacto que la política pública que en materia industrial, sobre todo a partir de la apertura comercial, ha tenido en la especialización productiva del estado de Guanajuato y en la Zona Metropolitana de Guadalajara, México.

Metodología

Existen diferentes métodos para determinar la especialización, pero para el presente trabajo se adaptará un índice, mismo que ha sido utilizado por diferentes autores como (Garofoli, 1986), (Nuño, 1999) y (Ruiz Valenzuela, Moreno – Serrano & Vaya - Valcarce 2006).

Estos autores utilizaron el índice para analizar la composición del empleo para el sector manufacturero en una región en España y a partir de ello definir la especialización de la región; sin embargo en este estudio se propone adaptar este indicador, de acuerdo a las necesidades del estudio, pues como se ha planteado en la introducción, la especialización es un análisis relativo; de ahí que el indicador sea un doble quebrado. Es decir, en el primer quebrado se registra el comportamiento de cada industria del sector manufacturero de la región y en el segundo, la misma industria del sector manufacturero pero a nivel nacional. A partir de ahí se pretende determinar si la apertura comercial modificó la especialización productiva en cada una de las dos regiones. De tal manera que el índice se utilizará de la siguiente manera:

En este trabajo además del empleo se analizará el índice en las variables de Producción Bruta Total (PBT), y Valor Agregado (VA), con la finalidad de poder alcanzar un resultado más preciso de especialización. Considerándose como especialización si $IE > 1$. El índice (IE) que se utilizará es el siguiente:

$$IE = \frac{\frac{L_{ij}}{L_j}}{\frac{L_i}{L}}$$

Donde:

L_{ij} es el personal ocupado total empleado en la industria i de la región

L_j es el personal ocupado total empleado en el sector manufacturero del estado.

L_i es el personal ocupado de la industria i en el sector manufacturero nacional

L es el personal ocupado del sector manufacturero nacional

Una vez que se determinó el índice de especialización y se realizará, a partir de la construcción de variables, los resultados del índice de especialización y las variables de tipo económico-social (participación de la producción y del empleo por industria, principalmente).

Especialización productiva y desarrollo local, el caso de dos regiones.

La política pública dictada en materia industrial en términos generales en México no ha tomado en consideración la especialización productiva para la definición de la misma, por lo que su impacto en el desarrollo de diversas regiones no ha sido el mejor, pues mucha de las estrategias implementadas por ella han sido dirigidas directa e indirectamente hacia las industrias denominadas “modernas”, lo que ha dejado al margen a las de cierta tradición en el estado de Guanajuato y en la ZMG, tal como la del calzado y la agroindustria, la farmacéutica y la del hule.

Estas industrias en cierta medida han generado empleo y desarrollo en el estado; además de haber iniciado en algunos casos la integración de cadenas productivas, que mediante la vinculación, por ejemplo, de la agricultura y la industria con la producción de cereales, hortalizas y ganado y la de la producción de piel y calzado (Ramírez y Tapia, 2000); sin embargo pese a los inicios de ello, los cambios precisamente en dicha política afectaron la consolidación de esta cadenas en muchos casos.

Sin embargo las políticas en pro a la globalización están suponiendo un cambio en la especialización, al pasar, por un lado, de una centrada en la producción agroindustrial (producción de cereales y hortalizas) y, por el otro, de la farmacéutica, a una inclinada hacia la industria automotriz y electrónica.

Esta nueva dinámica trajo consigo cambios en la especialización productiva del sector manufacturero, hecho que no ha sido valorado y tomado en cuenta por la política industrial puesta en marcha por el gobierno estatal y federal de las dos regiones.

El Caso de Guanajuato.

A partir de la década de los noventa en el estado se dio una especialización productiva en la industria dedicada a la producción de equipo de transporte y automotriz, mientras que ha ido en detrimento de otras industrias, industrias que han sido de empuje en el estado y que en algún momento tuvieron indicios de integración con el sector primario.

Una de las industrias que han permanecido constante es la alimentaria, industria que también se comenzó a desarrollar desde la década de los setenta, y que en cierto modo sí ha logrado tener cierta integración con el sector primario (véase el siguiente cuadro). El siguiente cuadro muestra la participación de cada rama industrial del sector manufacturero en cuanto a la producción bruta total.

Cuadro 1. Participación de la producción de cada subsector industrial en el sector manufacturero de Guanajuato, 1998, 2003, 2009

Subsector Industrial	Producción bruta total (miles de pesos)		
	1998	2003	2008
311 Industria alimentaria	14.3	14.2	14.6
312 Industria de las bebidas y del tabaco	2.4	2.3	0.6
313 Fabricación de insumos textiles	0.9	0.6	0.6
314 Confección de productos textiles, excepto prendas de vestir	0.1	0.1	0.2
315 Fabricación de prendas de vestir	1.8	1.3	0.8
316 Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos, excepto prendas de vestir	13.4	9.6	8.4
321 Industria de la madera	0.1	0.1	0.1
322 Industria del papel	1.2	1.3	1.8
323 Impresión e industrias conexas	0.3	0.3	0.4
324 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	11.0	16.5	29.3
325 Industria química	8.2	4.7	8.6

326 Industria del plástico y del hule	2.9	3.0	4.1
327 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	1.0	1.4	1.4
331 Industrias metálicas básicas	1.0	1.8	2.8
332 Fabricación de productos metálicos	1.5	1.3	2.4
333 Fabricación de maquinaria y equipo	0.6	0.4	0.5
334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	0.00	0.01	0.05
335 Fabricación de equipo de generación eléctrica y aparatos y accesorios eléctricos	3.3	4.1	4.1
336 Fabricación de equipo de transporte	35.5	36.5	18.8
337 Fabricación de muebles y productos relacionados	0.3	0.3	0.2
339 Otras industrias manufactureras	0.3	0.2	0.3
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Económico, INEGI, 1999, 2004 Y 2009

El cuadro anterior muestra cómo hacia finales de la década de los noventa las industrias pertenecientes al subsector del equipo del transporte eran las que mayor aportaban la producción del sector manufacturero. Por su parte las industrias que mayor tradición han tenido en el estado, como lo son la alimentaria y la de cuero, tuvieron una participación buena y constante, sobre todo la alimentaria que en estos diez años representó el 14% de la producción manufacturera. Por su parte la industria del cuero, industria con gran reconocimiento en el estado registró una disminución en su producción de cinco puntos porcentuales.

En el plano teórico se podría suponer que aquellas industrias que registran o tienen un comportamiento destacable en su producción trasladan éste a la generación de empleos, pues ello denotaría su dinamismo productivo y sobre todo su impacto en el desarrollo económico de determinada región. Por tal motivo el siguiente cuadro muestra la participación que cada una de las industrias manufactureras tiene en el empleo del sector manufacturero.

Cuadro 2. Participación de Personal Ocupado de cada subsector industrial en el sector manufacturero de Guanajuato, 1998, 2003, 2009

Subsector Industrial	PERSONAL OCUPADO		
	1998	2003	2008
311 Industria alimentaria	15.1	18.4	17.6
312 Industria de las bebidas y del tabaco	2.0	1.2	1.7
313 Fabricación de insumos textiles	1.4	1.5	1.1
314 Confección de productos textiles, excepto prendas de vestir	0.4	0.8	1.0
315 Fabricación de prendas de vestir	11.3	9.2	6.3
316 Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos, excepto prendas de vestir	34.7	30.9	31.4
321 Industria de la madera	0.6	0.8	1.0
322 Industria del papel	1.7	2.1	2.1
323 Impresión e industrias conexas	1.2	1.6	2.0
324 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	2.5	2.4	1.8
325 Industria química	3.1	2.6	3.2
326 Industria del plástico y del hule	6.0	6.1	6.2
327 Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	3.9	3.9	3.7
331 Industrias metálicas básicas	0.8	1.0	0.9
332 Fabricación de productos metálicos	4.2	4.4	5.3
333 Fabricación de maquinaria y equipo	1.2	1.0	1.3
334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos	0.0	0.0	0.2
335 Fabricación de equipo de generación eléctrica y aparatos y accesorios eléctricos	3.0	3.1	3.4
336 Fabricación de equipo de transporte	4.5	6.5	7.3
337 Fabricación de muebles y productos relacionados	1.8	1.5	1.3
339 Otras industrias manufactureras	0.8	1.0	1.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Económico, INEGI, 1999, 2004 Y 2009

En cuanto a la participación del empleo se puede destacar prácticamente las mismas actividades industriales son las que destacan en la participación del empleo manufacturero, pero no en la misma proporción.

La industria del transporte es la que mayor producción aporta al sector manufacturero, sin embargo sólo aportó el 5% en promedio del empleo manufacturero. Por su parte la industria que más destaca en el empleo es la del cuero; que pese a pérdida de participación de la producción (al pasar de 34.7% al 31.4%), solamente perdió 3 puntos porcentuales en el empleo. Es decir, para el año 2008 la participación de la industria en la producción del sector manufacturero era prácticamente de un tercio de la manufactura.

Por su parte la industria alimentaria tiene prácticamente la misma participación en el empleo que en la producción, pues de 1998 a 2008 su participación en el sector manufacturero fue de 17%. En síntesis, las industrias con tradición en el estado y que han ocupado el segundo y tercer lugar en cuanto a la participación en la producción, tuvieron una participación en el empleo manufacturero destacable en el período de estudio, pues la industria del cuero y la de alimentos participan con el 51% del empleo en el sector manufacturero estatal.

Esto mismo se refleja en cuanto a la participación nacional de cada industria, pues la industria dedicada a la producción de bienes de piel es la que tiene mayor representatividad a nivel nacional, pues en promedio representa el 50% tanto en la producción, personal ocupado y valor agregado para los años 1998, 2003 y 2008; mientras que la industria del transporte representa a nivel nacional en estas mismas variables y para estos años un promedio del 5%, mismo porcentaje que aporta la industria alimentaria (INEGI, 1999, 2004, 2009).

El siguiente cuadro muestra la participación de las industrias con mayor participación en el total de la manufactura nacional en la producción, en el empleo y en el valor agregado.

Cuadro 2. Ramas industriales con mayor participación a nivel nacional en empleo, producción bruta total y valor agregado, 1999, 2004 y 2009

Industria	PERSONAL OCU­PADO			PRODUCCIÓN BRUTA TOTAL			VALOR AGREGADO		
	1999	2004	2009	1999	2004	2009	1999	2004	2009
311 Industria alimentaria	1.0	1.1	1.0	0.9	1.0	1.0	0.8	1.1	1.4
316 Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos, excepto prendas de vestir	9.3	11.0	10.4	10.1	10.0	10.9	8.9	11.3	13.2
324 Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	2.2	2.2	2.6	2.3	2.1	2.5	4.7	2.4	7.4
326 Industria del plástico y del hule	1.3	1.2	1.2	0.7	0.8	1.1	0.5	0.8	1.2
331 Industrias metálicas básicas	0.4	0.6	0.5	0.2	0.4	0.4	0.1	1.1	0.3
335 Fabricación de equipo de generación eléctrica y aparatos y accesorios eléctricos	0.7	0.9	0.8	0.9	1.4	1.3	0.9	1.3	1.3
336 Fabricación de equipo de transporte	0.4	0.5	0.6	2.1	2.0	1.2	3.2	2.1	1.2

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Económico, INEGI, 1999, 2004 Y 2009.

En síntesis se puede decir que las industrias que mayor impacto directo tiene en el desarrollo económico-social, son aquellas industrias denominadas como tradicionales, tal como la del calzado y la de alimentos. La industria del transporte, considerada como moderna por los hacedores de política, si bien aporta a la producción nacional, su aportación en el empleo estatal no es considerable, y por lo tanto tampoco su representatividad a nivel nacional.

Se puede ver que en el estado a partir de la llamada globalización el sector manufacturero se concentró en dos tipos de industrias, por un lado una de tipo tradicional como la del calzado y alimentos, y otra más “moderna” como la del transporte; sin embargo esta última ha sido resultado de la implementación de políticas que directa o indirectamente ha puesto en marcha el gobierno estatal y federal en materia industrial.

Al aplicar el índice de especialización se encuentra que las industrias en las que se ha especializado el estado de Guanajuato son las siguientes:

Cuadro 3. Industrias Especializadas en Guanajuato. 2003, 2008

Rama Industrial	2003	2008
Industria Alimentaria [311]	1.3	1.2
Industria de las bebidas y del tabaco (312)	2.1	0.2
Fabricación de insumos textiles [313]	1.7	1.1
Confección de productos textiles, excepto prendas de vestir [314]	1.4	2.3
Fabricación de prendas de vestir [315]	2.9	2.7
Fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos, excepto prendas de vestir [316]	3.4	36.1
Industria de la madera [321]	0.5	2.6
Fabricación de equipo de transporte[336]	1	0.5

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados y según el parámetro a considerar para la especialización, se puede decir que el estado se encuentra especializado en dos actividades principalmente, en la industria del cuero, y elaboración de prendas de vestir pues sus niveles de especialización rebasan por mucho el número dos.

La industria del transporte puede ser controversial, pues para el inicio de la década comenzaba a especializarse, sin embargo para el 2007 se detectó una caída, pues este tipo de industrias, denominadas modernas, tienen alta participación en la producción, pero no así en el empleo y el valor agregado, lo que da indicios de que este tipo de industrias son necesarias, sobre todo para generación de empleo, pero no suficientes para el desarrollo local.

Estos resultados son congruentes con la definición de políticas que se han delineado más bien de manera indirecta en materia industrial, pues desde la apertura comercial una de las finalidades de los gobiernos han sido la atracción de inversión extranjera, principalmente la que consideran como “moderna”, tal como la de transporte. Así lo señalan los planes de desarrollo a nivel

estatal, plan estatal 2006-2012 describe que incentivará la atracción de inversión, pero no especifica en qué áreas; mientras que el de 2012-2018 señala que las áreas de oportunidad para el estado son entre algunas actividades las de automotriz y autopartes, cerámica, cuero-calzado, energía renovable, mecatrónica, metalmecánica producción y comercialización de chile, producción y comercialización de tuna y nopal, software y textil. Si bien estas actividades son importantes para el estado, los programas de apoyo deben de ser diferenciados de acuerdo a la dinámica propia de la industria.

El Caso de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG).

El estado de Jalisco como consecuencia de esta serie de reformas sufrió un proceso de evolución industrial⁴ (llamada por algunos autores como reestructuración productiva), al pasar de una economía basada en una industria tradicional (industria de alimentos, calzado y textil básicamente) a una más especializada (eléctrico-electrónica); así lo señalan Alba (1986 y 1998); Pozos (1996); Partida (1999); Hernández (2001) y Lechuga (2002).

Según datos de la Secretaría de Promoción Económica de Jalisco (SEPROE) la gran parte de inversión total (inversión nacional como IED) que ingresó al estado durante el período de 1995 al 2000 fue destinada a la ZMG, pues representó el 86% del total estatal. Este cambio de política contribuyó al surgimiento de una polarización, la industria con mayor dinamismo, tal como la de alimentos y bebidas, sustancias químicas y electrónica por un lado y, por el otro, la industria de crecimiento incipiente; textil y metálicas básicas principalmente.

Las empresas que resultaron beneficiadas de toda esta serie de políticas y que lograron la supervivencia, lo hicieron gracias tres factores básicos: las condiciones de competencia inherentes a las políticas y apoyos otorgados en la reforma económica, las transformaciones comerciales dentro del país, y las estrategias de reestructuración y crecimiento de estas empresas. Por lo que entre las estrategias implementadas por este tipo de empresas predominaron la diversificación, la asociación con grupos financieros, la canalización de ventas hacia mercados internacionales, así como la apertura de sus propiedades a capital extranjeros (Calleja, 1993; Hernández, 2001). Dentro de esta última estrategia destacaron ciertas empresas que se asociaron a maquiladoras extranjeras (principalmente de Estados Unidos), y que además de verse beneficiada de la política fiscal y comercial de la época (exención de impuestos y disminución de aranceles a ciertos insumos), establecieron una producción automatizada con incorporación de tecnología de punta⁵.

⁴ Se liberaron casi el 90% de las fracciones arancelarias sujetas a permisos de importación (Hernández, 2001 y Lechuga, 2002).

⁵ Calleja (1993) en su estudio señala que una de las maquiladoras de calzado instaladas en Guadalajara después de mediados de la década de 1980, lo hizo con tecnología totalmente nueva operada por computadora, algo diferente por la tradición productiva de la industria.

Esta combinación de políticas y estrategias en la industria dieron como resultado la reestructuración de la manufactura. El siguiente cuadro da cuenta de ello.

Cuadro 4. Participación de las principales industrias en el sector manufacturero en población ocupada, remuneraciones totales, formación bruta de capital, producción bruta total y valor agregado, 1998

Rama	Población Ocupada	Producción Bruta	Valor Agregado
3115 Elaboración de productos de panadería	3.9	1.9	3.6
3121 Elaboración de otros productos alimenticios para el consumo humano	2.8	4	1.5
3130 Industria de las bebidas	4.7	5.6	9.7
3240 Industria del calzado. excluye de hule y/o plástico	5.2	1.3	1.7
3522 Fabricación de otras sustancias y productos químicos	2.8	3.9	4.2
3550 Industria del hule	3	2.8	5
3560 Elaboración de productos de plástico	6.4	4.1	5.3
3691 Fabricación de cemento, cal, yeso y otros productos a base de minerales no metálicos	1.9	2.3	4.3
3814 Fabricación de otros productos metálicos. excluye maquinaria y equipo	5	2.7	3.5
3823 Fabricación y/o ensamble de máquinas de oficina, cálculo y procesamiento informático	4.4	29.6	9.2

3832	Fabricación y/o ensamble de equipo electrónico de radio, televisión, comunicaciones y de uso médico	4.8	2.7	4.1
3841	Industria automotriz	2.1	2.1	2.1

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Económico, 1999 (datos referentes a 1998)

En el cuadro anterior sobresale la preponderancia de la industria de fabricación de máquinas de oficina y procesamiento informático, pues representó aproximadamente el 30% en la producción total, mientras que en el valor agregado su participación fue de 9.2%. Una de las características que salta a la vista en esta reestructuración es el poco porcentaje de valor agregado registrado por la industria electrónica, en comparación con los patentados por las industrias de alimentos, bebidas y calzado anterior a la apertura comercial.

Es de destacar el desempeño venido a menos de la industria del calzado. Para el año de 1998 su participación disminuyó considerablemente, siendo su participación más importante en el total del número de empresas, pero en absoluto llegando a los niveles de alcanzados anterior a la década de 1980. Su producción ha venido disminuyendo tal parece como en caída libre, pues de 9% que representaba en 1985 en el total manufacturero, para 1998 ésta significaba únicamente el 1.3%. Pero aquí la pregunta que surge es ¿cómo la industria del calzado no desapareció a lo largo del tiempo, tal como ocurrió con la industria textil y la del papel?, si la evidencia parece indicar que la mayor parte de las políticas implementadas por los gobiernos federales y estatales fueron aprovechadas en gran parte por la industria de bienes intermedios y la de bienes de capital.

Para el año 2000, la reestructuración de la industria manufacturera en la región ya era un hecho y como lo ha dicho diversa literatura especializada en el tema (Palacios, 1990 y 1997; Pozos, 1996, Partida, 1999; Lechuga, 2002; Merchand, 2003), la industria hacia donde se cargó la balanza en estas fechas fue la eléctrico-electrónica. Sin embargo la competencia agresiva con los mercados internacionales, principalmente asiáticos; provocaron que el dinamismo que caracterizó a la industria electrónica en la década de 1990 disminuyera paulatinamente a principios del año 2000, sobre todo en lo referente a la formación de nuevas inversiones, pues mientras en 1999 ésta representó el 35% del total del sector manufacturero regional, para el año de 2003 ésta solamente era el 10% del sector en la región (véase cuadro 5).

**Cuadro 5. Participación de las principales industrias en el sector
manufacturero en población ocupada, remuneraciones totales, formación bruta
de capital, producción bruta total y valor agregado, 2003**

Ramas	Unidades Económicas	Población Ocupada	Producción Bruta	Valor Agregado
3112 Elaboración de productos lácteos	5.9	2.3	3	2.9
3114 Beneficio y molienda de cereales y otros productos agrícolas	0.3	2	5.5	3.6
3115 Elaboración de productos de panadería	21.1	4.9	2.4	3.7
3119 Fabricación de cocoa, chocolate y artículos de confitería	1	3.8	2.6	2.7
3121 Elaboración de otros productos alimenticios para el consumo humano	2.2	1.8	2.4	3
3130 Industria de las bebidas	0.6	4.4	8.1	12.8
3240 Industria del calzado. excluye de hule y/o plástico	3.5	6	1.5	1.5
3410 Manufactura de celulosa, papel y sus productos	0.1	2.2	1.5	1.7
3420 Imprentas, editoriales e industrias conexas	6.9	2.7	1.1	1.4
3521 Industria farmacéutica	0.4	2.8	3.8	6.4
3560 Elaboración de productos de plástico	3	6.6	4.7	4.9

3812 Fabricación de estructuras metálicas, tanques y calderas industriales, incluso trabajos de herrería	11.1	3.4	2.3	2.6
3814 Fabricación de otros productos metálicos. excluye maquinaria y equipo	5.1	5	2.9	3.8
3823 Fabricación y/o ensamble de máquinas de oficina, cálculo y procesamiento informático	0	7.2	23.5	8.1
3832 Fabricación y/o ensamble de equipo electrónico de radio, televisión, comunicaciones y de uso médico	0.2	6.5	3.3	3.3
3841 Industria automotriz	0.7	2.8	4.1	3.2

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Económico, 2004 (datos referentes a 2003)

Esta disminución en la industria electrónica en gran medida se debió a la migración de capitales hacia mercados asiáticos en la década de 1990, principalmente China, debido a los bajos costos de la mano de obra. Esto desde el punto de vista económico es acorde pues “(las empresas) para ser competitivas deben de cumplir cinco atributos: costos bajos, calidad, servicio, rapidez y flexibilidad” (Merchand, 2003: 97); y China al ingresar a la Organización Mundial del Comercio (antes GATT) ofrecía a nivel mundial, tal como México lo había hecho veinte años atrás; salarios bajos y una política fiscal envidiable para las empresas. De tal manera que el diferencial de costos hizo que, en mejor de los casos, varias empresas cerraran líneas de producción, y en otros, trasladaran sus plantas a China. Esto se refleja de manera más drástica mediante la tasa de crecimiento, pues la producción de la llamada industria del cómputo (electrónica) disminuyó en 37.8% de 1998 al 2003.

Se observan industrias que han registrado participaciones de 4 a 5% en promedio en la mayoría de las variables, aunque en algunos casos la participación es muy alta y en otros todo lo contrario. Entre estas se pueden mencionar la industria de productos de panadería (3115), la de elaboración de productos alimenticios para consumo humano (3121), la industria de las bebidas (3130), la del calzado (3240), la de elaboración de productos de plástico (3560), la fabricación de productos metálicos (3814), la de maquinaria para oficina (3823), la de fabricación de producto electrónico (3832) y la industria automotriz (3841).

Esto indica que aunque algunas de ellas no registraron un alza sobresaliente, si realizaron cambios dentro de su estructura organizacional, lo que las hizo competir y enfrentar la nueva dinámica productiva y comercial marcada por la apertura comercial. Por lo que podría considerarse que estas ramas son las que presentaron una posible especialización, ello se comprobará en la siguiente cuadro, donde se aplicará el índice elegido para la medición de ésta.

Cuadro 6. Industrias Especializas en ZMG, 2003, 2008

3151 Tejido de prendas de vestir de punto	2.1	3151 Tejido de prendas de vestir de punto	2.0
3115 Elaboración de productos lácteos	2.1	3115 Elaboración de productos lácteos	2.7
3254 Fabricación de productos farmacéuticos	1.9	3254 Fabricación de productos farmacéuticos	2.2
3342 Fabricación de equipo de comunicación	1.6	3342 Fabricación de equipo de comunicación	2.6
3369 Fabricación de otro equipo de transporte	1.6	3369 Fabricación de otro equipo de transporte	2.1

Fuente: Elaboración propia.

En conclusión de esta sección se puede decir que a nivel nacional y a lo largo del período de estudio la ZMG concentraba su especialización en ramas industriales pertenecientes a los tres rubros de clasificación según por tipo de bien, es decir a la de bienes de consumo final, a la de bienes intermedios y a la de bienes de capital.

Al igual que en Guanajuato, destacan industrias que presentaban una tradición en la región, y que con la apertura comercial vieron afectado su desempeño, lo que las llevó a reestructurar sus procesos y que les ha permitido no sólo competir sino ser referente de desarrollo para la región, pues la generación de empleo recae en su mayor parte en este tipo de industrias.

Conclusiones

Es notorio que pese a los esfuerzos realizados por el gobierno federal y estatal, tanto de Guanajuato como de Jalisco, en aras de atraer “industria moderna”, fundamentalmente la industria automotriz y eléctrico-electrónica a ambas regiones, hecho han cumplido; las capacidades productivas arraigadas en ciertas industrias jugaron un papel trascendental tanto en la estructura industrial de las regiones, así como en la especialización productiva lograda, de ahí que la industria de alimentos continúe siendo una de las actividades principales en las regiones y en México en general.

Se puede ver que en el estado a partir de la apertura comercial el sector manufacturero se concentró en dos tipos de industrias, por un lado una de tipo tradicional como la del calzado y alimentos, y otra más “moderna” como la del transporte y la electrónica; sin embargo esta última ha sido resultado de la implementación de políticas que directa o indirectamente ha puesto en marcha el gobierno estatal y federal en materia industrial, principalmente atracción de flujos de Inversión Extranjera Directa (IED).

La IED ha sido importante para la generación de empleo y para el incremento de la producción, ello se denota en las industrias electrónica y automotriz, que son ávidas receptoras de este tipo de inversión; pero dado que su participación en el valor agregado es poca, el impacto en el desarrollo local no es suficiente, pues esta estrategia no logra consolidar una cadena productiva que provoque que los beneficios de una industria se derramen a las demás actividades productivas, y que en sí impacte en la economía y en la sociedad de manera fundamental, sobre todo en la calidad del empleo.

REFERENCIAS

- Alba , C. (1986). La industrialización en Jalisco. En Peña, G., y Escobar, A. (Comps.). *Cambio regional, mercado de trabajo y vida obrera en Jalisco*. Guadalajara, México: U. de G.
- (1998). Tres regiones de México ante la globalización: los casos de Chihuahua, Nuevo León y Jalisco. En Alba, C. Bizberg, I., y Rivière, H. *Las Regiones Ante la Globalización: Competitividad Territorial y Recomposición* (pp. 189- 265). México: El Colegio de México.

- Bendesky, L., De la Garza, E., Melgoza, J., y Salas, C. (2004). La industria maquiladora de exportación en México: mitos, realidades y crisis. *Estudios Sociológicos*, 283-314.
- De la Garza, E. (2000). La Flexibilidad del Trabajo en América Latina. En De la Garza, E., y Bendesky, L. (coord.) *Tratado Latinoamericano de Sociología del Trabajo*. México: FCE-FLACSO-UAM-Colegio de México.
- Gobierno de Guanajuato (2012). *Plan Estatal de Desarrollo*. Recuperado de www.guanajuato.gob.mx
- Frantzen, D. (2004). Technological diffusion and productivity convergence: A study for manufacturing in the OECD. *Southern Economic Journal*, 352-376
- Garofoli, G. (1986). Áreas de Especialización Productiva y pequeñas empresas en Europa. *Documents d' Anàlisi geogràfica.*, 143-172
- Hernández, E. (2001). Las Estrategias de Reestructuración Productiva de los Empresarios Tapatíos de la Industria del Calzado (Tesis Doctoral no publicada), U. De G.-CIESAS, México
- INEGI (1999). *Censo Económico*. Recuperado de www.inegi.org.mx
- INEGI (2004). *Censo Económico*. Recuperado de www.inegi.org.mx
- INEGI (2009). *Censo Económico*. Recuperado de www.inegi.org.mx
- Krugman, P. (1980). Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade. *American Review*, 70 (5), 951-995
- Lechuga, J. (2002). *El Cambio Estructural en la Industria Manufacturera de Jalisco*. México: UAM-U. de G.
- Merchand, M. (2003). La política industrial jalisciense para promover la localización de empresas de la electrónica estadounidense en la Zona Metropolitana de Guadalajara. *Espiral, Estudios Sobre Sociedad y Estado*, 9 (26).
- Nuño, V. (2009). Modificaciones en el Patrón de Especialización Industrial de los estados miembros de la Unión Europea, con especial referencia a España, en el periodo 1980-1995. *Hacienda Pública Española*. Documento de trabajo. Recuperado de www.jstor.org
- Palacios, J. (1990). Guadalajara: ¿Valle del Silicio Mexicano?" *Tiempos de Ciencia*, 27.
- (1997). *Industrialización y desarrollo regional en Jalisco*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara
- Partida, R. (1999). La reestructuración tecnológica de México: el caso de IBM. *Comercio Exterior*, 47(8)
- Pozos, F. (1996). *Metrópolis en Reestructuración: Guadalajara y Monterrey 1980-1989*, México: U. de G.
- Ramírez, B., y Tapia, J. (2000). Tendencia Regional de Crecimiento Urbano: el caso Bajío. *Sociológica*, 15 (42), 91-113
- Ruíz, J., Moreno, R., y Vaya, E. (2007). Has concentration involve similiary in manufacturing and services? A sensitivy analysis, Institute. En *Proceedings del 46th Congress of the European*

Regional Science Asociation: Enlargement, Southern Europe and the Mediterranean , Volos, Greece: European Regional Science Association. Recuperado de www.truco.ugto.mx

Weinhold, D., y Rauch, E. (1999). Openness, specialization, and Productivity Growth in less developer countries. *The Canadian Journal Economics*, 32(4).

Políticas públicas de desarrollo urbano y marginación socioeconómica: el caso de Puebla

Lorenzo Salgado García¹
Alejandro A. Chávez Palma
Elizabeth Ortega Pérez²

Resumen

En el ámbito de las políticas de desarrollo, la urbanización es una variable que se ha descuidado mucho, cuando de políticas públicas se trata en los distintos órdenes de gobierno, pese a que, el 78 por ciento de la población vive en localidades urbanas. Por el hecho de restarle importancia dicha variable, se ha ido generando un proceso poblacional socioeconómico desordenado, segregacionista y excluyente, lo cual implica un menor grado de competitividad cuando se busca atraer inversiones y servicios como detonantes de crecimiento y desarrollo de la localidad. Dicho problema es el objetivo de esta investigación ya que al observar las valoraciones promedio que tienen las ciudades mexicanas, se detecta que esas ponderaciones son bajas, puesto que, a pesar de los equipamientos colectivos, en los hechos expresan poca eficiencia.

Palabras clave: políticas públicas, desarrollo urbano y marginación socio-económica

Abstract

In the context of development policies, urbanization is a variable that is has much neglected when public policy is in the different orders of Government, even though, 78 percent of the population lives in urban locations. Because of downplay such variable, a socio-economic population process messed up, segregation and exclusion, is has been generated which involves a lesser degree of competitiveness when it seeks to attract investment and services as catalysts for growth and development of the town. That problem is the target of this research because looking at average valuations that have the Mexican cities, it is detected that these weightings are low, since despite the collective equipment's, in fact they express low efficiency.

Keywords: public policies, urban development and socio-economic marginalization

Introducción

¹ Facultad de Economía, BUAP

² UTH

Uno de los propósitos de esta exposición es, poner énfasis en la necesidad de cuestionar los esquemas de la actual urbanización modernizante en México, en cuanto que, lo contradictorio de las denominadas “Reformas Estructurales” –hoy de moda o de sexenio mediático– sólo abren espacio a los intereses de la privatización de recursos públicos, por cierto, mal dotados, en los municipios como Puebla –tal es el caso del agua—que se privatiza y desprivatiza. Al observar dicho fenómeno, se puede afirmar que el papel de la planificación urbanización, como parte de los procesos socioeconómico, ha sido una variable que, en el Estado de Puebla se ha descuidado. Dicho problema conlleva a indagar por qué han sido inadecuadas las políticas públicas urbanas.

En lo general, este fenómeno se manifiesta en México porque, es un país en el que cada vez, más habitantes viven en centros urbanos. Actualmente, entre un 78 y un 80 por ciento de los habitantes, vive en zonas o localidades urbanas; no obstante, el asunto problemático es que las manchas urbanas han crecido más que proporcionalmente al aumento de las personas y, esto obliga a reflexionar y analizar sobre la calidad y orden del crecimiento de las ciudades, hoy más afectadas por los llamados “Desarrolladores” urbanos.

Al respecto, la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU), el Infonavit y la Organización de las Naciones Unidas (ONU—Hábitat) han hecho esfuerzos por propiciar ciudades prósperas, con el fin de superar ineficiencias, disfuncionalidades o aspectos inadmisibles de la planificación urbana, como lo es, por ejemplo, la inhabitabilidad de las actuales viviendas de interés social.

La hipótesis aquí esbozada es que, se necesitan medidas sólidas y de fortaleza de los factores que induzcan una prosperidad viable en las ciudades, en términos de bienestar socioeconómico. De modo que, si se enfocan adecuadamente las variables y los factores adecuados, como se verá enseguida en la aplicación de políticas urbanas bien solidificadas, se estará en contraste con las medidas tradicionales de sólo “proveer servicios” caros y escasos, cuando lo que en la realidad se requiere, son políticas públicas que incidan favorablemente sobre los factores que mejoran la productividad y hacen más admisible la gobernanza y legislación urbana.

Bajo tales perspectivas, nuestro análisis se presenta de manera crítica, puesto que como estudiosos y a la vez que ciudadanos afectados por las acciones gubernamentales de política pública, ante los indicadores que muestran el impacto de tales acciones gubernamentales sobre el desarrollo urbano,

nos permiten afirmar, sin temor a equivocarnos, que las políticas públicas No son en verdad serias; puesto que, al contrastar metodológicamente las propuestas específicas para desarrollar las ciudades y los municipios, en una tendencia de auténtico desarrollo socioeconómico, al conocer por su praxis, la voluntad de las autoridades ciudadanas para lograrlo, se constata, desafortunadamente más tarde que temprano, el hecho de que, una vez ya electas y al momento del ejercicio del gasto público, lo disponen discrecionalmente y no lo destinan a la solución de los problemas identificados como herramienta para realizar una buena gobernanza. Banco Mundial (2006).

Marco conceptual

Variables del desarrollo urbano y política Pública.

Dentro de las dimensiones de desarrollo económico que se contemplan en este capítulo se hallan variables (Ley del agua, 2017) tales como Competitividad, Productividad; Infraestructura de Desarrollo (Fondo de Infraestructura Social); Calidad de vida (abatimiento de la marginación—pobreza); equidad e inclusión Social; Sostenibilidad Ambiental, Gobernanza y legislación urbana.

En la práctica misma, para impulsar el crecimiento económico se necesita de la acción de esas y otras variables, las cuales conjuntamente con la productividad de los factores de la producción, en los territorios donde se asientan las actividades económicas, se hallen perfectamente planeadas y ordenadas; de modo que exista continuidad para alcanzar las metas del desarrollo deseado por las comunidades, más allá de los horizontes gubernamentales de seis o tres años, porque hasta ahora, la falta de una planificación previsor, sólo logra que las acciones gubernamentales, sólo se consuman en simples sucesiones de poder e inhibe el desarrollo local.

En consecuencia, otro de los propósitos del presente trabajo, es analizar, explicar y reflexionar sobre el crecimiento de las ciudades y dejar asentada firmemente la necesidad de prever el desarrollo urbano, mediante la planeación ordenada de mediano y largo plazo, la cual a la fecha no se implementa de conjunto e integralmente, en la entidad poblana. Al respecto, cabe recordar que, todo buen servicio público, que sea suministrado por los gobiernos locales de los municipios, implica la interrelación de los factores que actúan como propulsores del crecimiento urbano y que, para facilitar la razón o el sentido práctico de su hacer (como las inversiones productivas, el empleo, el comercio o el turismo, entre otros) se requiere entre otros elementos, de la infraestructura adecuada.

Así, no es posible prestar buenos servicios, sin que previamente se haya dado Inversión Pública, vinculada a los procesos internos de producción y empleo (como son los parques industriales,

empresas impulsoras de la construcción de viviendas, apoyos a las pequeñas y medianas empresas—Pymes—locales) así como, construcción y equipamiento de hospitales y escuelas, prioritariamente.

El caso de Puebla es un ejemplo de la Inversión en Obras Improductivas, sólo de decoración y relumbrón de los últimos sexenios gubernamentales, cuyos resultados efectivos dejan mucho que desear en términos de planificación y desarrollo deseable, puesto que, a pesar de que se destinan recursos mayoritariamente en las Zonas Metropolitanas, no se ha logrado abatir la pobreza y la desigualdad. Para mejorar en este índice, a la par con las obras públicas, se tendrían que abatir estos dos problemas(López,2009).

Indicadores de desarrollo urbano. Una muestra comparativa

Con relación a otros estudios efectuados en la materia aquí abordada, está el de la medición que el INFONAVIT y el SEDATU, dieron a conocer en octubre 2016; ahí se describe que el municipio de Benito Juárez de Quintana Roo (ciudad de Cancún) fue el municipio que alcanzó el porcentaje más alto (66.4%), lo cual sitúa a esa ciudad con factores moderadamente sólidos y con necesidad de fortalecer las políticas urbanas; Cajeme, Sonora, es el municipio que ocupa la segunda mejor posición en el país.

Cabe, sin embargo, resaltar el hecho de que, el Instituto de Fomento Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT) va perdiendo su carácter social al convertirse paulatinamente, en una institución financiera. Y ante la situación del país, sus créditos se vuelven impagables por la pobreza. Ésta es una de las razones, por las cuales, se pueden encontrar millares de casas de interés social abandonadas en toda la República, mismas que ahora, las compañías constructoras para salvar un poco de su patrimonio invertido en tales viviendas, las están rematando a precio ínfimo, para quien pueda pagarlas o quiera endeudarse hipotecariamente.

Entre los cinco municipios peor situados se encuentra Amozoc, Puebla (44.7%) aledaño de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla (ZMCP); Cosoleacaque, Veracruz (44.6%); Salinas Victoria, Nuevo León (44.2%); el municipio de Coronango, Puebla (42.9%) también de la ZMCP y Berriozábal, Chiapas (40.7%). Dichos datos se retoman, para su consideración respectiva, junto con los del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2016).

La zona metropolitana del municipio de Puebla

La Zona Metropolitana de Puebla era la cuarta más importante del país; pero, desde 2015 y, ya en los registros del 2016, bajó dos lugares, hasta ocupar el 6° lugar; lo cual trae aparejados diversos

problemas propios de una urbana que conforme a las enormes dimensiones ya señaladas líneas más arriba, derivan en contaminación ambiental, inseguridad pública, tráfico vehicular, falta de dotación de agua, energía, drenaje, educación y salud, generación de empleos. Todo lo cual, se manifiesta como problemas que cada vez son más difíciles de resolver y que se seguirán agudizando en el corto, mediano y largo plazo si no se prevén acciones efectivas para enfrentarlos.

Otra de las observaciones, para zona Metropolitana de Puebla (ZMP) que se desprende del presente estudio, permite ver que hubo una disminución en la tasa de crecimiento promedio anual 2015, respecto a la registrada diez años atrás; toda vez que, en 2005 dicha tasa fue de 1.6 %, pasando a 1.8% en el 2010. Desde un ámbito general, estos resultados hacen suponer que la situación que se presenta en la ZMP es más o menos homogénea, sin embargo, al analizar éste mismo indicador, de manera más desglosada, se observa que, tanto al interior de la ZMP, como fuera de ella, existen contrastes entre los municipios del estado de Puebla.

Un ejemplo de ello es el municipio de Ocoyucan, el cual registró una tasa de crecimiento negativa en 2010; o sea, hubo un despoblamiento con perspectivas a incrementarse en 2020; en cambio, los municipios que registran la tasa de crecimiento más alta y de incremento en variación de infraestructura, sobre todo inmobiliaria y de población, son: San Andrés Cholula, con una evolución y dinámica muy fuerte, así como Cuautlancingo y Amozoc, los cuales tuvieron un comportamiento similar.

Actualmente la ZMCP cuenta con una población predominantemente joven y que se encuentra en edad productiva. Pero la tendencia ubica a gran parte de esta población joven en la frontera de la línea del envejecimiento; tal frontera, en pocos años, será atravesada a un mayor ritmo y velocidad, por una parte, considerable de la población citadina, la cual se hallará en los grupos de la tercera edad, con las implicaciones que ello implica en términos de los servicios que se requerirán, para ello.

El segundo conteo de población y vivienda en 2005 registró a un millón 55 mil habitantes mayores de 65 años; esta cifra representaba al 4.7 % de la población total, en 2010 fue de 5.3% y para el 2020 será de 7%. En este contexto, es necesario reflexionar hoy, para prevenir las necesidades del futuro, ya que dicha población demandará otro tipo de infraestructura; cierto tipo de empleo, vivienda, y equipamientos adecuados que se derivan de su transición en la clasificación demográfica y su rol económico.

En lo que corresponde a la parte socioeconómica, se sabe que existe, entre los municipios fronterizos con el municipio de Puebla, una relación de relativa complementariedad entre ellos y el Municipio de Puebla, en términos de intercambio de servicios, educación, entretenimiento, transporte, comercio, salud, empleo, principalmente y, como consecuencia de este proceso, toda la franja limítrofe con el municipio más grande y más poblado, se ha visto sujeta a fuertes presiones en la ocupación y cambio en los usos del suelo; con relación a ello, es notable esta situación en los municipios ya citados de Amozoc, Cuautlancingo, San Andrés y San Pedro Cholula.

A pesar de que una parte importante de la población vive con “Bajos” niveles de marginación –el 83.3 % de los 18 municipios que componen la ZMCP--, existe otra parte que aún vive en condiciones de pobreza, dentro de demarcaciones catalogadas como de Muy Bajo grado de marginación (como la ciudad de Puebla, por ejemplo) que, como municipio, registró el 2º lugar nacional en 2010 con la mayor cuantía de pobreza en números absolutos 517 mil habitantes, después de Ocosingo Chiapas.

Esto es debido al incremento en el número de los asentamientos en la urbe, los cuales se siguen dando de manera irregular y que ha llevado a la creación de nuevas colonias; las cuales, desde luego, se encuentran sin servicios ni infraestructura urbana. Para efectos de mejorar los indicadores, lo anterior requiere atender adecuadamente, lo que al principio ya se mencionaba: la necesidad de avanzar en la estructuración de políticas y estrategias de carácter metropolitano incluyentes y complementarias (Flores, 2003).

De ahí surge la necesidad de remarcar una estructuración de políticas de carácter metropolitano y megalopolitano, las cuales, en primera instancia, tomen cuenta el hecho de que la urbanización caótica ha rebasado los límites estatales y municipales, reconozca también, que se han conformado espacios urbanos unitarios que no reconocen límites político-administrativos, pero que además, han segregado a la misma población y la margina, porque no se contemplan acciones que, en materia de política de población, puedan complementarse y coordinarse con los distintos órdenes de gobierno federal, estatal y municipal involucrados, a efectos de enfrentar la situación.

En tal sentido, no se pueden dejar de lado las políticas públicas que tengan que ver con afrontar adecuadamente los problemas derivados de un caótico crecimiento endógeno-urbano, el cual ha rebasado no sólo las fronteras municipales poblanas, sino que también ha sobrepasado los linderos

con Tlaxcala; y, además, ha conformado espacios arbitrarios que, como ya se mencionó, no reconocen límites políticos—administrativos.

En consecuencia, es fundamental atacar tal situación, no sólo desde una perspectiva meramente administrativa, sino principalmente por constituir un asunto vital para el bienestar de la población y, por tanto, diseñar procesos que se complementen en la aplicación de políticas de carácter micro-regional avocadas concretamente a resolver este fenómeno sociodemográfico y económico.

Por lo mismo, una política de población adecuada debe tener en mente un enfoque de distribución espacial más ordenado de la sociedad y regular los fenómenos que afectan a la dinámica y especialización de la población en el territorio delimitado en los municipios, con el fin de alcanzar una participación más justa y equitativa de los beneficios del desarrollo.

Con el diagnóstico que ahora se presenta, se pretende tener un acercamiento tendente a explicar y analizar los distintos marcos situacionales urbanos y socioeconómicos dentro de la ZMCP, para que de esta manera se puedan prever tendencias y sugerir lineamientos que puedan replicarse a otras zonas metropolitana o conurbadas y con ello se puedan atender más adecuadamente, las problemáticas señaladas, al enfrentarlas con estimaciones y proyecciones de su expansión poblacional.

Lo que se busca con ello, es contar con elementos vigentes para la aplicación de acciones orientadas a alcanzar un desarrollo regional más equilibrado, puesto que unos de los riesgos futuros se centran sobre el mismo, es el uso indiscriminado y desordenado del espacio periférico urbano, cuya tendencia, de continuar, así las cosas, es más probable que se utilice como ampliación urbana, pero, de baja calidad, comparado con otros contextos regionales. La hoy sexta conurbación del país, o sea la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla (ZMCP), requiere atender estas implicaciones demográficas, económicas y sociales entre otras.

La Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla

La ZMCP se define como el espacio que conjunta las unidades político-administrativas que contienen a una ciudad grande y a un conjunto de localidades conurbadas, con las cuales se tienen relaciones funcionales, que pueden estar basadas en términos de intercambio de servicios de educación, entretenimiento, transporte, comercio empleo e irracionalmente, en cambios y enajenación de los usos del suelo (Chávez, 2016).

Está conformada con 18 municipios pertenecientes al estado de Puebla (abarcando un 89.5 % de la Población de la zona) y 20 municipios del estado de Tlaxcala (que cubre el otro 10.5 % de la población como zona). En lo que corresponde a los 18 de la ZMCP, para el año 2015, registra un total de 2.5 millones de habitantes. Actualmente, la población de la ZMCP está creciendo a una tasa promedio anual de 1.6 %, inferior a la tasa de crecimiento poblacional que se venía registrando en lustros pasados.

En el caso de las aglomeraciones urbanas de Puebla, este factor como índice de competitividad y productividad, demerita desfavorablemente la evaluación de la zona, porque las aglomeraciones caóticas provocan estancamiento económico en la entidad. Tal observación es deducible, en cuanto que Puebla está entre los seis estados con menor crecimiento económico, al cierre del año 2016; además de que, como panorama social, continúa con altos niveles de desigualdad y pobreza, siendo el quinto estado con el mayor número de carencias en servicios de infraestructura urbana.

Con base en los indicadores de población, puede observarse que, en los últimos cinco años, se presenta una tendencia menor de crecimiento, puesto que, en tal lapso, la población registró un incremento de 135 mil 689 habitantes, el cual fue menor, a las 199 mil 988 personas registradas en el periodo de 2005 a 2010. (véase cuadro).

Tabla 1. Proyección de la Población

MUNICIPIOS CONURBAD OS ZMCP-	PROYECCIONES DE POBLACION. ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE PUEBLA ZMCP. 18-MUNICIPIOS.											TCM A 2015- 2005
	2005	%	2010	%	V A R %	2015	%	V A R %	2020	%	V A R %	
PUEBLA	1,485,941	68.7	1,613,649	68.3	6.0	1,576,259	63	-2	1,580,775	62.7	0.3	0.6
AMOZOC	78,452	3.6	93,768	4	20	117,244	4	4.7	119,184	4.7	1.7	4.9
CORONANG O	30,255	1.4	31,750	1.3	5.0	40,949	1.6	29	41,484	1.6	1.3	3.5

CUAUTLAN CINGO	55,456	2.6	63,580	2.7	15	112,22	5	4.5	76	4	115,06	4.6	2.5	10.2	
CHIAUTZIN GO	17,167	0.8	16,257	0.7	5.0	-	20,441	0.8	26	20,605	0.8	0.8	1.9		
DOMINGO ARENAS	5,597	0.3	5,710	0.2	2.0	7,421	0.3	30	7,512	0.3	1.2	3.3			
HUEJOTZIN GO	59,822	2.8	67,062	2.8	12	73,771	3.0	10	74,469	3.0	0.9	2.3			
JUAN C. BONILLA	14,814	0.7	14,864	0.6	0.3	21,253	0.9	43	21,575	0.9	1.5	4.3			
OCOYUCAN	21,185	1	18,460	0.8	1.3	-	28,220	1.1	53	28,571	1.1	1.2	3.3		
S.A. CHOLULA	80,118	3.7	102,18	4.3	2.8	137,29	0	5.5	34	140,14	9	5.6	2.1	7	
TEOTLANCI NGO	8,497	0.4	8,601	0.4	1.6	10,456	0.4	22	10,554	0.4	0.9	2.3			
S.G. ATZOMPA	6,981	0.3	7,019	0.3	0.5	8,962	0.4	28	9,061	0.4	1.1	2.8			
TEXMELUC AN	130,31	6	139,93	5.9	7.4	152,05	1	6.1	91	53,138	6.1	0.7	1.7		
S.M. XOXTLA	10,664	0.5	11,833	0.5	9	10.	12,341	0.5	4	12,425	0.5	0.7	1.6		
S.P. CHOLULA	113,43	6	122,86	5.2	8.3	129,03	2	5.2	5	129,81	2	5.1	0.6	1.4	
S.S. EL VERDE	23,937	1.1	25,173	1.1	5.2	31,355	1.3	25	31,726	1.3	1.2	3.1			
TEPATLAXC O	14,866	0.7	14,591	0.6	1.8	-	17,462	0.7	20	17,592	0.7	0.7	1.7		
TLALTENAN GO	5,676	0.3	5,871	0.2	3.4	7,125	0.3	21	7,198	0.3	1.0	2.6			
TOTAL 18 Municipios	2,163,1	100	2,363,1	100	9.2	2,498,8	57	10	0	2,520,8	94	100.	0	0.9	1.6

Fuente: Elaboración propia en base a COESPO-CONAPO-INEGI c/año señalado

con un incremento promedio anual de 27 mil habitantes. Del total de la población de la ZMCP el municipio de Puebla aporta el 63 % con una tendencia decreciente, contrario a los municipios de alta dinámica como San Andrés Cholula, Cuautlancingo y Amozoc.

A nivel del estado, se observa que la población de la zona, registrada por sexo y grupos de edad, presenta un mayor número de mujeres; y, por grupos de edad, la tercera parte de su población es menor de 15 años. Del total de la población en el estado, el 64 % tiene entre 15 y 64 años y el 6 % es mayor de 65 años (Sánchez, 2005).

En cada lustro, la población total se ha incrementado constantemente (tabla 3) y están por agregarse, de 2015 a 2020, otras 4 mil 500 personas más, entre nacimientos e inmigrantes (Tabla 3). Al interior de la ZMCP existen municipios que presentan altas tasas de crecimiento en su variación y tienen una tendencia de crecimiento poblacional muy rápida (San Andrés Cholula, Cuautlancingo y Amozoc) ya citados.

Tabla 2. Proyección de la población del municipio de Puebla: 2005-2020.

PROYECCIONES DE POBLACION E INCREMENTO PROMEDIO ANUAL										
ZMCP-MUNICIPIO, 2005-2020-										
POBLACION TOTAL					INCREMENTO					
MUNICIPIO S CONURBA DOS ZMCP	2005	2010	2015	2020	2005-2010		2010-2015		2015-2020	
					Total	Promedio anual	Total	Promedio anual	Total	Promedio anual
PUEBLA	1,485,941	1,613,649	1,576,259	1,580,775	127,808	25,542	-37,390	-7,478	4,516	903
AMOZOC	78,452	93,768	117,244	119,184	15,316	3,063	23,476	4,695	1,940	388

CORONAN GO	30,255	31,750	40,949	41,484	1,495	299	9,199	1,840	535	107
CUAUTLAN CINGO	55,456	63,580	112,225	115,064	8,124	1,625	48,645	9,729	2,839	568
CHIAUTZIN GO	17,167	16,257	20,441	20,605	-910	-182	4,184	837	164	33
DOMINGO ARENAS	5,597	5,710	7,421	7,512	113	23	1,711	342	91	18
HUEJOTZIN GO	59,822	67,062	73,771	74,469	7,240	1,448	6,709	1,342	698	140
JUAN C. BONILLA	14,814	14,864	21,253	21,575	50	10	6,389	1,278	322	64
OCOYUCA N	21,185	18,460	28,220	28,571	-2,725	-545	9,760	1,952	351	70
S.A. CHOLULA	80,118	102,182	137,290	140,149	22,064	4,413	35,108	7,022	2,859	572
S.F. TEOTLANC INGO	8,497	8,601	10,456	10,554	104	21	1,855	371	98	20
S.G. ATZOMPA	6,981	7,019	8,962	9,061	38	8	1,946	389	99	20
S.M. TEXMELUC AN	130,316	139,932	152,051	153,138	9,616	1,923	12,119	2,424	1,087	217
S.M. XOXTLA	10,664	11,833	12,541	12,425	1,169	234	708	16	-116	-23
S.P. CHOLULA	113,436	122,866	129,032	129,812	9,430	1,886	6,166	1,233	780	156
S.S. EL VERDE	23,937	25,173	31,355	31,726	1,236	247	6,182	1,236	371	74
TEPATLAX CO DE H	14,866	14,591	17,462	17,592	-275	-55	2,871	574	130	26
TLALTENA	5,676	5,871	7,125	7,198	195	39	1,254	251	73	15

NGO										
TOTAL.ZM	2,163,1	2,363,1	2,504,0	2,520,8	200,0		140,8		16,83	
CP.	80	68	57	94	88	39,999	92	28,053	7	3,368

Fuente: Elaboración propia en base a: Conapo- Coespo-Inegi

Por el desarrollo comercial, habitacional y sobre todo inmobiliario en los bienes raíces, el negocio de la construcción inmobiliaria ha resultado ser muy rentable y con altos rendimientos de plusvalía, derivados del aumento a los precios de venta desorbitados por metro cuadrado y a la especulación de la tierra en la periferia de la ciudad de Puebla, particularmente en la zona denominada “Angelópolis”, actualmente de muy alto valor comercial e inmobiliario.

En el caso del municipio de San Andrés Cholula, la tasa de crecimiento es de 7.7%, sólo por debajo de Cuautlancingo (10.1 %). Mientras que, el municipio de Puebla decrece en su variación porcentual; es decir, registra en todos los periodos, altas tasas decrementales con mayor dinámica; es decir, se reduce la tendencia con mayor rapidez, respecto a los municipios de tendencia incremental mayor ya citados (San Andrés Cholula, Cuautlancingo y Amozoc). Pero también existen municipios cuyas tasas de crecimiento son negativas o muy bajas, debido al efecto de la emigración; por ejemplo, los municipios de Ocoyucan de ALTA marginación, ya citado, y San Lorenzo Chiautzingo, de MEDIA marginación, en el año 2015. (TABLA 7 anexa)

Factores de competitividad y productividad en la ZMCP

En el año 2016 Puebla tuvo un magro crecimiento económico de 1.8 por ciento, en contraste con estados como Sonora, el cual reportó un crecimiento de 7.5 Por ciento; o también, la Ciudad de México—CMDX, la cual, siendo de la misma zona económica regional y con el mismo patrón de urbanización, reportó un 3.9 por ciento de crecimiento económico, estando en una ubicación contigua a la megalópolis del centro del país.

En cuanto a la Informalidad laboral (otro factor de competitividad urbana), Puebla se encuentra en semáforo rojo, al acumular el 67.5 por ciento de su Población económicamente Activa (PEA) en tal situación de informalidad laboral, índice que supera la media nacional y que tiene una mayor incidencia en los centros históricos de las grandes ciudades.

En cuanto a la generación de empleo formal, el estado poblano está por debajo del 75 por ciento de la meta a conseguir y tan sólo registra un 48 por ciento en los datos acumulados del 2016 emitidos por la consultoría ¿México cómo vamos?; disponible en www.mexicomovamos.mx. Lo mismo sucedió con el indicador de la Productividad laboral; en éste, Puebla fue ubicada entre los estados con \$ 82.00 pesos generados por hora trabajada, cuando a nivel nacional se considera a la media en \$ 133.00 pesos (Schteingart, 2002). En términos de esta productividad laboral y, con el método comparativa Interregional, la CDMX destaca por generar \$ 277.00 pesos por hora trabajada, lo cual debería replicarse por la cercanía de la ZMCP con la capital del país y aprovechar su nivel de productividad económica pues, es una derrama importante.

Metodología de estudio.

Verificación de las políticas públicas urbanas. El método comparativo intermunicipal e intramunicipal

La aplicación del método comparativo intermunicipal e intra-municipal, interregional para la verificación de los resultados de las políticas públicas, hace ver que el gobierno de Puebla incumple en competitividad, por disfuncionalidad urbana de sus políticas sociales, dirigidas a la priorización de los equipamientos urbanos.

Con base en lo señalado en el ítem anterior y el propio contexto del fenómeno urbano para el municipio de Puebla, en los pasados seis años de la anterior administración gubernamental (la cual tuvo como Secretario de Infraestructura y luego como presidente municipal, sin concluir, al actual gobernador Antonio Galli Fayad para ejercer 18 meses de gobierno), puede decirse que, en términos de los resultados de la META, considerada en el segundo eje estratégico del Plan Estatal de Desarrollo, *“Igualdad de oportunidades para todos”*, quedó muy lejos de cumplirse; puesto que, muy por el contrario a lo buscado, hoy congrega, en el lugar sexto a la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala con mayor competitividad, después de haber ocupado el nivel cuarto, durante varios lustros, es decir, cayó dos lugares.

También, el estado ahora registra a dos de las ciudades con la peor capacidad productiva: Tehuacán y Teziutlán; esta última es la segunda peor del país, en cuanto a competencia se refiere. Por lustros, la primera zona, Tehuacán-Ajalpan, había sido catalogada como la segunda zona metropolitana dentro del estado de Puebla; sin embargo, después de los dos últimos periodos gubernamentales, la ciudad de Tehuacán fue uno de los lugares donde aumentó en mayor medida la marginación (10 Lugares) del año 2005 a 2015, puesto que, a pesar de registrar en la apariencia, bajo grado de

marginación, decayó el nivel de bienestar social, lo cual comprueba la hipótesis, de que la igualdad de oportunidades para todos es un mito, al aplicar el método de Tipologías Municipales por nivel de marginación y rezago social.

En tanto que, el municipio conurbado, Ajalpan registra Muy Alto Grado de Marginación desde antes de 2005 y, para 2015 aumentó en posiciones de rezago social y marginación (23 lugares). Esta zona metropolitana ya ni siquiera figura en los índices de competitividad a nivel nacional, debido a problemas álgidos de gobernanza en sus municipios, pero, además, dieron peor al traste debido al aumento de la pobreza de su población municipal en los últimos diez años, ya que empeoraron sus niveles de educación, ingreso laboral, condiciones de vivienda, educación y dispersión.

Según Eibenschutz y González García de Alba (2006), el panorama anterior completa una muestra de 21 municipios, la cual congrega a ciudades de más de 50 mil habitantes, como representativa del fenómeno de una urbanización dislocada que se halla caracterizada por este tipo de nodos conurbados. Situación que preocupa porque ya degeneró y se ha constituido como una forma de funcionamiento y de comportamiento de la región megalopolitana del centro del país, a partir de la relación e integración anárquica en las cuales han caído varios municipios.

El gobierno panista de Rafael Moreno Valle (RMV) en Puebla, se había comprometido a reducir la brecha social mediante un desarrollo integral de la población para elevar la calidad de vida, según se plasma en el eje Rector que integraba el Plan de Gobierno 2011—2017 correspondiente a la gestión del gobierno recién terminado formalmente.

Sin embargo, contradictoriamente a los resultados, la variable Competitividad de las Ciudades en México (ICCM 2016) según el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), se plantea un escenario distinto y contrapuesto. De Puebla, se dice que, de tres zonas metropolitanas en el centro del país, una de ellas es compartida con Tlaxcala; y se concluye que, en esta zona conjunta, la capital poblana, se posicionó en el 6° lugar nacional de 102 ciudades y zonas metropolitanas evaluadas (IMCO, 2016). En dicha zona metropolitana, la Ciudad de Puebla (ZMCP) representa el 90% de la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala (ZMCPT), en tanto que, a Tlaxcala corresponde el otro 10%; de modo que, según el IMCO, existe un ambiente económico-empresarial propicio para la atracción de inversiones y la generación de empleo y subempleo.

Esta conclusión es congruente con sus propios intereses, puesto que al aumentar la marginalidad social y deteriorarse la calidad de vida, se ha propiciado simultáneamente el pago de bajos salarios; y sólo se ha mejorado el equipamiento y la vivienda para la población de ingresos de alto rango y nivel, así como de las empresas inmobiliarias de alta plusvalía “desarrolladoras”, las cuales están detonando cambios drásticos y convulsivos al cambiar el uso de suelo agropecuario, en áreas comerciablemente rentables, como el límite con San Andrés Cholula conocida como “Angelópolis”. Tehuacán, cuya administración está a cargo del PRI, se ha colocado en el lugar 79 con una baja competitividad, menor a 55 de 100 puntos que ubicó la consultora en la medición de ciudades con una población mayor a 90 mil habitantes (Tehuacán tiene hoy 319 mil habitantes)

La peor calificación la obtuvo otro municipio poblano: Teziutlán. Este municipio se colocó en el lugar 101, o sea el penúltimo, con la más baja competitividad. La ponderación a la administración de este municipio corresponde a una de las evaluaciones más bajas en atracción de inversiones, generación de empleos con valor agregado, educación de calidad, mejora de infraestructura y uso responsable de los recursos naturales, de modo que elevó su grado de marginación, quedando 5 lugares más abajo, en los últimos dos lustros.

Con base en los datos obtenidos, de las 102 ciudades y zonas metropolitanas evaluadas, sólo 19 se situaron en un nivel alto de competitividad, 33 en nivel medio y 50 en condición crítica, como son los casos de Tehuacán y Teziutlán. En primer lugar, se situó la Zona Metropolitana del Valle de México, núcleo central de la Megalópolis del centro del país; y en el norte, Monterrey, al presentar un alto nivel de desarrollo socioeconómico-humano, importantes niveles de educación superior de su población, alto nivel de emprendimiento, impulso a localidad del empleo y elevados niveles de ahorro y financiamiento empresarial (Tuirán, 2000).

La Megalópolis del Centro del país es el área más grande de la República. A principios del siglo XXI está definida, según Tuirán, Rodolfo (2000), por la integración de 12 zonas metropolitanas operando a su vez, así como por 168 delegaciones y municipios de siete estados. Ha tenido un origen común, determinado por la dinámica y desarrollo de la ciudad de México (CDMX). Sus procesos sociales, económicos, políticos y demográficos han incluido intercambio de población, de bienes, pero también de infraestructura e inversión pública, así como un mejor sentido administrativo y de servicios a la población.

La metodología comparativa intermunicipal e intramunicipal en Puebla

Para efectuar las mediciones comparativas, así como la recopilación de datos y el análisis de la información, se tomaron, como puntos de partida, los principios rectores del sexenio 2011-2017 y su Plan Estatal de Desarrollo de Puebla (PED, 2011-2017) —los cuales no difieren de los actuales—. En ellos se establece: la intervención gubernamental encaminada a favorecer la equidad, generación de oportunidades e impulso a la productividad-competitividad; pero, con base en el análisis de resultados sobre la urbanización modernizante, se puede deducir que se dista mucho de lo plasmado en el eje rector más importante del gobierno, a sólo unos meses de haber terminado el anterior mandato. A continuación, en la tabla 1 se muestran algunos datos elaborados de la competencia en las ciudades metropolitanas. En dicha tabla sólo se muestran los puntos principales de cada grupo, los cuales, conforme a los índices de competitividad (ICCM—2016), hacen visible que la calificación total promedio para las ciudades mexicanas es REPROBATORIA al mostrar una puntuación de 55.4 puntos, lo anterior se debe a que 50 urbes no rebasaron los 55.0 puntos.

Tabla 3. Calificación promedio de las ciudades mexicanas
(ICCM—2016)

NIVEL ALTO	Puntos	Nivel Medio	Puntos	Nivel Bajo	Puntos
ZM Valle de México	76.6	ZM Tampico	64.5	L de Moreno	43.4
ZM de Monterrey	73.9	Mazatlán	64.5	Tuxpan	43.4
ZM de Quintana Roo	73.4	Culiacán	64.3	Fresnillo	42.8
ZM de Guadalajara	72.4	ZM León	64.3	Cd. Acuña	42.8
ZM de Chihuahua	71.2	ZM Cuernavaca	63.6	SL Rio Colorado	42.3
ZM Puebla Tlaxcala	69.5	ZM Xalapa	63.2	ZM Ocotlán	41.9
ZM de Saltillo	69.5	ZM Cancún	63.0	Cárdenas	41.4
ZM de Aguascalientes	68.6	ZM Zacatecas	62.5	ZM de Teziutlán	37.0

Fuente: En base a Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), octubre 2016

La muestra es representativa a nivel Intermunicipal y evalúa a las ciudades urbanizadas predominantemente con base en la densidad y concentración de población en zonas geográficas que se hallan definidas por una dinámica de crecimiento creciente, en lapsos de tiempo relativamente cortos, pero que permiten apreciar cómo la urbanización debe ser racionalizada, con una adecuada estrategia de planificación y racionalización de las inversiones inmobiliarias.

La variable competitividad económica de las ciudades

En materia de competitividad, sólo 19, de 102 ciudades mexicanas, se encuentran dentro de un grupo con evaluación ALTA, mientras que únicamente 36 tienen una nota aprobatoria. Sin

embargo, el promedio nacional es reprobatorio con un total de 55.4 puntos, en una escala de 0 a 100 de acuerdo con la medición.

La muestra consta de 59 zonas metropolitanas (ZM) y 43 ciudades con más de 90 mil habitantes, las cuales suman, un total de 80.4 millones de habitantes y representan al 62.7 % del total de la población total del país. En ella, se contemplan conceptos tales como: acceso a la educación superior; incubación e impulso empresarial; innovación y desarrollo tecnológico; financiamiento empresarial; calidad de empleo; políticas económicas; seguridad y ausencia de violencia; infraestructura y conservación ambiental.

Conclusiones

Cuando se habla de *marginación y pobreza*, cabe resaltar el hecho de que, tanto una como otra expresión, denotan dos conceptos distintos. Cada uno de ellos, da cuenta de ciertas condiciones específicas en la vida de la población. Así, mientras la marginación da cuenta, entre otras cosas, de carencias elementales de servicios y de una mala localidad habitacional, la pobreza evidencia la privación y carencias materiales, medida a través del ingreso o el consumo del individuo o el hogar familiar.

La ZMCP presenta en promedio, un grado de marginación Baja, en contraste con el promedio estatal cuyo grado, a este respecto, es Alto; el 7 % de la población en la ZMCP es analfabeta; el 21 % de la población mayor de 15 años, no concluyó la educación primaria. Con relación a las carencias de servicios en las viviendas, el 4% no cuenta con drenaje ni servicios sanitarios; el 1 % se halla sin energía eléctrica, el 15 % cuenta con agua entubada y el 9 % tiene piso de tierra (SEDESOL, 1998).

Al interior de la ZMCP, se encuentran 28 mil personas, las cuales representan el 1.1 % de la población total, que vive en grado de marginación alto, 27 mil con grado de marginación medio, 282 mil 327 con grado de marginación bajo y 2.1 millones con grado de marginación muy bajo. Dentro de este marco, el 20 % del total de la población de la ZMCP, presenta pobreza alimentaria, el 28.3 % pobreza de capacidades y el 52.8 % pobreza patrimonial. Así, en lo que se refieren al gasto en infraestructura Social –FISM; dicho fondo de aportación federal estaba originalmente destinado a combatir la pobreza y la pobreza extrema, pero esto no ha ocurrido así. Por lo que, en consecuencia, esto definitivamente, le restó competitividad a la ZMCP-T y por esto cayó al 6° lugar nacional

Por el contrario, la fuerte variación porcentual del municipio de San Andrés Cholula, la cual se muestra en la más alta Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) del uso de los recursos financieros del Fondo de aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM), ha crecido casi tres veces más que el del municipio de Puebla; es decir, la rapidez del crecimiento del financiamiento en infraestructura es muy notable en este municipio, lo cual muestra la elevada dinámica de concentración de recursos en la denominada zona moderna de la Angelópolis, de la cual, todo aquel que haya seguido su surgimiento y expansión, es testigo de una transformación vertiginosa y sin planeación.

Otro dato notorio que se desprende del análisis hace ver que el municipio de Puebla descendió 2 lugares en la escala de evaluación respecto al grado de marginación, toda vez que, en el mismo lapso, (diez años) ha sido San Andrés Cholula, el municipio que, desde 2015, ocupa el primer lugar, como la localidad conurbada de menor grado de marginación, al ser el lugar número 217 del país, desplazando al municipio de Puebla hacia el lugar 215. Este último, incluso, atrás de Cuautlancingo, lo cual confirma, nuestra observación, respecto al alto dinamismo del “desarrollo” de estos dos municipios, junto con Amozoc; así como, también se corrobora la dinámica de crecimiento tanto poblacional como de la intensa expansión urbana y de recursos para Infraestructura, ahí canalizada. El registro de estos rankings hace notar el desbancamiento de Puebla, acaecido en el periodo durante el cual, el actual gobernador panista fungió como secretario de Infraestructura del gobierno estatal y también, como presidente municipal, sin que en ambos encargos hubiese terminado su gestión, pero que sí resultó en un rezago y retroceso socioeconómico y de Infraestructura social para el municipio de Puebla. Por ello, en el corto plazo, de su ineficiente gestión, se mal administró la compensación de la marginación y la pobreza del municipio, en cuanto que toda la obra de infraestructura generó una deuda de largo plazo, con Proyectos de Prestación de Servicios (PPS) los cuales se concentraron en la ZMCP, con un costo muy alto al llevar a más porcentaje de población, al empobrecimiento en los últimos lustros.

Referencias

- Banco Mundial. México, (2006), *México: revisión del gasto público para la infraestructura*, México: Banco Mundial.
- Chávez, A. (2016) *Modelo Teórico de Planeación del Desarrollo Regional y la Política de Inversión en Infraestructura Puebla-México 2000-2012*. México: Editorial-BUAP.

- Eibenschutz, R., y González, A. (2006). *Análisis del funcionamiento de la región metropolitana del centro del país. Informe final*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Programa universitario de Estudios Metropolitanos.
- Flores, S. (2003). La Planeación urbana y el desarrollo regional sustentable en la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala. En Delgadillo, J., e Iracheta, A. *Actualidad de la Investigación regional en el México Central, CRIM*. (pp.195-220). México: UNAM.
- Gobierno del Estado de Puebla. (2011-2017). *Ley de Egresos de cada año*, México
- Instituto Mexicano para la Competitividad (2016) *Índice de Competitividad de las Ciudades Mexicanas*. México: IMCO.
- López, S. (Coord). (2009) *Diagnóstico socio demográfico de la Megalópolis del centro del país*. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Patiño T. (2004). Periferia poblana: la desigualdad del crecimiento. *Papeles de Población*, 42.
- Sánchez, B. (2005) *Los proyectos para el desarrollo urbano de la zona conurbada Puebla-Tlaxcala: Características y límites para su realización*. México: El Colegio de Tlaxcala AC.
- Schteingart, M. (coord.) (2002). *Pobreza, condiciones de vida y salud en la ciudad de México*. México: El Colegio de México.
- Secretaría de Desarrollo Social. (1998). *Programa de ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México. Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos*. México: Gobierno de la Ciudad de México.
- Tuirán, R. (2000). Tendencias recientes de la movilidad territorial en algunas zonas metropolitanas de México, en la *situación demográfica de México*. México: Conapo.
- Welti, C. (2003). *Estructura y dinámica demográfica de la zona conurbada Puebla-Tlaxcala*. México: UNAM.

Economía y agricultura: identificación de la vulnerabilidad municipal en Michoacán, México.

Carlos Francisco Ortiz Paniagua¹
*Zoe T. Infante Jiménez **
*Priscila Ortega Gómez***

Resumen

Para Michoacán la agricultura en algunas regiones constituye una fuente importante de ingresos, los productores agrícolas tienen un aporte significativo en la economía regional. No obstante, la producción agrícola enfrenta amenazas de distinta naturaleza [fenómenos hidro-meteorológicos, cambio climático, cambio en las relaciones comerciales, creciente competencia (regional, nacional, internacional), reducción de mercados, inestabilidad de precios y cambio tecnológico]. El objetivo del presente fue identificar la vulnerabilidad de los municipios mediante un análisis de cuadrantes entre de tres índices. El Índice de Vulnerabilidad de los Productores Agrícolas (IVUPA), el Índice de Participación de la Agricultura en la Economía Regional (Aij) y el Índice de Falta de Diversificación Económica (FDE). Los resultados mostraron la viabilidad de implementación de la técnica empleada señalando los municipios más vulnerables y sus causas ante la ocurrencia de amenazas (como las mencionadas).

Palabras Clave: agricultura, vulnerabilidad, productores agrícolas, economía agrícola.

Abstract

The agriculture in some Michoacan regions is an important source of economic benefits and the agriculture producers have meaningful input on regional economy. The purpose of this paper is to identify the vulnerability of the agricultural municipalities exposed to several threats, [Hydro-meteorological phenomena, climate change, change in trade relations, increasing competition (regional, national, international), market reduction, price instability and technological change], by means of a quadrant analysis from between two indexes; proposed in this paper. The Vulnerability of Agricultural Producers (VAP), Ratio of Agriculture in Regional Economy (RARE) and Lack of Economic Diversification (LAD). The results showed the viability for implementing the index analysis and feed on information about the most vulnerable regions and its causes in Michoacan. Combinations between VAP, LAD and RARE produced new information, new methodology and can become in a useful tool in public policy to reduce the regional vulnerability.

Key words: agriculture, vulnerability, agricultural producers, agricultural economy .

¹ ** Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Introducción

La importancia del campo a escala global radica en el hecho de que actualmente 47%² de la población mundial habita zonas rurales³ (Banco Mundial, 2014), y la ocupación en el sector primario alcanza la tercera parte de la población empleada. De los cuales, cerca de 500 millones de agricultores pertenecen al núcleo familiar y se trata de los productores más vulnerables (FAO, 2013). Las amenazas latentes para la agricultura son múltiples y variadas como: fenómenos hidro-meteorológicos, cambio climático, cambio en las relaciones comerciales, creciente competencia (regional, nacional, internacional), reducción de mercados, inestabilidad de precios y cambio tecnológico. La incidencia de la agricultura en la generación de empleos y en las economías regionales depende del grado de desarrollo de los países (Stern, 2007), encontrando por lo general una relación inversa entre estas variables, asociada a la tendencia de la terciarización de la economía. Vista desde los continentes, África es el que más proporción de población rural tiene con 58%, en tanto Norte América solo 2% (Banco Mundial, 2014). A escala mundial 75% de las poblaciones que viven en áreas rurales del planeta dependen de la agricultura, la forestería y/o la pesca (Torres, *et. al.*, 2011).

Para México la agricultura representa 3.8% del PIB, en tanto que Michoacán esta cifra asciende a 7% del PIB. A la vez el estado aporta 10% del PIB agrícola a la nación (INEGI, 2015). La agricultura se vincula con actividades secundarias abasteciendo insumos hacia el sector manufacturero y para algunas regiones representa una proporción importante de su economía. La naturaleza de la actividad agrícola enfrenta amenazas de diversa índole ¿Cuál es el grado de vulnerabilidad de los productores agrícolas ante la exposición de diversas amenazas? ¿Cuál es el grado de dependencia económica municipal/regional de la agricultura?

El objetivo del presente consiste en implementar una metodología para conocer la vulnerabilidad de los productores agrícolas a escala municipal/regional y la dependencia económica de la agricultura, mediante un análisis de cuadrantes que relacionan ambas variables. El aporte radica en dos sentidos: 1) la metodología implementada para la integración de índices de vulnerabilidad y 2) la información tanto de la vulnerabilidad como del PIB agrícola municipal y regional. En este sentido, el documento se integra de cinco apartados, en el primero se abordan los elementos teóricos sobre la vulnerabilidad, en el segundo

² 3,336 millones de personas.

³ Población rural se refiere a las personas que viven en zonas rurales según la definición de la oficina nacional de estadísticas. Se calcula como la diferencia entre la población total y la población urbana.

apartado se expone la metodología y técnicas empleadas, en el cuarto apartado se exponen los resultados, por último, la quinta sección muestra las conclusiones y recomendaciones derivadas del presente.

Vulnerabilidad en la agricultura y su incidencia en la economía regional

La vulnerabilidad corresponde a la susceptibilidad que tiene un elemento de ser afectado o de sufrir una pérdida. En consecuencia, la diferencia de vulnerabilidad de los elementos determina el carácter selectivo de la severidad de los efectos de un evento externo sobre los mismos. La vulnerabilidad, puede clasificarse como de carácter técnico (elementos físicos y funcionales) y de carácter social (aspectos económicos, educativos, culturales, ideológicos, etc.). Un análisis de vulnerabilidad es un proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de elemento(s) ante una amenaza específica, (Cardona, 1993).

Al respecto, la vulnerabilidad se puede entender como un concepto social (Blaikie et al., 1996; Buch & Turcios, 2003; Eakin, 2005; Constantino & Dávila, 2011); se trata pues del estado de realidad que subyace el concepto de riesgo, refleja susceptibilidad o bien la predisposición intrínseca a ser afectado, lo cual determina las condiciones que favorecen o facilitan que haya daño frente a una amenaza (Cardona, 2001). La vulnerabilidad es entendida como fragilidad, lo opuesto de capacidad y fortaleza, (Lavell, 2001). En términos de las comunidades o poblaciones sería la incapacidad de una comunidad para absorber, mediante el autoajuste, los efectos de un determinado cambio en su medio ambiente, o sea su inflexibilidad o incapacidad para adaptarse a ese cambio Wilches-Chaux (1993).

Para los productores agrícolas la vulnerabilidad se relaciona con sus capacidades internas para hacer frente a las situaciones de amenaza como: las condiciones climáticas cambiantes, plagas, intensificación de la competencia, reducción de la demanda. Ciertos grupos de la población pueden ser más vulnerables, es el caso de los productores agrícolas; aún al interior de dicho grupo. No obstante, en el conjunto y en el enfoque de sistemas la vulnerabilidad de algunos puede incidir en otros grupos, que puedan tener relación directa o indirecta; para el caso de los productores agrícolas en el municipio o la región, la economía local sería sensible a la agricultura en mayor o menor medida, en relación a su dependencia.

El riesgo de desastre es una dimensión probable del daño en un periodo determinado, ante la presencia de una actividad peligrosa. Este tiene dos componentes: la amenaza potencial y la vulnerabilidad del sistema a ella (Vargas, 2002). La gestión de riesgos de desastre y la adaptación se centran en la reducción de la exposición, de la vulnerabilidad, y con ello el aumento de la resiliencia a los posibles impactos adversos externos.

La vulnerabilidad se puede concebir a distintas escalas y actores, según el objeto de estudio, puede ser: nacional, regional o local, tanto para productores, consumidores ó comunidades. De esta manera, la vulnerabilidad ante un evento, depende en gran medida de las capacidades internas para afrontar los peligros y amenazas latentes que puedan ocasionar daños. Al tiempo que la capacidad de resistencia, adaptación y resiliencia al entorno representan la reducción potencial de vulnerabilidad, mismas que dependen en buena medida de capacidades internas.

La evidencia en términos de sequías, inundaciones, heladas e incendios, así como tendencias a reducción o incremento de la precipitación o la cantidad de días sin lluvia o días con temperaturas máximas. Por lo que se puede decir que los riesgos cada vez cobran mayor importancia en impactos sobre costos económicos, vidas humanas y destrucción de infraestructura. Situación que a la vez llaman cada vez la atención de tomadores de decisiones y científicos. En este sentido, la gestión del riesgo se puede entender como un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, a través de una secuencia de actividades humanas que incluyen evaluación de riesgo, estrategias de desarrollo para manejarlo y mitigación del riesgo utilizando recursos gerenciales (Magaña, 2012:5).

Materiales y métodos

Ante una lista de amenazas que incluye: huracanes, inundaciones, sequía, desertificación, erosión, incendios en la vegetación y bosques, deslizamiento de tierras, sismos y actividad volcánica así como cambio en las condiciones sociopolíticas, negociación comercial, intensificación de la competencia, plagas y demás. La vulnerabilidad, o potencial susceptibilidad a las amenazas e incremento de riesgos, para los sistemas de producción agrícola en función de las características del territorio pueden ser: población rural, instalaciones y facilidades agropecuarias, actividades agropecuarias, medio ambiente y ecosistemas. Ante ello, en función de la información disponible, se presentan una propuesta a partir de variables, indicadores e índices, para cuantificar la vulnerabilidad de los productores agrícolas y de la economía regional.

Vulnerabilidad de los productores agrícolas, el cálculo del IVUPA

Las variables empleadas para calcular el Índice de Vulnerabilidad de los Productores Agrícolas (IVUPA), tuvieron como punto de partida las siguientes dimensiones: condiciones técnicas, condiciones de infraestructura, apoyo institucional, calidad de la superficie, capacitación y organización. Tales variables se agruparon en índices (tecnicidad, riego, tracción, instalaciones, calidad de la superficie y acceso a

financiamiento) a partir de indicadores que muestran la proporción de productores que disponían del *ítem* identificado (fertilizantes, semilla, abono, riego, herbicidas...), como se puede apreciar en la tabla 1.

La medición VUPA se realizó mediante el Índice de Vulnerabilidad de los Productores Agrícolas (IVUPA), empleando la información sobre las unidades agrícolas en Michoacán se empleó la información oficial disponible en el Censo Ejidal del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), 2007. Se emplearon 21 indicadores, mismos que se describen en la tabla 1. Para cada uno de los indicadores se identificó primero el tipo de impacto; directo o inverso (+ ó -). Posteriormente se procedió a estandarizar la información, a partir del cociente de la diferencia entre el dato del municipio y la media estatal para cada uno de los *ítems* (ver Ecuación 1). Por último, a la sumatoria de la estandarización por ítem, se agrega a una sumatoria final, que representa el Avance Agrícola (AA). Se obtiene la inversa del resultado y con ello el IVUPA, que permite comparar municipios y regiones de Michoacán. En el anexo se agrega la nota metodológica 1, con la información.

Tabla 1. Variables sobre vulnerabilidad de los productores agrícolas

Tecnicidad (Tec) (+)	Riego (R) (+)	Tracción (Tr) (+)	Instalaciones (I) (+)	Calidad de la Superficie (CS) (-)	Acceso a Financiamiento (+)
Fertilizantes químicos (Fq), semilla mejorada (Sm), abonos naturales (An), herbicidas químicos (Hq), insecticidas químicos (Iq), insecticidas orgánicos (Io), quema controlada (Qc) y otra tecnología (Ott)	Usa riego (Rs)	Mecánica (Me), No Mecánica (NMe), solo Herramientas Manuales (Hm)	Beneficiadora (Be), Deshidratadora (Ds), Empacadora (Em), Seleccionadora (Se), Desfibradora (De) Y Otras Instalaciones (Oi)	Ensalitrada (Er) o Erosionada (En)	Seguros (Se) y/o Créditos (Cr)
Operacionalidad de las variables para el cálculo del IVUPA					
Operacionalidad, (Paso 1): $VN_{x_1} = \frac{(x_1 - x_m)}{\alpha x}$ Donde: VN _{x₁} : valor normalizado de x ₁ x ₁ : valor del indicador	Operacionalidad, (Paso 2): $Tec = \sum (Fq + Sm + An + Hq + Iq + Io + Oc + Ott)$ $Ri = \sum Rs$ $Tr = \sum (Me + NMe + Hm)$ $I = \sum (Be + Ds + Em + Se + De + Oi)$			Operacionalidad, (Paso 3): $AA = \sum_{i=1}^n (Tec + Ri + Tr + I - Cs + Af)$ $IVUPA = AA^{-1}$	

x_m : media de la serie x σ_x : desviación estándar de la serie x	$CS = \sum(Er + En)$ $Af = \sum(Se + Cr)$	
---	--	--

Fuente: Elaboración propia.

Partiendo de la premisa que la vulnerabilidad económica regional o municipal relacionada con la actividad agrícola dependerá de dos aspectos: a) la VUPA y b) la participación de la actividad agrícola en la economía regional (A_{ij}). De manera que una región más vulnerable, será aquél con elevada participación de la agricultura en su economía y con una elevada VUPA.

Participación de la agricultura en la economía municipal (A_{ij})

El siguiente cálculo que se realizó fue la obtención de la proporción del valor de la producción agrícola municipal en el valor económico total, se aprecia en la tabla 2, obteniendo el cociente del valor de la producción agrícola entre el valor de la producción municipal. Para lo que se integraron las actividades económicas: agricultura, ganadería, actividad forestal, pesca, industria, comercio y servicios.

Tabla 2. Participación de la agricultura en la economía municipal.

Índice	Información	Operacionalidad
Agricultura en el municipio (A_{ij})	Proporción del valor de la actividad económica agrícola en relación a la economía municipal	$A_{ij} = \frac{V_{ij}}{\sum_{i=1}^n V_{ij}}$

El procesamiento de la información se muestra mediante un análisis de cuadrantes, donde se exponen las cuatro posibles combinaciones de IVUPA y A_{ij} . Ambos métodos buscan destacar aquellos municipios con mayor vulnerabilidad.

Procesamiento de la información

La tabla 1, muestra la forma en la cual se integraron las variables mediante indicadores e índices; por pasos les, información se organizó en cuatro cuadrantes a partir de la media estatal, considerando la media como cero; valor central; en un plano cartesiano se clasificaron los municipios en función del *IVUPA* (ordenadas) y de *A_{ij}* (abscisas).

Índice de diversificación económica municipal

Éste índice pretende mostrar el grado de concentración de la economía local o regional en una o pocas actividades. Esta situación se conoce como falta de diversificación productiva y en muestra que aquellas regiones poco o nada diversificadas se enfrentan a los riesgos que lleva la sobre-especialización o la concentración. El cálculo comúnmente empleado consiste un cociente con las proporciones ideales, las proporciones de extrema concentración y las proporciones reales. Los resultados con signo negativo significan diversificación productiva y viceversa, entre mayor sea el valor, se aprecia una mayor concentración de la economía en pocas actividades económicas. Para el caso de estudio, el valor más negativo se tomó como referencia para adicionar de manera equitativa obteniendo valores positivos. Posteriormente se estandarizaron en valores de 0 y 1 para luego obtener la inversa y tener una escala consistente con IVUPA y Aij.

$$I_{div} = [(I_{bp} - I_{bn}) / (I_{bdr} - I_{bnr})]$$

I_{bp} = Suma porcentaje de participación acumulado por actividades del municipio.

I_{bn} = Suma del porcentaje de participación proporcional en el municipio.

I_{bpr} = Suma porcentaje de participación acumulado por actividades del estado.

I_{bnr} = Suma del porcentaje de participación proporcional en el estado.

Resultados: vulnerabilidad económica municipal causada por el impacto agrícola en Michoacán

Relación entre IVUPA y Aij, en los municipios de Michoacán

En la figura 1 se aprecian cuatro cuadrantes, en las abscisas se tiene la variable Aij y en las ordenadas el resultado del IVUPA. Una vez estandarizados los datos se observa en el cuadrante I, se muestran los resultados por encima de la media estatal en cuanto a vulnerabilidad (IVUPA) y participación de la agricultura en la economía (Aij), siendo 24 municipios. En tanto que en el cuadrante IV, se aprecian 46 municipios con elevado IVUPA y baja Aij. En tanto que en el cuadrante II, 21 municipios presentan condiciones de vulnerabilidad menos desfavorables (IVUPA), pero elevada participación agrícola en la economía municipal (Aij). Por último, en el cuadrante III, se tienen 22 municipios, con bajas condiciones de vulnerabilidad de los productores agrícolas y baja participación de la agricultura en la economía.

Figura 1. Ordenación del IVUPA e Aij, en los municipios de Michoacán

<p style="text-align: center;">Cuadrante IV</p> <p>Acuitzio, Aguililla, Angangueo, Aporo, Aquila, Arteaga, Coeneo, Cotija, Cuitzeo, Charapan, Charo, Cherán, Chilchota, Chucándiro, Churintzio, Churumuco, Erongarícuaro, Gabriel Zamora, Huandacareo, Huaniqueo, Huiramba, Irimbo, Jacona, Jiquilpan, Lagunillas, Madero, Marcos Castellanos, Lázaro Cárdenas, Morelos, Nocupétaro, Numarán, Ocampo, Paracho, Pátzcuaro, La Piedad, Purépero, Queréndaro, Quiroga, Sahuayo, San Lucas, Tangamandapio, Taretan, Tlalpujahuá, Tlazazalca, Tumbiscatío y Tzintzuntzan.</p>	IVUPA (+)	<p style="text-align: center;">Cuadrante I</p> <p>Briseñas, Coahuayana, Copándaro, Chavinda, Chinicuila, Ecuandureo, Epitacio Huerta, Indaparapeo, Ixtlán, Juárez, Nuevo Parangaricutiro, Nuevo Urecho, Pajacuarán, Panindícuaro, Parácuaro, Peribán, Cojumatlán, de Régules, Santa Ana Maya, Senguio, Susupuato, Tangancícuaro, Tocumbo, Tuxpan y Tzitzio.</p>
<i>Aij</i> (-)	0	<i>Aij</i> (+)
<p style="text-align: center;">Cuadrante III</p> <p>Angamacutiro, Apatzingán, Coalcomán de Vázquez Pallares, Hidalgo, La Huacana, Huetamo, Jiménez, Maravatío, Morelia, Múgica, Nahuatzen, Puruándiro, Tarimbaro, Tepalcatepec, Tiquicheo de Nicolás Romero, Uruapan, Vista Hermosa, Zacapu, Zamora Zináparo, Zinapécuaro y Zitácuaro.</p>	IVUPA (-)	<p style="text-align: center;">Cuadrante II</p> <p>Álvaro Obregón, Ario, Buenavista, Carácuaro, Contepec, Jungapeo, Penjamillo, Los Reyes, Salvador Escalante, Tacámbaro, Tancítaro, Tanhuato, Tingambato, Tingüindín, Turicato, Tuzantla, Venustiano Carranza, Villamar, Yurécuaro, Ziracuaretiro y José Sixto Verduzco</p>

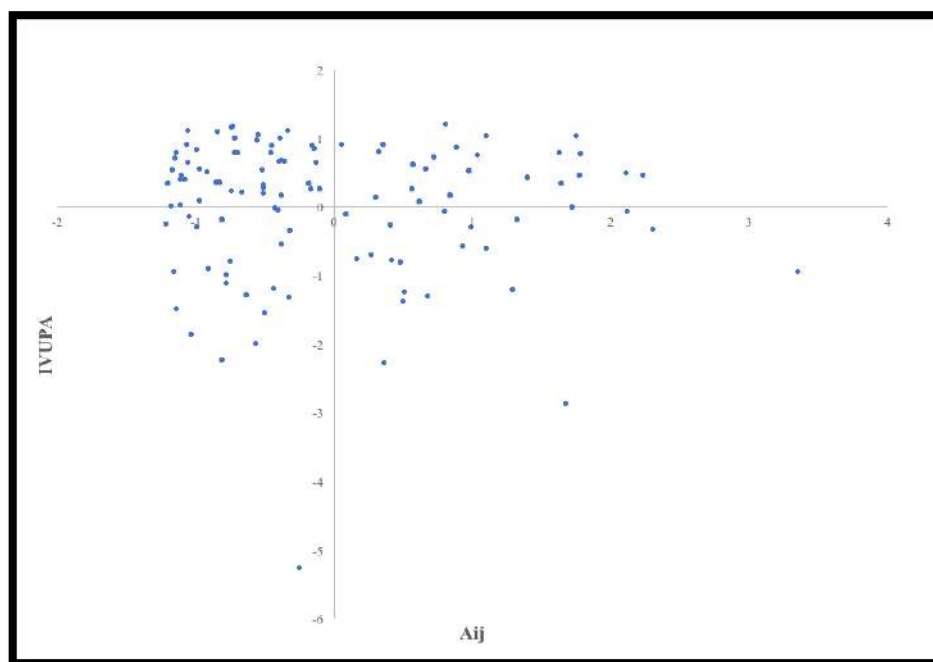
Fuente: Elaboración propia con datos de la Nota 1 del anexo.

En la figura 2, se puede ver la magnitud y la distribución de los resultados en los cuatro cuadrantes. Cabe destacar que en los resultados se encontró que, aquéllos municipios con *Aij* más elevado son: Tancítaro, Tingüindín, Ecuandureo, Villamar, Peribán, Tzitzio, Nuevo Urecho, Juárez, Jungapeo y Salvador Escalante. Esta situación denota una dependencia importante de la actividad agrícola y por tanto relativamente sensible a las amenazas externas, más si hay poca diversificación económica. Los municipios con mejor *Aij*, fueron: Marcos Castellanos, Hidalgo, Sahuayo, Zacapu, Pátzcuaro, La Piedad, Lázaro Cárdenas y Morelia, lo que obedece a una mayor participación de otras actividades económicas de los sectores secundario y terciario.

En el mismo sentido, los municipios con mayores niveles de vulnerabilidad de los productores agrícolas, según el IVUPA, son: Chinicuila, Huiramba, Tzintzuntzan, Huandacareo, Nocupétaro, Tlazazalca, Chucándiro, Coahuayana, Juárez, Tumbiscatío, Madero, Morelos y Cojumatlán de Régules. Para estos municipios la resistencia ante amenazas sería limitada, dado que muestran bajas capacidades para desarrollar competitividad o bien una elevada vulnerabilidad. Los municipios con menor vulnerabilidad de

los productores agrícolas fueron: Tacámbaro, Vista Hermosa, Venustiano Carranza, Hidalgo, Puruándiro, Zitácuaro, Zinapécuaro, Uruapan, Buenavista, Salvador Escalante y La Huacana.

Figura 2. Distribución por cuadrantes de la relación *IVUPA* y *Aij*.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Nota 1 del Anexo.

La Falta de Diversificación Económica (FDE) hace referencia cuando dos o tres actividades de las ocho actividades consideradas para la participación en la economía municipal concentran más de 50% de la economía. Lo que supone un riesgo importante si alguna(s) de estas actividades se ve amenazada por algún fenómeno exógeno a su funcionamiento. En la tabla 3, se aprecia el FDE para los 113 municipios de Michoacán, los valores cercanos a la unidad denotan una concentración de la economía y viceversa para los valores FD cercanos a cero. Se ordenó A_{ij} de manera descendente, de tal suerte que aquellos municipios que muestran elevados valores en ambos índices tienen una vulnerabilidad alta, ante cualquier amenaza para la producción o comercialización agrícola. En esta situación se encuentran 20% (23/113) de los municipios de Michoacán y representan 44% del PIB agrícola de la entidad; situación crítica en términos de dependencia económica. Se puede apreciar también en la tabla 1, que algunos valores de FDE son elevados, sin embargo la vulnerabilidad respecto a la agricultura es media o baja; debido a que las actividades que concentran el grueso de la economía son otras distintas a la agricultura.

Tabla 3. La Aij y la Falta de Diversificación (FD) económica municipal.

Vulnerabilidad Económica Alta			Vulnerabilidad Económica Media			Vulnerabilidad Económica Baja					
Municipio	Aij	FDE	Municipio	Aij	FDE	Municipio	Aij	FDE	Municipio	Aij	FDE
Tancítaro	0.86	0.97	Epitacio H.	0.39	0.71	Queréndaro	0.19	0.44	Maravatío	0.09	0.10
Tingüindín	0.66	0.76	Chinicuila	0.38	0.98	La Huacana	0.18	0.39	Tiquicheo	0.08	0.70
Ecuandureo	0.65	0.78	Tingambato	0.38	0.48	Vista H.	0.17	0.76	Coalcomán	0.08	0.37
Villamar	0.63	0.75	Copándaro	0.37	0.55	Nocupétaro	0.17	0.71	Uruapan	0.08	0.07
Peribán	0.63	0.70	Tacámbaro	0.36	0.40	Jiménez	0.17	0.54	Múgica	0.08	0.07
Tzitzio	0.56	1.00	Indaparapeo	0.35	0.66	Aporo	0.16	0.42	Taretan	0.07	0.80
Nuevo U.	0.56	0.89	Pajacuarán	0.35	0.53	Aguililla	0.16	0.39	Tlazazalca	0.07	0.42
Juárez	0.56	0.74	Chavinda	0.34	0.46	Madero	0.16	0.38	Tlalpujahua	0.07	0.24
Jungapeo	0.55	0.76	Tocumbo	0.34	0.45	Angamacutiro	0.16	0.27	Angangueo	0.06	0.22
Ixtlán	0.54	0.79	Carácuaro	0.32	0.75	San Lucas	0.16	0.27	Nahuatzen	0.06	0.22
Parácuaro	0.54	0.69	Turicato	0.32	0.59	Tangamandapio	0.16	0.23	Jiquilpan	0.05	0.12
Salvador E.	0.54	0.66	Venustiano C.	0.32	0.41	Zináparo	0.15	0.59	Jacona	0.05	0.11
Susupuato	0.49	0.96	Tuzantla	0.31	0.65	Tepalcatepec	0.15	0.31	Cherán	0.04	0.11
Nuevo P.	0.49	0.60	José S. V.	0.31	0.40	Huetamo	0.15	0.31	Zitácuaro	0.04	0.06
Penjamillo	0.48	0.69	Briseñas	0.30	0.41	Huaniqueo	0.14	0.64	Apatzingán	0.04	0.04
Ario	0.47	0.54	Buenavista	0.30	0.38	Charapan	0.14	0.37	Lagunillas	0.03	0.75
Coahuayana	0.44	0.66	Panindícuaro	0.29	0.57	Puruándiro	0.14	0.16	Huandacareo	0.03	0.50
Tanhuato	0.44	0.57	Santa A. M.	0.29	0.55	Chucándiro	0.13	0.43	Purépero	0.03	0.20
Senguio	0.42	0.66	Ziracuaretiro	0.28	0.89	Acuitzio	0.13	0.42	Cuitzeo	0.03	0.17
Álvaro O.	0.42	0.59	Yurécuaro	0.26	0.41	Irimbo	0.13	0.33	Zamora	0.03	0.00
Tangancícuaro	0.41	0.48	Los Reyes	0.25	0.25	Churintzio	0.13	0.27	Arteaga	0.02	0.33
Contepec	0.40	0.67	Cojumatlán	0.24	0.39	Cotija	0.13	0.22	Marcos C.	0.02	0.18
Tuxpan	0.40	0.52	Erongarícuaro	0.21	0.47	Morelos	0.12	0.56	Paracho	0.02	0.09
			Charo	0.20	0.77	Zinapécuaro	0.12	0.17	Quiroga	0.02	0.03
			Aguila	0.20	0.68	Tarímbaro	0.11	0.19	Zacapu	0.01	0.11
			Numarán	0.20	0.49	Coeneo	0.10	0.47	Hidalgo	0.01	0.10
			Gabriel Z.	0.20	0.28	Chilchota	0.10	0.19	La Piedad	0.01	0.09
						Tumbiscatío	0.09	0.67	Pátzcuaro	0.01	0.01
						Churumuco	0.09	0.42	Sahuayo	0.01	0.01
						Ocampo	0.09	0.36	Lázaro C.	0.00	0.14
						Huiramba	0.09	0.32	Morelia	0.00	0.09
						Tzintzuntzan	0.09	0.29			

Fuente: Elaboración propia, con datos de Anexo 1.

Conclusiones

El presente estudio realizó una aproximación de los municipios que se muestran más sensibles o vulnerables a los impactos probables de distintos fenómenos que pueden representar una amenaza para el sector agrícola. No obstante, se trata solo de un primer acercamiento para continuar con el desarrollo de ésta línea de investigación en relación a aspectos como: tipo de cultivos e impacto particular en los mismos. Por ejemplo: el caso de Tancítaro y Tingüindín predomina el cultivo de aguacate, por lo que una veda comercial de dicho cultivo tendría impactos nefastos en la economía de este municipio. En cambio, para Nuevo Urecho o Villamar, las condiciones son distintas.

La vulnerabilidad se pretende cuantificar desde tres perspectivas: la vulnerabilidad de los productores agrícolas, la participación de la agricultura en la economía y la falta de diversificación económica. Se combinó en análisis de cuadrantes el IVUPA y Aij, con el propósito de descubrir aquéllos municipios más vulnerables en la lógica los mayores valores de ambos índices para conocer aquéllos municipios en los que sería más dañina, cualquier amenaza sobre la agricultura. Adicionalmente se realizó un análisis entre Aij y FDE, para relacionar ambos aspectos; obteniendo que algunos municipios que en el primer análisis dieron alta vulnerabilidad, en el segundo análisis quedaron en una mejor posición debido a que su economía se encuentra diversificada y no tienen una alta dependencia de la agricultura. En cambio: Ecuandureo, Peribán, Villamar, Juárez, Nuevo U., Tzitzio, Jungapeo, Ixtlán, Parácuaro, Salvador E., Nuevo P., Susupuato, Penjamillo, Ario, Coahuayana, Tanhuato, Álvaro O., Senguio, Tangancícuaro, Contepec y Tuxpan, salieron como altamente vulnerables en ambos análisis.

El enfoque de análisis se puede aplicar a otros casos de estudio, por lo que el presente aporta un elemento metodológico innovador, que sugiere una técnica particular para alcanzar dicho propósito. Los resultados demuestran que Michoacán es “un mosaico” de municipios con diversidad en cuanto a la vulnerabilidad en materia agrícola.

Las variables empleadas para la medición de la VUPA fueron: tecnicidad, riego, instalaciones, tracción, calidad de la superficie, acceso a financiamiento y valor de la producción agrícola. La proporción que representa la agricultura en la economía municipal (*Aij*) y por último para FDE se empleó la proporción de participación de las actividades económicas: agricultura, ganadería, pesca, forestal, minería, industria manufacturera, comercio y servicios. Con estas variables en una primera aproximación para el análisis de los productores agrícolas a escala municipal, es importante contemplar otras variables para la relación directa de entre los productores agrícolas.

Referencias

- Banco Mundial, (2014). *Base de datos disponible on-line*. Recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL> Consulta, diciembre 2014.
- Blaikie, P., Cannon, T., David, I., y Wisner, B. (1996). *Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres*. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastre en América Latina.

- Buch, M., y Turcios, M. (2003). *Vulnerabilidad socioambiental: aplicaciones para Guatemala*. Universidad Rafael Laldívar-Instituto de agricultura, recursos naturales y ambiente. Guatemala: IARNA-URL.
- Cardona, A. O. D. (1993). Evaluación de la Amenaza, la Vulnerabilidad y el Riesgo. En Maskrey, A., y T. M. (Ed.). Colombia: Red de Estudios Sociales.
- Cardona, O. D. (2001). La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo. Una crítica y una revisión necesaria para la gestión. En *International Work-Conference on vulnerability in Disaster Theory and practice* (pp. 29-30). Wageningen, Holanda: Disaster Studies of Wageningen University and Research Centre.
- FAO, I. (2013). WFP. *The state of food insecurity in the world, 214*.
- Lavell, A. (1996). Degradación ambiental, riesgo y desastre urbano; Problemas y conceptos; hacia la definición de una agenda de investigación. En Fernández, M.A., *Ciudades en riesgo: degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres* (pp. 12-42). Lima: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
- Magaña, V. O. (2012). *Guía Metodológica para la Evaluación de la Vulnerabilidad ante Cambio Climático*. México: PNUD-INECC-SEMARNAT..
- Saavedra, M. L. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. *Pensamiento & Gestión*, 33(50) 93-124.
- Stern, S. N. (2007). *The economics of climate change: The Stern review*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- SAGARPA. (2016). Sistema de Información Agropecuaria de Michoacán. Recuperado de <http://www.gob.mx/siap/cierre-de-la-produccion-agricola-por-estado/>
- Torres, P., Cruz, J. G., y Acosta, R. (2011). Vulnerabilidad agroambiental frente al cambio climático. Agendas de adaptación y sistemas institucionales. *Política y Cultura*, 36, 205-232.
- Vargas, J. E. (2002). Políticas públicas para la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres naturales y socio-naturales. *United Nations Publications*, 50.
- Wilches, G. (1993). *La vulnerabilidad global*. En Maskrey, Los desastres no son naturales (pp. 11-44). LA RED: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

Anexo. IVUPA, Aij y FDE para los municipios de Michoacán

Municipio	IVUPA	Aij	FDE	Municipio	IVUPA	Aij	FDE	Municipio	IVUPA	Aij	FDE
Acuitzio	0.66	0.13	0.421	Huiramba	0.74	0.09	0.323	San Lucas	0.64	0.16	0.269
Aguililla	0.69	0.16	0.394	Indaparapeo	0.68	0.35	0.661	Santa A. M.	0.7	0.29	0.549
Álvaro O.	0.6	0.42	0.589	Irimbo	0.64	0.13	0.335	Salvador E.	0.35	0.54	0.663
Angamacutiro	0.57	0.16	0.274	Ixtlán	0.7	0.54	0.786	Senguio	0.7	0.42	0.656
Angangueo	0.67	0.06	0.221	Jacona	0.63	0.05	0.114	Susupuato	0.67	0.49	0.958
Apatzingán	0.6	0.04	0.041	Jiménez	0.59	0.17	0.540	Tacámbaro	0.5	0.36	0.405
Aporo	0.69	0.16	0.419	Jiquilpan	0.68	0.05	0.117	Tancítaro	0.54	0.86	0.966
Aquila	0.71	0.2	0.680	Juárez	0.72	0.56	0.742	Tangamandapio	0.69	0.16	0.226
Ario	0.51	0.47	0.538	Jungapeo	0.63	0.55	0.757	Tangancicuaro	0.68	0.41	0.477
Arteaga	0.67	0.02	0.329	Lagunillas	0.69	0.03	0.754	Tanhuato	0.57	0.44	0.574
Briseñas	0.71	0.3	0.411	Madero	0.72	0.16	0.379	Taretan	0.66	0.07	0.798
Buenavista	0.41	0.3	0.376	Maravatío	0.55	0.09	0.099	Tarímbaro	0.5	0.11	0.193
Carácuaro	0.55	0.32	0.750	Marcos C.	0.7	0.02	0.184	Tepalcatepec	0.62	0.15	0.313
Coahuayana	0.72	0.44	0.660	Lázaro C.	0.66	0	0.137	Tingambato	0.62	0.38	0.483
Coalcomán	0.52	0.08	0.375	Morelia	0.6	0	-0.086	Tingüindín	0.6	0.66	0.764
Coeneo	0.65	0.1	0.471	Morelos	0.72	0.12	0.558	Tiquicheo	0.53	0.08	0.701
Contepec	0.57	0.4	0.666	Múgica	0.61	0.08	0.070	Tlalpujahuá	0.66	0.07	0.239
Copándaro	0.69	0.37	0.555	Nahuatzen	0.54	0.06	0.221	Tlazazalca	0.73	0.07	0.416
Cotija	0.65	0.13	0.224	Nocupétaro	0.73	0.17	0.710	Tocumbo	0.65	0.34	0.445
Cuitzeo	0.66	0.03	0.169	Nuevo P.	0.67	0.49	0.604	Tumbiscatío	0.72	0.09	0.671
Charapan	0.71	0.14	0.369	Nuevo U.	0.67	0.56	0.891	Turicato	0.51	0.32	0.589
Charo	0.69	0.2	0.773	Numarán	0.65	0.2	0.489	Tuxpan	0.71	0.4	0.523
Chavinda	0.68	0.34	0.458	Ocampo	0.65	0.09	0.360	Tuzantla	0.6	0.31	0.647
Cherán	0.7	0.04	0.107	Pajacuarán	0.63	0.35	0.534	Tzintzuntzan	0.73	0.09	0.294
Chilchota	0.7	0.1	0.189	Panindícuaro	0.64	0.29	0.567	Tzitzio	0.7	0.56	1.001
Chinicuila	0.74	0.38	0.977	Parácuaro	0.66	0.54	0.689	Uruapan	0.42	0.08	0.072
Chucándiro	0.72	0.13	0.434	Paracho	0.63	0.02	0.085	Venustiano C.	0.5	0.32	0.415
Churintzio	0.68	0.13	0.266	Pátzcuaro	0.68	0.01	0.014	Villamar	0.62	0.63	0.752
Churumuco	0.7	0.09	0.417	Penjamillo	0.61	0.48	0.692	Vista H.	0.5	0.17	0.758
Ecuandureo	0.67	0.65	0.784	Peribán	0.67	0.63	0.695	Yurécuaro	0.55	0.26	0.409
Epitacio H.	0.64	0.39	0.713	La Piedad	0.63	0.01	0.088	Zacapu	0.54	0.01	0.114
Erongarícuaro	0.65	0.21	0.473	Purépero	0.71	0.03	0.200	Zamora	0.61	0.03	0.000
Gabriel Z.	0.71	0.2	0.280	Puruándiro	0.48	0.14	0.157	Zináparo	0.62	0.15	0.587
Hidalgo	0.48	0.01	0.095	Queréndaro	0.66	0.19	0.438	Zinapécuaro	0.44	0.12	0.169
La Huacana	0.13	0.18	0.386	Quiroga	0.66	0.02	0.031	Ziracuaretiro	0.56	0.28	0.895
Huandacareo	0.73	0.03	0.500	Cojumatlán	0.71	0.24	0.391	Zitácuaro	0.45	0.04	0.057
Huaniqueo	0.7	0.14	0.644	Los Reyes	0.62	0.25	0.245	José S. V.	0.55	0.31	0.399
Huetamo	0.51	0.15	0.309	Sahuayo	0.69	0.01	0.000				

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2015 y SIAP, 2016.

La Competitividad En El Comercio Internacional

Javier Orozco Alvarado¹
*Patricia Núñez Martínez**

Resumen

El objetivo de este trabajo es hacer una revisión general de los principales enfoques teóricos que explican no sólo la importancia de la competitividad en el crecimiento económico nacional, sino no también los factores que influyen en la obtención de pérdidas o ganancias en el comercio internacional.

Sobre esta base revisamos algunas de las aportaciones de economistas clásicos como Adam Smith, David Ricardo y Carl Menger, así como las de otros economistas, entre las que destacan la teoría de las Dotaciones Factoriales de los neoclásicos Heckscher-Ohlin; quienes explican el origen y la importancia de la competitividad en el comercio internacional. También hacemos referencia a las nuevas teorías del comercio internacional que han desarrollado economistas contemporáneos como Paul Krugman, Michael Porter, Paul Romer y algunos otros teóricos de la administración sobre la importancia de contar con una adecuada estrategia para el mejoramiento de la competitividad internacional.

Palabras Clave: Competitividad, Comercio Internacional Productividad,.

Abstract

The objective in this paper is analyzing the main theoretical approaches that explain the importance of the competitiveness in national economic growth, moreover the factors that influence to get profits or losses in the international trade.

Related to this, different classics authors were analyzed, such as Adam Smith, David Ricardo y Carl Menger, as well as economists who contributed to the theory of factorial endowment of neoclassical Heckscher-Ohlin; all of this explaining the origin and importance of competitiveness in international trade. Also, were studied new theories of international trade as Paul Krugman, Michael Porter, Paul Romer, and some management theoretical authors who have formulated strategies to improve the international competitiveness.

Keywords: Competitiveness, International Trade, Productivity.

Introducción

La competitividad es un fenómeno del cual depende no sólo el éxito económico de las empresas, sino también el de la economía nacional. De hecho, desde los economistas clásicos hasta nuestros días, la competitividad ha sido el eje central sobre la que descansa la actividad del comercio internacional; tan es así que las primeras teorías consideraban que el comercio internacional permitía lograr beneficios si cada nación aprovechaba adecuadamente sus ventajas comparativas en la producción de los bienes en los que fuera más eficiente y los intercambiara por otros en los que fuera menos eficiente.

Bajo ese principio es que Adam Smith desarrolló en 1776 la teoría de la *ventaja comparativa* en su gran obra sobre la *Naturaleza y causa de la riqueza de las Naciones*, aludiendo a la importancia de la disponibilidad de recursos y la división del trabajo como causa de la productividad y la competitividad de una nación.

Posteriormente, sobre la base de la teoría del valor, surgieron nuevos enfoque sobre el origen y la importancia de la competitividad en el comercio internacional, entre ellos la teoría de la *ventaja comparativa relativa* de David Ricardo, la teoría de las Dotaciones Factoriales de los neoclásicos Heckscher-Ohlin y más recientemente las nuevas teorías del comercio internacional que han desarrollado economistas como Paul Krugman, Michael Porter y algunos otros sobre el origen de la ventaja competitiva.

Por ello, es importante señalar que existe una significativa diferencia entre productividad y competitividad, pues la primera tiene que ver directamente con la esfera de la producción y la segunda con la esfera del mercado; de la producción se encarga la empresa y de las condiciones del mercado se encarga el Estado. Una eficiente producción dependerá de la buena organización y una buena distribución de la organización del mercado.

Tanto los economistas clásicos como los teóricos más contemporáneos del comercio internacional insisten en la importancia de mejorar tecnológicamente no sólo los procesos productivo, sino también las condiciones físicas e institucionales en las que habrán desempeñarse las empresas en el comercio internacional.

Por eso, la mayoría de los enfoques teóricos sobre el comercio buscan explicar algunos de los factores que influyen en el mejoramiento de la productividad y la competitividad de las empresas, así como las causas que permiten obtener mayores ganancias a unos países frente a otros en el comercio internacional.

* Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas

En ese contexto, el objetivo de este trabajo es hacer una revisión general de los principales enfoques teóricos que explican no sólo la importancia de la competitividad en el crecimiento económico nacional, sino no también los factores que influyen en la obtención de pérdidas o ganancias a en el comercio internacional.

1.- Importancia de la teoría clásica del comercio

Adam Smith sostenía en su libro sobre *La naturaleza y causa de la riqueza de las naciones* (1776) que, tanto los individuos como los países, debían especializarse en la producción e intercambio de aquellos bienes que produjesen más baratos y lo intercambiasen por otros bienes producidos a menor costo por otros países o por otros individuos. Su teoría se fundamentaba básicamente en que las ganancias del comercio internacional se debían al principio de la *ventaja comparativa*, esto es, a partir del aprovechamiento de la dotación de recursos o de las "diferencias de costes en términos absolutos" (Smith, 1985).

Centro Univercitario de Ciencias Economicas A

Sin omitir la importancia de las *ventajas comparativas absolutas*, en 1817 David Ricardo postuló en su libro sobre *Principios de economía política y tributación* que las ganancias del comercio tenían que ver no sólo con la existencia de ventajas comparativas absolutas sino también con el nivel de los costos relativos, esto es, el principio de las *ventajas comparativas relativas*, lo cual determinaría qué comercian y por qué comercian los países (Ricardo, 1985).

Consideraba que era más rentable para un país concentrarse en la producción de bienes en los que relativamente producía más eficientemente y comprara aquellos en los que era relativamente menos eficiente; expresado en costos medios de producción y tiempo de trabajo por unidad producida.

El planteamiento de Ricardo era que:

- a) El trabajo es el fundamento de todo valor y la cantidad relativa de trabajo es la que determina en forma exclusiva el valor relativo de las mercancías.
- b) *No solo el trabajo aplicado directamente a las mercancías afecta su valor, sino también el trabajo que se gasta en los instrumentos, herramientas y edificios de que se vale ese trabajo.*
- c) El valor de las cosas depende de la cantidad de trabajo necesario para fabricarlas y llevarlas al mercado, lo que incluye todos los trabajos necesarios en el medio como la construcción del buque de transportes o de los edificios.

Si bien esta teoría significó un avance importante en la explicación del origen de las ganancias en el comercio internacional, ésta no explicaba el efecto de la relación desigual de los precios de intercambio, ni el papel que juega la demanda agregada en el nivel de los precios como fuente de ganancias.

Con la aparición del trabajo sobre *Principios de economía política* de Carl Menger en 1871, la teoría económica clásica dio un viraje significativo. Sobre todo porque este autor cuestionaba la validez del principio de la especialización de Adam Smith y la relatividad de los precios de David Ricardo, como causas del comercio y de ganancias en el comercio internacional.

Según Menger (1986), para que el intercambio internacional de bienes lograra el éxito apetecido, deberían darse por lo menos tres condiciones:

- a) Un [país] sujeto económico debe poseer una determinada cantidad de bienes que para él tienen menos valor que el de otras cantidades de bienes de que dispone otro, puesto que este segundo mantiene, respecto de la valoración de los bienes que posee, una relación opuesta a la del primero;
- b) Ambos [países] sujetos económicos deben tener conocimiento de su respectiva situación, y
- c) Ambos [países] sujetos deben tener capacidad suficiente para convertir en realidad el intercambio de bienes.

El planteamiento de Menger (1986) respecto a las ganancias que derivan del intercambio de bienes se fundamentaba en que; por un lado, el intercambio rinde beneficios, siempre y cuando las necesidades internas estén resueltas y, por otro, que en la producción de los bienes que se intercambian se hayan desarrollado o incorporado lo que él llama la producción de bienes de orden superior o bienes de capital.

Si bien encontramos algunas diferencias con los economistas clásicos, existe también una clara coincidencia de que “el crecimiento de la riqueza depende de la acumulación de capital, es decir, de la inversión y, por lo tanto, del beneficio que la misma genera. Tal como lo señala Menger, también “la distribución del producto social entre los grupos y sujetos, con cuya colaboración se ha producido, será el elemento determinante del crecimiento ulterior de la riqueza”.

La teoría neoclásica del comercio

Durante la primera mitad del siglo XX se desarrollaron nuevos modelos que trataban de explicar las causas del comercio y los beneficios que de él se derivan. Entre ellos destaca la Teoría de las Dotaciones

Factoriales o Modelo Heckscher-Ohlin, cuyo propósito era explicar el funcionamiento de los flujos internacionales del comercio.

Este modelo fue elaborado por Eli Heckecher en 1919 y reformulado por Bertil Ohlin en 1933. A partir de los planteamientos de Adam Smith y David Ricardo, este modelo sugería que la ventaja comparativa tenía su origen en las diferentes dotaciones factoriales relativas de los países que participan en el comercio internacional.

Dicho modelo planteaba que un país exportaría el bien que utiliza intensivamente su factor relativamente abundante (capital) e importaría el bien que utiliza intensivamente su factor (mano de obra) relativamente escaso.

Su argumento se sustentaba en que el comercio internacional era importante porque permitía la igualación de los precios de los bienes y de los ingresos entre países (Bajo, 1991), por lo que los niveles de bienestar tenderían a igualarse entre países.

A pesar de que este modelo hace una importante aportación sobre las causas del comercio internacional y su relación con las diferencias de productividad, no explicaba suficientemente las causas de las diferencias de costes entre países con niveles similares de desarrollo; ni el por qué el comercio internacional se había intensificado más entre ellos, que con países con estructuras productivas distintas.

Este modelo no tomaba en cuenta el papel que juega la inversión en capital humano y su relación con la creación de ventajas competitivas relativas para explicar los nuevos patrones de intercambio en el comercio internacional.

A partir de entonces se han desarrollado nuevas teorías no sólo desde la perspectiva económica, sino también desde otros enfoques teóricos que se fundamentan en las teorías de la organización industrial y las ciencias de la administración.

Las teorías desarrollistas del comercio internacional

Aunque ha habido profundas transformaciones en las teorías del comercio internacional, en la actualidad, los economistas latinoamericanos hemos mostrado una significativa apatía por el análisis y la discusión sobre la validez universal de las teorías del comercio internacional.

En realidad, no hemos logrado generar nuevos enfoques como lo hicieron en otros tiempos los “Teóricos de la Dependencia”, la teoría del “Centro Periferia”, del “Desarrollo Desigual”, del “Imperialismo”, etc, etc, que emanaban de nuestras universidades o de organismos internacionales como la CEPAL, el ILPES o el BID; los cuales buscaban explicar las causas del atraso de nuestros países a partir del enfoque histórico, del análisis del modelo interno de acumulación o de las relaciones desiguales de intercambio con la economía mundial.

De hecho, la teoría de la dependencia se inicia a partir de las investigaciones realizadas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), cuyo principal representante fue Raúl Prebisch.

Dicha teoría fue perfeccionándose a lo largo de los años sesenta y se consolida como una aportación teórico- analítica a principios de la década de 1970, a partir de diversos estudios elaborados por Andre Gunder Frank, Raúl Prebisch, Enrique Cardoso, Theotônio Dos Santos (2002), entre otros.

Estas teorías se centraron en el análisis y en la investigación de los factores que obstaculizaban la plena implantación de la modernidad, así como en definir las estrategias de intervención que permitieran transitar hacia el desarrollo económico y mejorar la competitividad de los países de la región para competir eficientemente en los mercados internacionales.

Para ello, estos enfoques dividieron al mundo en países “centrales” y “periféricos”, en “desarrollados” y “subdesarrollados”, en “dependientes y en desarrollo”; por lo que, se consideraba que la especialización económica favorecería tanto a países desarrollados como a subdesarrollados; los primeros, volcados a producir bienes industriales y, los segundos, hacia la producción de materias primas, productos agrícolas y recursos minerales.

Estas teorías contribuyeron a que algunos estructuralistas sostuvieran que “la originalidad del paradigma estructuralista” reposaba en la proposición de que el desarrollo y el subdesarrollo constituían en realidad un único proceso, puesto que el centro y la periferia estaban íntimamente ligados, al formar parte de una sola economía mundial (Kay, 2002).

Los teóricos latinoamericanos de la economía mundial hacían importantes reflexiones por encontrar las causas del estancamiento y la falta de desarrollo de nuestros países. La principal explicación era que para

lograr el desarrollo económico los países pobres debían emprender el mismo camino que habían seguido los países industrializados y que el intercambio desigual era una de las principales causas del atraso económico de los países de la región.

Muchos de estos enfoques tenían como punto de partida la teoría del valor trabajo de Carlos Marx, para la cual el intercambio desigual y el trabajo son la fuente principal de la riqueza y su concentración.

Desafortunadamente, en la actualidad, lejos de mejorar o ampliar la perspectiva latinoamericana para entender el papel que juegan nuestros países en el nuevo orden mundial; nos hemos vuelto cada vez más dependientes de las teorías que se generan en otros países más desarrollados, cuyas referencias empíricas se centran en las características de los intercambios entre países con el mismo nivel de desarrollo.

Es más, pareciera que seguimos empleando las mismas herramientas de la economía clásica, cuyos enfoques y aplicaciones teóricas traen como consecuencia un alejamiento cada vez mayor de la posibilidad de alcanzar niveles de desarrollo similares a los de las naciones más industrializadas.

La Nueva Teoría del Comercio Internacional

El más importante impulsor de la Nueva Teoría del Comercio Internacional (NTCI) es el Premio Nobel de Economía 2008, Paul Krugman, quien desarrolló un nuevo modelo para el análisis de la geografía del comercio internacional.

El punto de partida de Krugman (1989) es que:

1) *gran parte del comercio internacional se debe más a las economías de escala que a la ventaja comparativa.* Esto es, que la producción a gran escala y su concentración en un sólo lugar permite reducir los costes; pues la concentración de la producción permite la especialización, aun cuando los países tengan un mismo nivel de productividad y recursos idénticos.

2) *muchos mercados internacionales son oligopólicos y no perfectamente competitivos;* pues la producción de bienes muy pocas veces está compuesta por un gran número de empresas, por lo que cada una de ellas influye en los precios mundiales.

Entre las principales aportaciones de la Nueva Teoría del Comercio Internacional (NTCI) destaca el hecho de que, a diferencia de las teorías convencionales; ésta teoría proporciona una explicación distinta sobre las causas del comercio y los determinantes de la competitividad.

La NTCI plantea que las ganancias del comercio internacional están determinados más por los rendimientos crecientes de las economías de escala o las imperfecciones del mercado, que por las ventajas comparativas absolutas, las ventajas comparativas relativas o las diferencias en la dotación de factores.

La NTCI demostró que el Modelo Heckscher-Ohlin presentaba serias limitaciones, dado que en ausencia de competencia perfecta los precios de los bienes no se igualan a los costes marginales de producción y que los precios relativos no reflejan necesariamente el nivel de los costes de producción (ver Bajo, 1991).

Las NTCI demostró que el comercio internacional iguala los precios de los bienes entre países sólo en condiciones de competencia perfecta y que la igualación internacional de los precios de los factores no implica necesariamente la igualación internacional de los ingresos per-cápita, ni la mejora en el acceso a los mercados (Krugman, 1992^a).

En estos nuevos desarrollos teóricos se ha observado que los rendimientos crecientes en la producción de bienes intermedios generan externalidades positivas y que la diferenciación de productos es una de los principales rasgos que caracterizan la evolución reciente del comercio internacional (López, 1992).

Por ello, la NTCI centra su análisis en el comportamiento de las economías de escala y en las imperfecciones del mercado, como fuentes generadoras de beneficios para las empresas. Sobre todo porque se ha observado que el empleo de obstáculos o barreras arancelarias y no arancelarias al comercio internacional generan beneficios de carácter oligopolístico para algunas empresas.

La NTCI incorpora al análisis algunos elementos de la teoría del "desarrollo desigual", lo cual permite apreciar que la disparidad inicial en el grado de industrialización conduce, mediante mecanismos de causación acumulativa, a una creciente desigualdad (Krugman, 1992^a). Sobre todo porque las empresas tienden a concentrar la producción de cada bien o servicio en un número limitado de lugares; en función de los costes de producción, los costes de transporte, los salarios o el acceso a los mercados (Chica, 1992).

La NTCI constituye una propuesta teórica ante la incapacidad de las teorías convencionales del comercio para explicar el fuerte incremento de los intercambios entre países de similar nivel de desarrollo y con similares estructuras industriales; esto es, el flujo de comercio de carácter intra-industrial.

Esta teoría ha servido de base a muchos gobiernos para argumentar la necesidad de diseñar políticas comerciales estratégicas o políticas industriales que favorezcan a aquellas industrias que generan externalidades positivas (Krugman y Ofstfeld, 1994).

La NTCI constituye una interpretación diferente sobre las tendencias recientes del comercio internacional no explicadas por la teoría convencional; fundamentalmente porque el creciente comercio intra-firma o intra-industrial entre los países no podía ser explicado bajo el supuesto de rendimientos constantes y competencia perfecta en las versiones clásica y neoclásica (Chica, 1992).

Krugman (1989) considera que, si bien el comercio internacional permite obtener ganancias a partir de los intercambios, también es cierto que la liberalización del comercio entre países con distinto nivel de desarrollo puede tener consecuencias negativas para algunas ramas de la producción o para algunas empresas.

Dentro de la NTCI se han desarrollado nuevos enfoques y nuevos modelos teóricos que buscan explicar qué factores o qué condiciones productivas hacen competitivas a las naciones o a sus empresas en el nuevo entorno económico mundial.

Entre algunos de estos modelos o enfoques, podemos citar el modelo de la *brecha tecnológica*, el modelo del *ciclo del producto*, la teoría de la *organización industrial* y la teoría del *crecimiento endógeno*, como parte de las Nuevas Teorías del Comercio Internacional; teorías que han sido desarrolladas por diversos autores para explicar las múltiples causas que determinan el grado de competitividad y las pérdidas o ganancias en el comercio internacional.

Nuevos enfoques, nuevos modelos

1.- El Modelo de la Brecha Tecnológica

Hoy en día las naciones más poderosas económicamente son aquellas que han alcanzado un mayor desarrollo tecnológico, lo que les ha permitido generar importantes ganancias, producir bienes de alto valor y, sobre todo, tener preponderancia en el comercio mundial.

Por eso, actualmente algunos países se están planteando la necesidad de que, para reducir las brechas tecnológicas que separan a los países pobres de los ricos, es necesario impulsar nuevos modelos educativos; con el objeto de mejorar no sólo el desarrollo de las ciencias duras, sino también del pensamiento abstracto o conocimiento complejo.

Las teorías más recientes (ver Druker, 2014) en el campo de las ciencias económico- administrativas, han demostrado empíricamente que lo que ha permitido a unas economías ser más fuertes y más desarrolladas que otras, ha sido su capacidad de innovación; pues la competitividad de una nación tiene que ver no sólo con el desarrollo científico y tecnológico, sino también con el mejoramiento de los procesos productivos, administrativos, laborales y, sobre todo, con la actitud de sus ciudadanos.

Una de las primeras teorías sobre la importancia del desarrollo tecnológico para el mejoramiento de la competitividad fue desarrollada por Michael Posner (1931-2006) a principios de las década de 1960. Con la aparición de su *“Teoría del desfase tecnológico”*, conocida también como el “modelo de la brecha tecnológica”, Posner planteaba que las ventajas que se obtienen en el comercio internacional, tienen su origen en la capacidad de cambios de las funciones de producción de las empresas, a partir de su nivel de desarrollo tecnológico.

Posner planteaba que el país que inicialmente introduce las innovaciones disfruta por algún tiempo del monopolio en el mercado hasta que otros países aprenden como producir el mismo tipo de bien.

Debido a la capacidad de adaptación de las empresas pequeñas, cuando éstas incorporan nuevas tecnologías en países de menor desarrollo se vuelven mucho más competitivas, a tal grado que pueden llegar desplazar a los proveedores del país que inicialmente era el proveedor del producto, pasará a convertirse en importador. Sobre todo porque el proceso de innovación tecnológica, combinado con el bajo costo de mano de obra permite a las empresas mejorar sustancialmente sus niveles de productividad y competitividad hasta llegar a desplazar a los proveedores iniciales existentes en el mercado.

Hacia finales del siglo XX Robert Reich (1993), en su libro sobre *El trabajo de las naciones. Hacia el capitalismo del siglo XXI*, hacía referencia a que la mayor riqueza de una nación no eran sus recursos naturales, materiales o financieros, sino lo que sus ciudadanos supieran hacer. Según Reich, esta diferencia habría de traducirse en el siglo XXI en una mayor diferenciación entre países, en la que unos se especializarían en la producción de bienes de alto valor, con mano de obra altamente cualificada y, otros, en la producción de bienes de alto volumen, con obreros con baja o nula cualificación.

Druker (2014:278) observaba que “El declive del obrero industrial también tendrá repercusiones importantes fuera del mundo desarrollado”. Especialmente porque los países de menor desarrollo no pueden basar su desarrollo en la ventaja comparativa de mano de obra sin mejorar tecnológicamente. Pues como lo señala el mismo autor, en casi todos los países existen cada vez más trabajadores del saber.

Druker (2014:280) plantea que la ventaja comparativa con que ahora cuentan los países deriva de la aplicación del saber, como son “la gestión para la calidad total, la entrega justo a tiempo, el cálculo de costes según precio, o en el servicio al cliente...” Por ello, consideraba que, inclusive, los países en vías de desarrollo ya no podían esperar que el traslado de la producción de unos hacia los otros se base en sus bajos salarios o en la abundancia de mano de obra sin especializar.

En ese sentido, es importante tomar en cuenta que las ganancias en el comercio tienen que ver no sólo con la innovación, sino también con el cambio tecnológico y la distribución de la inversión entre industrias y sectores productivos. Pues la decisión de invertir en uno o en otro país dependerá de la difusión de las innovaciones tecnológicas -de procesos o productos- y de la reacción de los productores locales frente a los productos del exterior; aspectos que pueden limitar o asegurar el nivel de ganancias en el comercio mundial (Baxter y Crucinni, 1995).

En resumen, este modelo plantea que las ganancias del comercio internacional dependen en gran medida de las ventajas tecnológicas, lo que hace posible la diferenciación, la eficiencia, el diseño, el mejoramiento de la calidad, etc., en la producción de un determinado bien.

Según este modelo, dichas ventajas pueden llegar a desaparecer en la medida en que surjan otras innovaciones y/o aparezcan junto con ellas las llamadas economías de escala dinámicas, cuyos resultados permiten una reducción en los costes medios mediante la incorporación y expansión del progreso técnico (Bajo, 1991).

3.- El Modelo del Ciclo del Producto

Raymond Vernon, economista estadounidense, profesor en la Universidad Harvard, fue quien desarrolló la *Teoría del Ciclo de Vida del Producto*, la cual ha sido aplicada exitosamente para entender la dinámica reciente del comercio internacional.

Vernon desarrolló su teoría en 1966, basándose en las estrategias de las empresas estadounidenses. Según esta teoría, la introducción de un producto se lleva a cabo, en primer lugar, en el país en el que se inventa, expandiéndose progresivamente al resto de países a los que abastece a través de las exportaciones. A medida que el producto se estandariza, la producción se va trasladando a otros países, hasta que solo se lleva a cabo en aquellos países con menor desarrollo.

Según el modelo del Ciclo del Producto (Motta y Norman, 1996) las ganancias del comercio internacional estarán determinadas fundamentalmente por las economías de escala y las diferencias de costes entre países. Considera que el comercio internacional es un proceso dinámico y en estrecha relación con el progreso tecnológico, que favorece la concentración de las innovaciones en las empresas más grandes, lo que genera condiciones de competencia imperfecta.

Esta teoría plantea que los productos pasan en su evolución por tres fases a lo largo de su ciclo de vida (producto nuevo, producto maduro y producto estandarizado), lo que provoca diferentes ajustes de los factores de la producción y en la dinámica espacial de la industria. Por ello se considera que el ciclo de vida de un producto atraviesa básicamente por cuatro etapas, como son: 1) Introducción, 2) Crecimiento, 3) Madurez y 4) Declinación.

La teoría del ciclo de vida del producto es especialmente útil como herramienta de predicción o pronóstico para entender cada una de estas etapas e identificar el momento o la ubicación de un determinado producto durante su ciclo de vida. Dicho pronóstico es posible mediante el empleo de datos históricos, como utilidades, ventas y número de competidores, ya que éstos tienden a seguir una ruta predecible durante el ciclo de vida del producto (Lamb, Hair y Mc Daniel, 2002).

Este cálculo es muy necesario, ya que en un ambiente tan competitivo las estrategias de la mercadotecnia serán fundamentales para posicionarse en los mercados, pues ello dependerá de la etapa particular en la que se encuentre el producto en el mercado (Stanton, Etzel y Walker, 2007) y de la llegada de nuevos competidores.

Es con la llegada de nuevos competidores, que las empresas o los bienes que gozaban de preferencia en un mercado determinado, pueden ser desplazados del mercado nacional y/o internacional, arrojando pérdidas a los antiguos proveedores.

4.- La teoría de la Organización Industrial

La Teoría de la Organización Industrial fue desarrollada por William J. Bain, quien en 1968 sistematizó los aportes realizados por otros numerosos autores, estableciendo el paradigma conocido como Estructura-Conducta-Resultados (E-C-R) como el elemento básico de análisis y evaluación de los mercados.

Bain proclamó la existencia de una relación directa entre estructura y desempeño del mercado, la que pasa a través del filtro del comportamiento de los agentes económicos. Destacó por primera vez la secuencia entre estructura-comportamiento-desempeño, como instrumento para entender la relación entre la estructura industrial y los resultados obtenidos por la empresa.

Esta teoría, que tuvo su mayor auge durante los años setenta, logró desarrollar un conjunto de modelos explicativos acerca del comportamiento de los mercados en competencia perfecta; a la vez que permitió el estudio de las variables que conforman la estructura del mercado, como son: número de compradores y vendedores, diferenciación del producto, barreras a la entrada, nivel de desarrollo tecnológico y grado de integración de la industria.

Este modelo supone que la estructura del mercado puede modificarse a partir de la conducta empresarial, guiada por la mejora de la eficiencia, a través de la reducción de costos de producción y de transacción.

De hecho, Druker (2014:21) considera que actualmente “todo el mundo trata de construir la organización ideal, generalmente plana, con pocos niveles jerárquicos y orientada directamente a satisfacer al consumidor”.

Este enfoque supone que aquellas empresas de menor tamaño serán más eficientes que las de mayor tamaño, debido a que tienen una mayor capacidad de adaptación a los cambios.

Druker (2014:49) considera que toda organización debe contar con una teoría de la empresa, en tanto que debe tener en cuenta, “en primer lugar, el entorno de la organización; la sociedad y su estructura, el mercado, el cliente y la tecnología”. Y “en segundo lugar, la misión específica de la organización”

La razón por la cual las empresas japonesas han logrado grandes avances en el campo de la organización industrial tiene que ver con el hecho de que para ellos la construcción de cualquier negocio requiere poner atención no sólo en el “hardware” y el “software” sino también en el “humanware”. Sobre todo porque el objetivo de la empresa, además de satisfacer las necesidades y la confianza del cliente, debe mejorar procedimientos y costos; pero, sobre todo, ayudar a los empleados a desarrollar su pleno potencial para alcanzar las metas de la compañía (Imai,2012).

Es por eso que las organizaciones japonesas han desarrollado la cultura del Kaizen, cuyo enfoque está orientado a la planificación de la administración, el grupo y el individuo.

En ese sentido, según Imai (2012:124), una administración eficiente puede orientarse al logro de los siguientes “cinco objetivos de fabricación:

- 1) Lograr la máxima calidad con la máxima eficiencia.
- 2) Mantener un inventario mínimo.
- 3) Eliminar el trabajo pesado.
- 4) Usar las herramientas e instalaciones para maximizar la calidad y eficiencia y minimizar el esfuerzo.
- 5) Mantener una actitud de mente abierta e inquieta para el mejoramiento continuo, basado, basado en el trabajo en equipo y en la cooperación”.

De hecho, tal como lo señalan Czinkota y Ronkainen (2013:323), “Muchas de las empresas globales más exitosas han adoptado un enfoque organizacional que proporciona una dirección estratégica global clara junto con la flexibilización de adaptarse a las oportunidades y requerimientos globales”.

En resumen, el punto de partida de la Teoría de la Organización Industrial es que los agentes económicos juegan un papel decisivo en la adaptación y supervivencia de las empresas sobre la estructura productiva

del sector, con lo cual logran cierta imperfección relativa que les permite cierto poder de mercado y beneficios extraordinarios.

5.- La Teoría del Crecimiento Endógeno

Los impulsores de la Teoría del Crecimiento Endógenos son los economistas Paul M. Romer y Robert E. Lucas. Aunque están considerados dentro de la corriente neoclásica de la economía, su aportación a la NTCI radica en que ellos sostienen que el crecimiento económico no depende de factores exógenos o fuerzas externas sino de factores endógenos.

Ambos autores enfatizan que el crecimiento económico depende no sólo de la acumulación de capital físico, sino también la formación de capital humano (incluyendo el aprendizaje), la investigación-innovación, la gestión y la organización como determinantes de los niveles de productividad, del nivel de bienestar y la obtención de ganancias en el comercio internacional (Laffont, 1996).

Tanto los trabajos de Romer (1986, 1990) como de Rivera-Batis y Romer (1991) y Porter (1991) enfatizan en la importancia del progreso técnico en la dinámica del crecimiento económico y el comercio internacional.

Romer (1990) considera que el progreso técnico hace posible la diversificación de la producción de los bienes que se saben producir, por lo que la capacidad generadora de conocimientos y el aprendizaje contribuyen al crecimiento económico endógeno.

De acuerdo con este enfoque, la tasa de crecimiento no depende de la población activa sino de la tecnología en los sectores intermedios y la acumulación de conocimientos (Reich, 1993; Laffont, 1996).

En ese sentido, Romer (1990) considera el conocimiento como un factor de producción más, el cual aumenta la productividad marginal del trabajo, la productividad marginal de las empresas y el crecimiento económico, pues la educación y la formación recibida en las escuelas desempeña un papel fundamental en el cambio tecnológico y en los ciclos económicos.

Esta teoría ha demostrado que una economía que crece a partir de reducidas dotaciones iniciales de capital físico y humano permanecerá dominada por otra que al comienzo se encuentre en mejores condiciones, lo

cual explica los problemas de desarrollo desigual y la persistencia de diferencias económicas internacionales (Romer, 1990; Krugman 1989; Porter, 1991)

El punto de partida de esta teoría es que para lograr el crecimiento sostenido a medio y largo plazo deben tomarse en cuenta cuestiones tales como la acumulación de capital físico, el aprendizaje, las ideas e innovaciones, el empleo pleno de los factores, la gestión y la cualificación de la población.

Otros autores, como Lucas (citado por Craft, 1992), igualmente, colocan el capital humano en un nivel central, en tanto que, en condiciones de equilibrio, el nivel de bienestar y el ingreso per-cápita será proporcional a la inversión en capital humano (Stern, 1991).

La Teoría del Crecimiento Endógeno ha puesto de relieve la importancia de la acumulación de capital físico y humano y la investigación-innovación como potenciadores de los rendimientos crecientes a escala, de la competitividad y del crecimiento económico.

Porter (1991) considera que la ventaja competitiva de la economía y de los sectores productivos de un país se crea a través de un largo proceso de mejora de las aptitudes humanas, de inversión en productos, en procesos, en mejoramiento los factores de la producción, en conocimientos científicos y en la generación de información económica.

Los impulsores de esta nueva corriente del pensamiento económico sugieren que el comercio internacional en la situación actual no puede ser explicado exclusivamente bajo el principio de las ventajas comparativas, la dotación de factores o la libre competencia. Sobre todo porque muchos países, especialmente los más desarrollados, intervienen vía restricciones a la importación, subsidios a la exportación o bajo cualquier otra circunstancia considerada de "interés nacional".

Según Krugman (1987) los argumentos en favor de la *política comercial e industrial estratégicas* inician a partir de la observación de que en un mundo de rendimientos creciente y competencia imperfecta, las firmas más afortunadas de algunas industrias pueden llegar a alcanzar rendimientos por encima de los costos de oportunidad de los recursos que emplean.

Por ello los gobiernos de los países ricos han instrumentado abiertamente políticas industriales y comerciales estratégicas para inclinar los términos internacionales de intercambio en favor de las empresas que generan "externalidades" positivas (Krugman, 1987).

Ello permite constatar que, tanto las ganancias del comercio internacional como la creación de ventajas competitivas, pueden verse favorecidas en aquellos países en los que se provocan situaciones de competencia imperfecta en los mercados.

Por ello, estas nuevas teorías destacan: a) la importancia de la intervención gubernamental para romper el círculo vicioso del atraso tecnológico y el estancamiento industrial, como generadora de ventajas competitivas; b) la intervención estatal en la transferencia, difusión y adaptación de tecnología como generadora de los círculos virtuosos implicados en la acumulación de capital; c) la participación estatal no solamente compensar las fallas de mercado, sino para determinar la posibilidad de procesos de reestructuración y de perfeccionamiento de los sectores de mayor dinamismo tecnológico.

Lo anterior explica por qué el comercio internacional en los países pobres no se ha traducido en mayores niveles de bienestar, como ha ocurrido en los casos de los países ricos. Sobre todo porque este balance no depende realmente de las fuerzas del mercado sino de las formas de participación del Estado.

Diversos autores (Soros, 1999, 2002) han insistido en la importancia de la participación del Estado en el mantenimiento de los equilibrios económicos y sociales; destacando que éstos se han roto a causa del fuerte fundamentalismo del mercado. Sobre todo porque el mercado atiende más los aspectos y los intereses económicos privados que los derechos sociales.

Por ende, ni el libre comercio ni las fuerzas reguladoras del mercado se traducen de manera automática en mayor eficiencia económica, ni en mejores niveles de ingreso para la población, pues la ventaja competitiva exige una demanda interna extendida y avanzada; en tanto que la demanda interna tiene una mayor trascendencia en el crecimiento económico que la orientada a la exportación, tal como sucede en los países más avanzados (Porter, 1991).

Múltiples experiencias empíricas permiten constatar que la intervención gubernamental es fundamental en el mejoramiento de la competitividad de las empresas nacionales. Sobre todo porque, como lo señala Porter (1991): a) las empresas oficiales deben jugar un papel complementario en la demanda interna de bienes y

servicios; b) el gobierno debe influir en las condiciones de la demanda (reglamentaciones sobre el impacto al medio ambiente, la eficacia energética, la práctica operativa, leyes de responsabilidad civil, etc.); y c) el Estado debe otorgar incentivos o financiamiento para la introducción de la robótica a las empresas para la innovación y para el mejoramiento de la ventaja competitiva.

Porter (1991) insiste en que la prosperidad nacional exige que se perfeccionen los sectores; pues es un error basar la ventaja competitiva en la explotación de los recursos naturales, la mano de obra barata, en una moneda devaluada, la monoproducción o el proteccionismo selectivo.

CONCLUSIONES

Podemos agregar que, hasta ahora, la competitividad o ventaja competitiva de muchas naciones se ha sustentado fundamentalmente en el monopolio tecnológico, el control de los mercados, el saqueo de los recursos naturales, la especulación financiera y el control de los medios de comunicación.

A partir de los diversos enfoques teóricos podemos constatar que la pasividad gubernamental en materia de política económica y comercial ha traído consecuencias económicas irreversibles en los niveles de competitividad y el desarrollo de los países más pobres.

Si bien el comercio internacional, es visto como una medida necesaria para solucionar los problemas de crecimiento en los países menos desarrollados; la realidad es que en los países industrializados el comercio internacional se dio en un contexto en el que el Estado impulsó el crecimiento endógeno, favoreció la competitividad de las empresas y lideró la apertura de nuevos mercados.

Aunque es cierto que el comercio internacional potencia la capacidad exportadora de las naciones en proceso de industrialización, también es cierto que puede significar para éstas un fuerte sesgo importador en detrimento de empresas, ramas y sectores insuficientemente maduros o desarrollados, por lo que también ha propiciado en muchos países una profundización de las desigualdades y el mantenimiento del círculo vicioso de la pobreza.

Referencias

- Amir, S. (1999). *El capitalismo en la era de la globalización*. Barcelona, España: Paidós.
- Bain, J. W. (1968). *Industrial Organization*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Bajo, O. (1991). *Teorías del comercio internacional*. Barcelona, España: Antonio Bosch Editor.
- Baxter, M., y Crucini, M. (1995). Business cycles and the asset structure of foreign trade. *International Economic Review*, 36(4).
- Crafts, N. (1992). Productivity growth reconsidered. *Economic Policy Review*, 7(15), 387-426.
- Czinkota, M., y Ronkainen, I. (2013). *Marketing internacional*. México: CENCAGE Learning.
- Chica, R. (1992). El modelo neoliberal frente a algunos desarrollos recientes en análisis económico. En Garay, J. (Ed.). *Estrategia industrial e inserción internacional*. Colombia: ESCOL.
- Dos Santos, T. (2002). *La teoría de la dependencia. Balance y perspectivas*. México: Plaza Janés.
- Druker, P. F. (2012). *La administración en una época de grandes cambios*. Argentina: DEBOLSILLO,
- Comercio y Negocios Internacionales (s.f.). *Teorema de Heckscher Ohlin*. Recuperado de <http://comerciouna.wikispaces.com/Teorema+Heckscher-Ohlin>
- Imai, M. (2012). *La clave de la ventaja competitiva japonesa*. México: Grupo editorial Patria.
- Kay, C. (2002). Los paradigmas del desarrollo rural en América Latina. En García P. F. (Coord.). *El mundo rural en la era de la globalización. Incertidumbres y Posibilidades*. España: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Universidad de Lleida.
- Krugman, P. (1987). Is Free Trade Passé? *Economic Perspectives*, 1(2), 131-144.
- Krugman, P. (1989). La integración económica en Europa: Problemas conceptuales. En Padoa, T. (Ed.). *Eficacia, Estabilidad, Equidad*. España: Alianza Editorial.
- Krugman, P. (1992). *Geografía y Comercio*. España: Antoni Bosch Editor.
- Krugman, P., y Obstfeld, M. (1994). *Economía Internacional. Teoría y política*. Barcelona, España: Mc Graw Hill.
- Laffont, J. J. (1996). Industrial policy and politics. *International Journal of Industrial Organization*, 14(1), 1-27.
- Lamb, H., y McDaniel (2002). *Marketing*. México: Editorial Thompson,

- López, E. A. (1992). La intervención estatal en las teorías del crecimiento endógeno y del comercio internacional. En Garay, L. J. (Ed.). *Estrategia industrial e inserción Internacional*. Colombia: FESOL.
- Menger, C. (1986). *Principios de economía política*. Barcelona, España: Unión Editorial.
- Motta, M., y Norman, G. (1996). Does economic integration cause foreign direct investment? *International Economic Review*, 37(4), 757-783.
- Porter, M. E. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Vergara.
- Posner, M. (1961). *Teoría de la brecha tecnológica*. Recuperado de <http://documents.tips/documents/teoria-de-la-brecha-tecnologica.html>
- Reich, R. B. (1993). *El trabajo de las naciones. Hacia el capitalismo del siglo XXI*. España: Editorial Vergara.
- Ricardo, D. (1985). *Principios de economía política y tributación*. Barcelona, España: Ediciones Orbis.
- Rivera, L., y Romer, P. (1990). International Trade with Endogenous Technological Change. *European Economic Review*, 35(4), 971-1001.
- Rivera, L., y Romer, P. (1991). Economic Integration and Endogenous Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 531-555.
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Romer, P. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71-S102.
- Smith, A. (1985). *Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*. Barcelona, España: Ediciones Orbis.
- Soros, G. (1999). *La crisis del capitalismo global. La sociedad abierta en peligro*. México: Editorial Plaza Janés.
- Soros, G. (2002). *Globalización*. Barcelona, España: Editorial Planeta.
- Stanton, E., y Walker (2007). *Fundamentos de Marketing*. México: McGraw Hill.
- Stern, N. (1991). The determinants of growth. *The Economic Journal*, 101(404), 122-133.
- Tirole, J. (1994). *The Theory of Industrial Organization*. Cambridge, Massachusettes: MIT Press.
- Tugores, J. (1994). *Economía Internacional e Integración Económica*. España: McGraw Hill.
- Vernon, R. (1966). *International product life cycle*. Recuperado de <https://www.provenmodels.com/583/international-product-life-cycle/raymond-vernon>.

La posición geo-estratégica como ventaja competitiva en la actividad portuaria: Caso puerto nuevo (La Guajira - Colombia)

Nicolas Yolmis Rojano Alvarado¹

*Hector Durango **

*Isidro Bueno Giraldo***

Resumen

En esta investigación se realizó un análisis de la incidencia en la actividad portuaria y los factores competitivos del departamento de La Guajira – Colombia, tomando como referente la actividad portuaria generada por Puerto Nuevo y su posición geoestratégica como factor de competitividad. La investigación fue enmarcada dentro de un tipo descriptivo, se trabajó sobre realidades de hecho, se registró, analizó e interpretó la situación problema respecto a la competitividad departamental, su relación con la actividad portuaria y su impacto socio-económico. Para la recolección de la información se utilizaron como instrumentos: encuesta, entrevista y la revisión documental de la actividad portuaria en cada uno de los sitios dedicados a esta actividad en el departamento de La Guajira – (Colombia). Al final se constató la ausencia de factores competitivos, técnicos y tecnológicos para el desarrollo de la actividad portuaria, denotando la presencia de procesos artesanales y empíricos en el desarrollo de esta actividad.

Palabras claves: Servicios Portuarios, Competitividad, Régimen Especial Aduanero, Cultura Wayúu, Puerto Nuevo, Ventajas competitivas.

Abstract

In this research was conducted an analysis of the incidence in the port activity and competitive factors of the department of La Guajira - Colombia, taking as a reference the port activity generated by the New Port and its geostrategic position as a factor of competitiveness. The research was framed within a descriptive, working on realities of fact, recorded, analyzed and interpreted the problem situation with regard to the competitiveness of the Department, its relationship with the port activity and its socio-economic impact. For the collection of information were used as instruments: survey, interview and documentary review of port activity in each of the sites devoted to this activity in the department of La Guajira - (Colombia). At the end it was found the absence of competitive factors, technical and technological resources for the development of the port activity, denoting the presence of artisanal and empirical processes in the development of this activity.

Key words: Port services, Competitiveness, Special Customs Regime, Wayuu culture, Puerto Nuevo, Competitive Advantages

^{1**} *Universidad de la Guajira, Colombia*

Introducción

El Departamento de La Guajira tiene una extensión de 20.848 km cuadrados que equivale al 15.25 % , de la región Caribe colombiana, con accidentes costeros identificados como puerto de castilletes, puerto de gallinas, puerto espada, bahía hondita, cabo de coquibacoa, bahía honda, cabo de la vela, bahía de La Guajira y escena de calabazo, estos puertos están activos destinados a la comercialización de los productos de importación y exportación de contrabandos identificados como puertos artesanales ya que carecen de logísticas e infraestructuras . La aplicación del cargue y descargue se desarrolla de manera artesanal utilizando la logística humana, puerto bolívar ubicado en la bahía de Portete al norte de La Guajira, es el principal puerto de exportación de carbón en Colombia y América latina cuenta con la estación de descargue del ferrocarril, tiene tres aplicadores, un sistema lineal que permite la carga del carbón directamente a los barcos y un muelle de suministros para recibir materiales requerido para la operación de la empresa, puerto brisa ubicado en el municipio de Dibulla privado está diseñado para el cargue de petróleo y carbón, coque y otros minerales. Este puerto presenta problemas de construcción que afectan el medio ambiente.

El objeto de esta investigación se centra en la problemática y potenciales oportunidades de crecimiento y desarrollo, derivadas de la actividad portuaria de Puerto Nuevo, corregimiento del municipio de Uribí departamento de La Guajira – Colombia.

En este puerto se realiza gran parte del proceso de recepción de mercancías que vienen en su gran mayoría de Panamá, Aruba y Curazao lo que permite la operación logística y la cadena de abastecimiento aplicando el nodo multimodal en barcos y camiones para llevar la mercancía a la zona especial aduanera principalmente a la ciudad de Maicao buscando diferentes tipos de canales de distribución para atender los puntos de ventas y los consumidores finales tanto del departamento de la Guajira como del resto del país y del país vecino Venezuela.

En tal sentido son evidentes los bajos indicadores de competitividad que se manejan en el departamento de La Guajira especialmente en estas zonas rurales y marginadas donde las necesidades básicas insatisfechas (NBI), la falta de un sistema oportuno y eficiente en salud, una alta población analfabeta y escasez de oportunidades en el aspecto laboral; son el pan de cada día.

Lo anterior demuestra la oportunidades de generar investigaciones académicas que permitirán mejorar las condiciones de competitividad para el departamento de La Guajira, sobre un tópico que, en teoría, debería representar una ventaja competitiva como lo es la actividad portuaria. Sin

embargo las evidencias demuestran una falta de cohesión entre los diferentes actores que intervienen en el sector portuario del departamento.

Las investigaciones que se generen en adelante brindarán una visión de las oportunidades y potenciales proyecciones del sector portuario de La Guajira en relación a su desarrollo, crecimiento y de cara a las apuestas productivas del mismo, contempladas en el documento prospectivo de desarrollo para La Guajira, denominado “agenda de competitividad del departamento”.

Revisión Teórica

Marco jurídico portuario en Colombia.

Mediante La ley 1ª de 1991, estableció el marco jurídico para la participación del sector privado en la administración, desarrollo y construcción de puertos marítimos. En desarrollo a lo anterior, los puertos propiedad de la nación y operados por la empresas Puertos de Colombia Colpuertos fueron otorgados en concesión a las sociedades portuarias regionales (SPR), en 1993 por un lapso de 20 años.

En este proceso se estableció la necesidad de crear empresas regionales para operar los sistemas, hasta ese entonces caracterizados por la utilización de equipos obsoletos, por manejo ineficiente altos costos laborales y problemas financieros.

El estatuto de puertos marítimos estableció las disposiciones para el sector portuario en cuanto a su reglamentación, organización y sus condiciones de operaciones. Y en este marco la responsabilidad de la nación se debe concentrar en la construcción conservación y mantenimiento de los canales de acceso a los puertos Así mismo en su artículo No 2 establece los temas a lo que deben referirse los planes de expansión portuaria, contratándolos- en los siguientes puntos:

- La convivencia de hacer inversiones en nuevas instalaciones para facilitar el crecimiento del comercio exterior colombiano, para reducir el impacto de los costos portuarios sobre la competitividad de los productos colombianos.
- Las regiones en que conviene establecer puertos para reducir el impacto ambiental y turístico de estas.
- Las inversiones públicas deben hacerse en actividades portuarias y las privadas que deben estimarse.
- Las metodologías que deben aplicarse de modo general al autorizar tarifas a las sociedades portuarias.

Competitividad

Según la nueva teoría del comercio, “el precio no es el único determinante de ventaja entre un agente económico y otro” (Lombana y Rozas, 2009, p. 4) pues actualmente todo el mercado lo ofrece. Y añade que “existen diferenciales que se deben tener en cuenta a la hora de medir la ventaja, por ejemplo, la calidad, diversificación, factores de competencia imperfecta (monopolios, carteles, etc.), entre otros”. (Lombana y Rozas, 2009, p. 4).

De acuerdo con la teoría clásica del comercio la ventaja dependía del diferencial en costos. “Para Adam Smith, la ventaja absoluta estaba basada en la especialización para minimizar costos absolutos” (Lombana y Rozas, 2009, p. 4) con la consecuente maximización del beneficio. Sin embargo, esta mirada toma una perspectiva más amplia con la teoría de competitividad de Michael Porter.

Precisamente, Porter -quien ha acompañado por medio del Programa Monitor el proceso de mejoramiento de la competitividad en Colombia- enfatizó que la mejoría de la competitividad de las empresas era necesaria para lograr el incremento en el desarrollo económico del país.

El foco de atención de Colombia en la competitividad inició al final de la década de los noventa, con el Plan Nacional de Productividad y Competitividad, con el que nacieron las cadenas productivas y de esta forma los productores colombianos iniciaron su aprendizaje para el trabajo en clústeres, descubriendo las ventajas que obtienen al trabajar de esta forma. Estrategia que fue fortalecida en 2008 a través del documento Conpes 3527 Política Nacional de Competitividad y Productividad.

En Colombia se viene trabajando desde el nivel nacional en la competitividad. En 2006 con la creación del Sistema Administrativo Nacional de Competitividad (SNC), dirigido desde la Alta Consejería Presidencial para la Competitividad.

El SNC se genera como el conjunto de todos los actores que afectan la competitividad del país y las reglas de juego entre ellos. Por esto el SNC coordina las actividades relacionadas con la formulación, ejecución y seguimiento de las políticas necesarias para fortalecer la posición competitiva del país tanto en el mercado nacional como en el internacional. Además, el SNC cohesiona a los diferentes actores desde la Comisión Nacional de Competitividad – CNC.

Simultáneamente, surgió la necesidad de organizarse desde el sector privado para poder interactuar en este nuevo sistema. Para ello, se creó en 2006 el Consejo Privado de Competitividad (CPC), conformado como una organización sin ánimo de lucro, en la que

forman parte el sector empresarial y la academia, con el fin de profundizar en temas de innovación y productividad (Lombana y Rozas, 2009, p. 20).

Paralelamente a la política de competitividad y productividad emprendida por el gobierno nacional, se trazaron los lineamientos en materia logística a través del Conpes 3547 Política Nacional de Logística, cuyo propósito principal fue crear el Sistema Logístico Nacional articulado y enfocado a la competitividad del país, política aunada al Programa de Corredores Arteriales Complementarios de Competitividad (Conpes 3536) con el fin de incrementar el fortalecimiento empresarial y del comercio desde la movilización de carga por modo terrestre (...).

En el año 2013 se expide el documento Conpes 3744 Política Portuaria para un País Moderno, política que “formula estrategias orientadas a mejorar la eficiencia en la prestación de servicios portuarios”, enfatizando la “relación positiva entre crecimiento económico y comercio exterior, que puede establecerse a su vez entre comercio exterior y tráfico portuario”.

Logística

Desde la apertura de la economía mundial se ha vivido profundos cambios en el sistema comercial. La logística como concepto es la distribución desde un punto de origen a un punto de llegada. Y es un conjunto de actividades que tiene lugar entre el aprovisionamiento de materias primas y la entrega de productos terminados, las cuales tienen como objetivos, la calidad como adecuación del producto el sistema logístico será más flexible cuanto mayor sea el rango de variación de los objetos que puede afrontar con éxito. Cuanto menor sea el coste asociado. Lamber y Ellram (1998).

Para optimizar la red de transporte de dos etapas de la logística en clúster portuario regional, combinando, corto sistema de transporte marítimo Hub -and- Spoke clúster basado en los puertos regionales con la consolidación y la dispersión de los sistemas de transporte entre los puertos y las zonas del interior , un modelo de optimización no lineal para el clúster portuario regional en dos etapas sistema logístico se introduce para determinar simultáneamente los siguientes factores: el interior del país atendidas por el cual la capacidad portuaria y transporte operado entre cada puerto y su zona de influencia, el volumen de transporte de carga y la correspondiente capacidad de transporte asignada a través de un puerto HUB a un puerto original a un puerto de destino, el volumen de transporte y la capacidad de transporte correspondiente asignado directamente desde un puerto original a un puerto de destino. según Wang & Lee (2008).

La actualización de los servicios de logística en el contexto de las cadenas de suministro internacionales no es un proceso fácil. La actualización podría requerir el desarrollo de relaciones de cooperación o alianzas, la participación de grandes empresas de servicios logísticos y sus clientes: las empresas multinacionales. Ambas partes pueden no estar dispuestos y / o no pueden participar en la mejora de las estrategias en un contexto de alianza . Logística del cuarto partido es un ejemplo de una innovación de producto logístico que implica asesoramiento basado en la investigación, así como el diseño e implementación de nuevas soluciones de la cadena de suministro. Tiene el potencial de estimular el desplazamiento espacial en las redes mundiales de producción y los sistemas de distribución regionales (Visser y Lambooy , 2005).

La teoría dinámica de costos de transacción Nootboom (2000) , este documento especifica teóricamente y empíricamente mide tres riesgos asociados con el desarrollo de la logística subcontratados por terceros : dependencia , no deseados , y el conservadurismo . Pruebas de estudio de casos revela que la teoría de los costos de transacción dinámica explica en parte el lento desarrollo de nuevos servicios de logística en un marco de alianzas.

El primer factor implica que las empresas especializadas en servicios subcontratados por terceros probablemente seguirán siendo limitado en número. El segundo factor que implica que este tipo de prestación de servicios es más propenso a desarrollar en grupos de puertos dinámicos , ya que los clientes prefieren acceder a una variedad de ideas de muchos proveedores diferentes. En las agrupaciones locales, las interacciones entre empresas pueden ser relativamente frecuente, ocasional, de corta duración y abierto, por lo que la estructura de las redes locales es relativamente descentralizada Visser, Pielage y Wiegmans (2007).

Cada vez más, el debate sobre el transporte de mercancías y la logística implica el desafío del desarrollo sostenible. Objetivos fundamentales de los sistemas sostenibles de logística de carga o "verdes" son la mitigación de los efectos ambientales y sanitarios negativos de las operaciones de distribución y la realización de un importante cambio modal en el transporte de las preferencias , mientras que al mismo tiempo la consecución de la eficiencia de costes generalizada interna y calidad de los servicios .

La búsqueda de estos objetivos requiere la introducción de una serie de medidas. Estas medidas requieren que los actores públicos y privados para llevar a diversas iniciativas y adopten políticas.

Cadena de suministro.

La cadena de abastecimiento es la coordinación e integración de todas las actividades asociadas al movimiento de bienes y servicios, desde la materia prima hasta el usuario final buscando crear una ventaja competitiva sustentable, esto incluye la administración, la producción, procesamientos de pedidos empaques y embalajes, almacenaje y servicio al cliente; así mismo la cadena de suministro es un proceso que busca alcanzar una visión clara del suministro basado en el trabajo conjunto de clientes, consumidores y vendedores para anular los costos que no agregan valor al proceso. Lewin, Lavis, Oxman,, Bastías, Chopra, Ciapponi y Souza (2008).

Materiales y Métodos

De acuerdo a los aspectos estructurales de este estudio y a los objetivos del mismo, la investigación se enmarcó dentro de un diseño metodológico descriptivo, documental y de campo, el análisis estadísticos de datos teniendo en cuenta que se trabajó con datos estadísticos e indicadores suministrados por las autoridades encargadas de regular la actividad portuaria (DIMAR, ANI, SUPERPUERTOS), la investigación se basó además sobre realidades de hecho, se registró, analizó e interpretó la situación problema que se viene presentando en Puerto Nuevo en el departamento de La Guajira. De igual forma la aplicación de instrumentos para la recolección de la información apoyados en entrevistas semiestructuradas fueron técnicas para la recolección de información.

Para la recolección de la información se utilizaron las siguientes técnicas: el instrumento, la entrevista y la revisión documental. Según Hernández, Fernández y Baptista (2005), recolectar los datos implica tres (3) actividades estrechamente vinculadas entre sí: Seleccionar un instrumento o método de recolección de los datos en el área de estudio en la cual se inserte la investigación. Este instrumento debe ser válido y confiable, de lo contrario se puede basar en sus resultados.

Como instrumento de recolección de datos se utilizó el cuestionario con preguntas y respuestas múltiples dirigidos a la ciudadanía en general, especialmente a la población indígena adyacente al puerto y representantes legales de Puerto Nuevo y de los diferentes entes territoriales del área de influencia del régimen especial aduanero (Maicao, Uribía y Manaure), personas jurídicas sustentados por los hechos y aspectos que interesan a la investigación

De igual forma, se hizo revisión documental en revistas, folletos, libros, investigaciones, archivos correspondiente a la actividad portuaria en el departamento de La Guajira etc... En este sentido, para Arias (2006), la investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpreta los datos secundarios, es decir, los obtenidos y

registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos.

Análisis e Interpretación de los Datos Recopilados

Las intervenciones en el campo se desarrollaron la tercera semana del mes de Febrero y la cuarta semana del mes Abril de 2017, se tomo una muestra de 8 comunidades de las 20 identificadas en el corregimiento de Puerto Nuevo, jurisdicción del municipio de Uribí. Se aplico un instrumento para la recolección de la información con el cual se pretendió abordar las principales necesidades de las comunidades que hacen asiento en el contexto de puerto nuevo.

El cuestionario aplicado trato básicamente los siguientes aspectos:

- Condiciones de los hogares
- Salud y alimentación
- Educación
- Actividad económica

Con la ayuda de varios interpretes de la lengua wayunaikii, se abordaron las comunidades realizando las encuestas diagnosticas, cuyo objetivo era el determinar, de manera general y a través de una muestra representativa, la situación socio- económica de la población y dejar en evidencia, el impacto de la actividad portuaria generada por puerto nuevo en las comunidades del área de influencia.

Las comunidades visitadas y encuestadas fueron las siguientes: Puerto Nuevo (Arijuno), Iperain, Shashikat, Sulimana, Wannutou, SSunna, Mitchipa y Paricherun. En total se entrevistaron a 20 personas que cumplieran con las siguientes características:

- Adulto (Hombre o mujer), mayor de edad
- En lo posible que fuese autoridad de la comunidad
- Con domicilio o permanencia en la zona de por lo menos 6 meses

Las características de las comunidades encuestadas se detallan a continuación:

COMUNIDAD	No DE FAMILIAS	No DE HABITANTES
Iperain	40	200

Puerto Nuevo	24	150
Mitchipa	25	200
SSunna	25	150
Wannutou	28	250
Sulimana	38	200
Shashikat	No tiene datos	
Paricherun	15	90

De acuerdo a la anterior información, aproximadamente en la muestra de 8 comunidades visitadas habitan unas 200 familias con un número de habitantes aproximado de 1,240 personas. Vale resaltar que la información dada se obtuvo directamente de las encuestas realizadas y no de un censo como tal.

Resultados

Condiciones de los hogares:

Se evidencia la falta de servicios domiciliarios como alcantarillado, acueducto, electricidad, gas y recolección de basuras. Para el aprovisionamiento del agua, la comunidad Iperain se beneficia con el agua que la empresa Cerrejón les provee cada 15 días, por ser comunidad del área de influencia directa para la compañía. Para el caso de las otras comunidades entrevistadas, el agua puede provenir de jagüeyes (en temporadas de invierno), carrotanques contratados desde Uribía o tanques de agua que proporcionan los barcos que llegan de Panamá.

Es importante resaltar que para la muestra diagnóstica sobre las condiciones de los hogares aledaños al Puerto, se evidencian necesidades en unas comunidades más que en otras, sobre todo si se trata del preciado líquido. Como ejemplo de ello está la comunidad Mitchipa, la cual en tiempos de invierno se aprovisiona de agua por el jagüey, sin embargo su autoridad afirma que el jagüey no está cercado y no han tenido los recursos ni el apoyo para cercarlo, por lo tanto es un foco de enfermedades al quedar expuesta el agua directamente a los animales.

Cuando no llueve, la búsqueda del agua se traslada a Uribía ya sea gestionando ante la Alcaldía carrotanques de agua o financiándolos ellos mismos como comunidad, en todo caso el agua tarda en llegar. Por otro lado, la gran mayoría de estas comunidades presentaron daños en los techos de sus viviendas debido a los fuertes vientos ocasionados por la ola invernal del 2016, lo que ocasionó el levantamiento de las tejas de aluminio. Muchos afirman no haber sido incluidos en el censo de ola invernal para ser favorecidos con reparaciones a las viviendas destruidas.

Salud y alimentación:

No hay hospitales ni centros médicos cercanos a las comunidades aledañas al puerto con excepción del complejo carbonero Puerto Bolívar, que para los habitantes de estas comunidades, pese a su cercanía, es inaccesible por los costos que genera en atención. Por lo general, siempre se ha optado en casos de emergencia y gravedad, trasladarse hasta el hospital de Uribía. La salud, en la mayoría de los casos de no gravedad, es atendida por la medicina tradicional indígena.

El acceso al hospital de Uribía es complejo, pues no hay vehículos adecuados para transportar a enfermos o heridos por ejemplo. La mayoría de los encuestados afirman tener un carnet de salud en el régimen subsidiado de las entidades Anas Wayuu y Comfaguajira. No obstante, en la comunidad Shashikat una de las familias pertenece a régimen contributivo por encontrarse el jefe de hogar desempeñándose como vigilante de la contratista de seguridad de Cerrejón en Puerto Bolívar.

Algunas comunidades manifestaron no haber recibido durante el año recursos de resguardo, mientras otras afirmaron que un día antes de la presente encuesta se estuvo gestionando la consecución del recurso.

Las comunidades encuestadas afirman estar beneficiándose de programas sociales del gobierno como familias en acción, programa de cero a siempre y el programa de alimentación escolar PAE. Adicionalmente, la comunidad Iperain se beneficia de un convenio entre la fundación Iraka y la Alcaldía del municipio de Uribía en la entrega de materiales para artesanías y la pesca.

Educación:

De las comunidades visitadas solo se evidencia una escuela en la comunidad Iperain, del nivel primaria y la cual cuenta con dos Aulas de clases y un docente, por lo que su alumnado no supera los 25 niños. Los niños de otras comunidades asisten una parte a esta escuela y otra parte va a la escuela de Puerto Nuevo o al internado de media luna kamushiwo el cual tiene como

nivel primaria y bachillerato. No hay un transporte adecuado para el tránsito del alumnado, y cada quien debe mirar la forma de asistir sea en bicicleta, moto o a pie.

En La escuela de Iperain se pudo observar un completo deterioro de la infraestructura debido a los fuertes vientos ocasionados por la ola invernal. Gran parte del techo está levantado y los pupitres están mal estado. Los entrevistados coinciden en afirmar que en muchos casos son los niños varones quienes desertan de la Educación secundaria para dedicarse a buscar recursos en el hogar ya sea en la pesca o en el caleteo. Por su parte las niñas continúan sus estudios de bachillerato y deben salir del municipio para acceder a sus estudios superiores en un nivel técnico o profesional.

Actividad Económica

Ante la pregunta cuales son las fuentes de empleo en su comunidad, responden en un 90% que la principal es el caleteo, es decir el desembarque de mercancía de los barcos que arriban al puerto. En segundo lugar se encuentra la pesca y la venta de animales. La venta de artesanía es otra actividad importante como fuente de empleo especialmente para las mujeres. Los negocios de comidas y bebidas que se encuentran en las comunidades y el caserío de Puerto Nuevo representan otra fuente de ingresos para las familias.

El común denominador en estas fuentes de ingresos es que giran en torno a la actividad del puerto, no hay otras fuentes de empleo dicen los habitantes encuestados de este corregimiento. Todo se mueve con la llegada de los barcos a puerto, aun cuando en los dos últimos años el arribo de los mismo ha disminuido notablemente, las familias de las comunidades indígenas wayuu siguen subsistiendo con lo poco que pueden obtener del comercio y llegada de los barcos.

La actividad portuaria ha beneficiado a nuestra comunidad, dicen algunos de los entrevistados, quienes ven con preocupación un posible cierre del puerto. Estas son algunas de las expresiones lanzadas: “nos quedaríamos sin empleo”, “tendríamos que recurrir a la mendicidad”, “nuestros niños se morirían”, “mayor inseguridad en las vías”, “nos tomaríamos la línea férrea para manifestar”.

Puerto Nuevo brinda oportunidades de empleo no solo para comunidades aledañas, otras comunidades como por ejemplo las de Bahía Portete también se han beneficiado de la actividad portuaria especialmente del caleteo. Es el único puerto más cercano y accesible donde pueden vender sus productos provenientes de la pesca, artesanía, pastoreo, venta de leña, entre otros.

El área de afectación de Puerto Nuevo alberga a por lo menos 20 comunidades indígenas de la etnia Wayúu conformando una población nativa de por lo menos 3000 personas, estos indígenas consideran en el caleteo su principal actividad económica, aunque existen otras actividades económicas de subsistencia como la pesca, la venta y compra de animales, la venta de artesanías (Actividad residual) estas ocupan una baja proporción en sus actividades productivas (Villanueva, Rojano y Bueno, 2016).

Gobernanza e institucionalidad

Luego de identificar las instituciones que tienen influencia en las operaciones y actividades portuarias en Puerto Nuevo, se realizó un análisis relacional de estas instituciones externas e internas, las instituciones encontradas dentro de este proceso las definiremos en dos grupos de carácter externo e interno. De carácter externos tenemos 1. Instituciones de control externas y 2. Instituciones económicas y de tipo social, y de carácter internos tenemos las relaciones de gobernanzas establecidas con el Municipio de Uribí y las autoridades indígenas. Las instituciones que participan en el proceso son las siguientes y el grado de injerencia en los mismos los analizaremos en el siguiente cuadro:

Cuadro No 1. Relaciones de carácter interno y externo entre Puerto Nuevo e instituciones Externas e Internas.

Instituciones	Carácter Relacional	Alcance * Relacional	Análisis de las Relaciones
Agencia Nacional de Infraestructura (ANI)	Externo	Buena	El desarrollo de las actividades portuarias ha contado con el apoyo de esta entidad para su crecimiento y desarrollo, con esta entidad de control se ha logrado unas buenas relaciones para el cumplimiento de las actividades en puerto.
Superintendencia de Puertos y Transportes	Externo	Mala	Esta institución de control nunca ha hecho presencia en el puerto.
			Esta Institución de control

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)	Externo	Buena	, ha asumido su función vigilancia y control, entre otras, es una de las instituciones que mas a generado oportunidades de desarrollo y planes de trabajos conjuntos.
Instituto de Vigilancia Medicamentos y Alimentos (INVIMA)	Externo	Mala	Esta institución de control nunca ha hecho presencia en el puerto.
Instituto Colombiano Agropecuario	Externo	Mala	Esta institución de control nunca ha hecho presencia en el puerto.
Desalud	Externo	Regulares	Esta institución de control hace presencia muy esporádicamente en el puerto.
Policía Antinarcoótico	Externo	Regulares	Esta institución de control hace presencia muy esporádicamente en el puerto, su estadía se realiza con las llegadas de motonaves al puerto.
Dirección Marítima (DIMAR)	Externo	Buena	Esta institución realiza presencia y acompañamiento permanente al puerto.
Corpoguajira	Externo	Buena	Existe un plan de manejo ambiental, debido a la cercanía del puerto con el Parque Natural Nacional de Portete, su presencia es permanente en el puerto.
Armada Nacional	Externo	Buena	Esta institución es la que tiene su primer contacto con la motonaves para la

			vigilancia y verificación de control de entradas de mercancías.
Ministerio del Interior	Externo	Mala	Esta institución no mantiene ningún tipo de contacto con el puerto
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Externo	Mala	Esta institución no mantiene ningún tipo de contacto con el puerto
Alcaldía de del Municipio de Uribí	Interno	Mala	Esta institución no se apropia de las actividades generadas en Puerto Nuevo.
Autoridades Indígenas	Interno	Buena	El principal apoyo que recibe el puerto , lo recibe de los nativos Wayuu, por esa misma razón la mano de obra utilizada es en 100% nativa.
Universidad de La Guajira	Externa	Buena	Esta institución estableció un convenio de cooperación con Puerto Nuevo, con el objeto de abordar la problemática del puerto desde los aspectos socio-económico, cultural, portuario y ambiental.
Corpoguajira	Externo	Buena	Existe un plan de manejo ambiental, debido a la cercanía del puerto con el Parque Natural Nacional de Portete, su presencia es permanente en el puerto.
Armada Nacional	Externo	Buena	Esta institución es la que tiene su primer contacto

			con la motonaves para la vigilancia y verificación de control de entradas de mercancías.
Ministerio del Interior	Externo	Mala	Esta institución no mantiene ningún tipo de contacto con el puerto
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Externo	Mala	Esta institución no mantiene ningún tipo de contacto con el puerto
Alcaldía de del Municipio de Uribí	Interno	Mala	Esta institución no se apropia de las actividades generadas en Puerto Nuevo.
Autoridades Indígenas	Interno	Buena	El principal apoyo que recibe el puerto , lo recibe de los nativos Wayuu, por esa misma razón la mano de obra utilizada es en 100% nativa.
Universidad de La Guajira	Externa	Buena	Esta institución estableció un convenio de cooperación con Puerto Nuevo, con el objeto de abordar la problemática del puerto desde los aspectos socio-económico, cultural, portuario y ambiental.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

- El alcance relacional se determinara a través de una escala cualitativa de percepción, tomada de entrevista realizada a la representante legal de Puerto Nuevo (Mara Ortega Acuña), sobre la dinámica de interacción entre el puerto y cada institución de control.

Discusión

Hoy por hoy las situación de los indígenas wayúu que residen en el entorno de Puerto Nuevo es precaria y lamentable, la situación económica llegó al punto de la mendicidad, sin tener en cuenta la condición de genero, edad o capacidad productiva, por lo menos 25 retenes (atando una cuerda de extremo a extremo de la via obligan a los conductores a detenerse para limosnear algunas monedas) la falta de oportunidades es el común denominador para esta población que históricamente vivió del pastoreo, la pesca y venta de artesanías.

El factor cultural que identifica a la etnia wayuu, fue tal vez quien dio vida a puerto Nuevo, por mucho tiempo la actividad comercial realizada por los nativos Wayuu, dadas sus habilidades para el comercio se constituía en las primeras experiencias de exportación en Colombia, al llevar sus productos a las islas de Caribe (Aruba, Curazao, Bonaire) pero lo que para los nativos representaba una actividad natural y legítima de ganarse la vida, para las autoridades Colombianas se denominaba “contrabando” era entonces Puerto Nuevo el sitio donde zarpaban y llegaban las embarcaciones de los nativos.

La influencia de esta cultura ancestral y la capacidad indígena del Wayuu se constituyen en el motor humano para el desarrollo de la actividad portuaria, pues son ellos quienes desembarcan a pulso y pulmón las toneladas de mercancías que arriban al puerto. Sin embargo la condición de territorio indígena ha sido una de las limitaciones de crecimiento del puerto, pues son las autoridades indígenas las encargadas de tomar determinaciones sobre la territorialidad y lo que representa para ellos colocar en riesgo sus pertenencias ancestrales y el respeto de unas tradiciones que datan de centenares de años.

Respecto a las oportunidades competitivas de Puerto Nuevo, es posible mencionar las siguientes que a partir de su ubicación geoestratégica, las posibilidades de desenclave minero energético y agroindustrial de La Guajira, cabe señalar que:

- El operador Pensoport S.A. debe encarar el reto de mantener y consolidar inversiones que aseguren no sólo la confiabilidad de la operación portuaria sino también la sustentabilidad del área, teniendo en cuenta que Puerto Nuevo se encuentra en zona de PNN, y que a la vez signifiquen oportunidades de mayor rentabilidad y expansiones futuras.
- La infraestructura que requiere esta terminal marítima debe contar con un equipamiento que permita desarrollar actividades como el almacenaje, cabotaje, trasbordo de carga (básicamente carga general), el intercambio modal, la gestión de inventarios, consolidación y

fraccionamiento de la carga, además de servicios a embarcaciones y actividades costa afuera (offshore) que se desarrollen en el departamento.

- Serán fundamentales los avances en iniciativas que integren y acerquen el puerto tanto a los inductores del comercio en la región como a las instituciones universitarias y centros de investigación y tecnología como vía que facilite la comprensión de las estrategias para los negocios y el comercio internacional, así como de las compañías navieras -en especial con las perspectivas de atender carga general- y las innovaciones que requiera para potenciar su competitividad en confiabilidad y administración de la capacidad operativa, calidad, productividad, tiempo, eficiencia, seguridad, costos y fletes, en el mediano y largo plazo.
- A pesar que en La Guajira no se generan los grandes volúmenes y flujos de carga (diferentes al carbón) que se observan en los polos urbanos, la actividad minera del departamento y sus proyecciones agroindustriales le otorgan a una ventaja competitiva que se verá fortalecida con las obras en infraestructura vial que se desarrollen y las inversiones que se avocinan para los modos férreo, marítimo y aeroportuario.
- La potenciación de las operaciones de Puerto Nuevo representaría una necesitada alternativa para la salida e ingreso al país de un sinnúmero de productos no sólo para La Guajira sino para la región del Cesar, Santander e incluso carga del altiplano cundiboyacense, además de las oportunidades de generación de nuevos negocios y mercados.

Referencias

- Acosta, M. (2010). *Diagnóstico socio económico y cultural para la declaración de Bahía Portete como área protegida alta Guajira*. Colombia
- CAF – SELA (2014). *Relaciones intrarregionales*. Informe final.
- CEPAL (2007). *Serie Estudios y Perspectivas*. Bogotá D.C.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de Investigación, introducción a la Metodología Científica Caracas*. Episteme.
- Banco de la República. (2009). *Boletín Económico Regional*. Región Caribe, Cartagena.
- Bueno, I., y Bernardi, B. (dir.). (2009). Estrategias de comercialización de los productos artesanales de la etnia Wayúu a nivel nacional. Recuperado de <http://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/133>
- Coase, R. (1934), *La naturaleza de la empresa. Orígenes, Evolución y Desarrollo*. México.
- Coase, R. (1960). The problem of social cost. En *Classic Papers in Natural Resource Economics* (pp. 87-137). Reino Unido: Palgrave Macmillan.

- Cooke, P. (2002). *Knowledge economics*. Clusters, learning and cooperative advantage. London-New York: Routledge.
- Congreso de Colombia. (1991). *Ley No. 01*. República de Colombia.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2008). *Documento 3536*. Bogotá D.C.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social (2008). *Documento Conpes 3547*. Bogotá, D.C.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2009). *Documento 3611*. Bogotá D.C.
- Cordero, H. (2010). Consideraciones respecto a la competitividad y rentabilidad de Puerto Brisa previo al inicio de sus operaciones. [Monografía de grado de Especialista en Logística. Universidad del Magdalena].
- Departamento Nacional de Planeación. (2008a). *Conpes 3527 Política Nacional de Competitividad y Productividad*. República de Colombia.
- Departamento Nacional de Planeación. (2008b). *Conpes 3547 Política Nacional de Logística*. República de Colombia.
- Departamento Nacional de Planeación. (2008c). *Conpes 3536 Programa de Corredores Arteriales Complementarios de Competitividad*. República de Colombia.
- Departamento Nacional de Planeación. (2013). *Conpes 3744 Política Portuaria para un País Moderno*. República de Colombia.
- El Heraldo. (s.f.). Tensión comercial en Maico por falta de mercancía. Recuperado de <https://www.elheraldo.co/la-guajira/tension-comercial-en-maicao-por-falta-de-mercancia-326096>
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., y Baptista, L. P. (2005). *Universidad y Conocimiento*.
- Jimeno, G. (2006). *Gobernabilidad Indígena y Territorio*. Fundación Canadiense para las Américas (FOCAL).
- Lambert, D. M., Stock, J. R., y Ellram, L. M. (1998). *Fundamentals of logistics management*. McGraw-Hill/Irwin.
- Legiscomex. (2014). *Combatir el contrabando, la evasión y el lavado de activos, principales tareas de la DIAN en la guajira*. Recuperado de <http://www.legiscomex.com/BancoConocimiento/C/control-regulacion-dian-la-guajira-rci286/control-regulacion-dian-la-guajira-rci286.asp>
- Lewin, S., Lavis, J. N., Oxman, A. D., Bastías, G., Chopra, M., Ciapponi, A., ..., y Souza, N. (2008). Supporting the delivery of cost-effective interventions in primary health-care systems in low-income and middle-income countries: an overview of systematic reviews. *The Lancet*, 372(9642), 928-939.
- Lombana, J., y Rozas, S. (2009). Marco analítico de la competitividad: Fundamentos para el estudio de la competitividad regional. *Revista Pensamiento & Gestión*, 26, 1-38.

- Martinez, E, Diaz, R., Navarro, M., y Ravelo, T. (1999). A study of the efficiency of Spanish port authorities using data envelopment analysis. *International Journal of Transport Economics/Rivista internazionale di economia dei trasporti*, 237-253.
- Ministerio de Agricultura. (1995). *Decreto 2164*. República de Colombia
- Ministerio de Transporte, U. T. M. (2008). *Investigación para desarrollar y poner en funcionamiento los modelos de demanda y de oferta de transporte que permitan proponer opciones en materia de infraestructura para aumentar la competitividad de los productos colombianos*. Bogotá.
- Naranjo, A., y Zapata, D. A. (2012). *Zonas de régimen aduanero especial* (Tesis). Universidad de Medellín.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge university press.
- Parada, J. (2011). *Instituciones, desarrollo y regiones. El caso Colombia. Barranquilla*. Colombia: Editorial Universidad del Norte.
- Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. *Harvard business review*, 68(2), 73-93.
- Porter, M. E. (1998). *Cluster and the new economics of competition*.
- Porter, M. E. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. México: Javier Vergara Editor.
- Proexport (2009). *Conectividad de Colombia: Una ventaja competitiva ante Estados Unidos*. Bogotá D.C.
- Sánchez, R. (2005). *Puertos y transporte marítimo en América Latina y el Caribe: un análisis de su desempeño reciente*, 82.
- Sampieri, R. H., Fernández, C., y Lucio, P. B. (2007). *Fundamentos de metodología de la investigación*.
- Superintendencia de Puertos y Transportes (2010). *La logística portuaria*. Bogotá: Recuperado de http://www.supertransporte.gov.co/super/phocadownload/Nuestra_Institucion/Delegada_de_Puertos/Caracterizacion_Puertos/LOGISTICA%20PORTUARIA.pdf.
- Vázquez, A. (2006). Surgimiento y transformación de clusters y milieus en los procesos de desarrollo. *EURE (Santiago)*, 32(95), 75-93.
- Visser, E. J., y Lambooy, J. G. (2004). A dynamic transaction cost perspective on fourth party logistic service development. *Geographische Zeitschrift*, 5-20.
- Visser, J., Konings, R., Pielage, B. J., y Wiegman, B. (2007). A new hinterland transport concept for the port of Rotterdam: organisational and/or technological challenges. En *Proceedings of the Transportation Research Forum*, North Dakota State University
- Wang, F., y Lee, H. (2008). *U.S. Patent No. 7,467,191*. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
- Williamson O. (1985), *The economic institutions of capitalism*. Simon and Schuster.

Williamson, O. (1987). Transaction cost economics. The comparative contracting perspective. *Journal of economic behavior & organization*, 8(4), 617-625.

Un acercamiento a los factores de competitividad de la industria láctea

Adriana Gabriela Cahue Olvera¹

*Rebeca Meléndez Flores**

*Judith Marina Fomperosa Meza***

Resumen

La FAO (2013) ha descrito la importancia de los lácteos dentro de la agroindustria debido a su alto potencial como medio de subsistencia y de nutrición; el consumo lácteo representa una fuente de energía alimentaria, pero, la realidad en México de esta industria es desbalanceada en relación con la competencia. El objetivo con alcance descriptivo es identificar cuáles son los factores que han fomentado el desarrollo de la industria láctea y su nivel competitivo. Para alcanzarlo fue utilizada la metodología de cadenas de valor para contextualizar a la industria, se efectuó una revisión de las teorías sobre la competitividad y su análisis desde el punto de vista de la FAO. Como resultado se observó que dos de los factores más recurrentes para la competitividad son la innovación y la tecnología, ya que a través de éstos se logra la inocuidad de los productos lácteos y con ello una aportación para disminuir problemas de desnutrición.

Palabras clave: Competitividad, industria agroalimentaria, consumo lácteo.

Abstract

FAO (2013) has described the importance of dairy within agribusiness because of its high potential as a means of subsistence and nutrition; Dairy consumption represents a source of food energy, but the reality in Mexico of this industry is unbalanced in relation to competition. The objective with descriptive scope is to identify the factors that have fostered the development of the dairy industry and its competitive level. To achieve this, the value chain methodology was used to contextualize the industry, a review of theories on competitiveness and its analysis from FAO's point of view. As a result, it was observed that two of the most recurrent factors for competitiveness are innovation and technology, since through these it achieves the safety of dairy products and with that a contribution to reduce problems of malnutrition.

Key words: Competitiveness, agro-food industry, dairy consumption.

¹ **Instituto Politécnico Nacional

Introducción

Los avances sociales y económicos tienen una estrecha relación con la innovación y la competitividad de la industria agroalimentaria en donde las ventajas competitivas dependen de factores que incluyen desde las condiciones de demanda hasta la exigencia del mercado de contar con alimentos inocuos y de calidad (Cuevas, 2008).

El concepto de competitividad cuenta con variadas definiciones que se basan en distintos niveles de un sector o de una economía, involucrando aspectos de desarrollo y crecimiento económico, técnicos, socio-políticos y culturales, que en general, dichos tratan de explicar la creación de los factores necesarios para que empresas, así como economías en desarrollo, resulten viables en los procesos de crecimiento de algunos sectores.

Desde este enfoque, en México es posible observar que la industria láctea, se ve desfavorecida competitivamente debido a la existencia de débiles políticas, que, al contrario de los países desarrollados, obstaculizan el progreso del sector creando una serie de problemáticas internas que realzan la necesidad de políticas y estrategias públicas que permitan mayor apertura comercial, e inversión que la favorezcan la competitividad para evitar entre otras situaciones el riesgo en las condiciones de competencia y de seguridad alimentaria del país.(Amaral (1992).

Por lo tanto, resulta preciso realizar un acercamiento con alcance descriptivo para identificar cuáles son los factores con los que cuenta la industria láctea para entender su panorama y los conductores que favorecen las mejoras en productos y procesos que se realizan en la industria.

Conceptualización de competitividad

Históricamente, el marco conceptual de la competitividad tiene su fundamento en las teorías del comercio internacional y la metodología de la ventaja competitiva de David Ricardo (Rojas & Sepúlveda, 1999), la cual es obtenida mediante la diferenciación del producto y la tecnología e innovación de cada uno de ellos.

Desde una perspectiva globalizada, la conceptualización de la competitividad radica en que la apertura comercial entre los países requiere de cada uno de ellos la creación de medidas que reduzcan las distorsiones productivas a fin de que los actores económicos actúen en condiciones de igualdad. (GEA Structura, 2008).

“La competitividad mide la capacidad inmediata y futura de un sector para diseñar, producir y vender bienes cuyos atributos logren formar un paquete más atractivo que el de productos similares ofrecidos por los competidores” (European Management Forum, 1980) que requiere, la adopción de estrategias afines a los patrones internacionales a través de una comparación de indicadores para determinar sus factores competitivos (Lengua, Ortiz, Valverde, García, & Cantillo, 2012).

Posteriormente, durante los años ochenta Michael Porter destacó por la estructuración y sistematización del concepto aseverando que la competitividad es *“la capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población.”* (Suñol, 2006) Que puede ser evaluado a través del estudio de cinco fuerzas: rivalidad entre empresas existentes, ingreso potencial de otras empresas, amenaza de productos sustitutos, poder de negociación de los clientes, y poder de negociación de los proveedores que dirigen la competencia de un sector (Benítez Codas, 2012),

El mismo Porter en 2015 menciona que la competitividad establece la conveniencia de las actividades que favorecen el desempeño de las empresas, determina el éxito o fracaso de ellas. Y Rojas y Sepúlveda (1999), dicen que es parte del desarrollo sostenible y se constituye como el objetivo global de la dimensión económica y las interacciones entre las dimensiones sociales, ambientales y político-institucionales. Entre los factores de la competencia que determina la rentabilidad de una industria están:

1. Competidores de la industria
2. Participantes potenciales
3. Compradores
4. Proveedores
5. Amenaza de sustitutos

La industria agroalimentaria, los lácteos

Del 100% de incremento en ventas que ha tenido la industria láctea en los últimos 15 años, ha sido por dos causas básicas, la primera dada por el crecimiento de la población que represento un 70% de dicho aumento y el 30% restante ha sido por el consumo per cápita de los productos lácteos (Producción láctea en México, 2012).

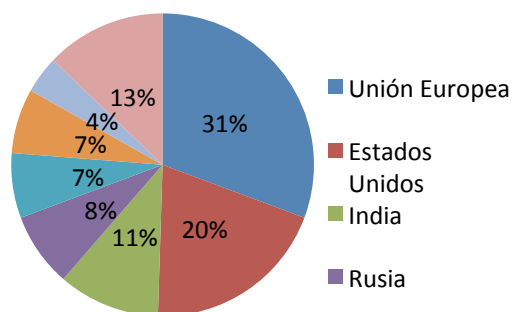
La demanda de lácteos así como su comercio se encuentran relacionados con los procesos de urbanización, especialmente cuando se registran cambios significativos en la población rural y urbana, ya que los cambios en los hábitos de consumo de la población urbana tienden a incorporar una demanda adicional de distintos tipos de productos que no siempre se encuentran disponibles en el medio rural, razón por la cual, el consumo per cápita de productos lácteos tiene mayor concentración en los países desarrollados debido a la accesibilidad de éstos para adquirirlos.

De acuerdo a la FAO (2016), desde comienzos del decenio de 1960, el consumo de lácteos per cápita de los países en desarrollo se ha casi duplicado y la demanda de leche y productos lácteos en los países en desarrollo está incrementando y como consecuencia, disminuyendo la brecha en el consumo respecto a los países desarrollados derivado del aumento de los ingresos, el crecimiento demográfico, la urbanización y los cambios en los regímenes alimentarios.

Los cambios en los regímenes alimentarios se enfocan hacia productos que contribuyan a mejorar las condiciones de salud de la población, tales como productos lácteos reducidos en grasa o azúcar, productos adicionados con vitaminas, pre y probióticos o fibra, que no proceden directamente de la leche sin embargo, al ser adicionados en representan un opción funcional para mejorar la dieta de los consumidores, a través de la industrialización de la leche y su transformación en quesos, yogurts y en leches industrializadas (Secretaría de Economía - Dirección General de Industrias Básicas, 2012).

Se estima que a nivel mundial se consumen aproximadamente 500 millones de toneladas de leche y sus derivados, la cual es producida principalmente en la Unión Europea con una producción aproximada de 134 millones de toneladas, Estados Unidos con 86 millones de toneladas e India con 48 millones de toneladas, quienes debido a su capacidad de producción, distribuyen sus excedentes a otros países a través de diversos subsidios.

Gráfico 1.
Principales productores de leche.



Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Economía - Dirección General de Industrias Básicas (2012).

La gráfica 1 muestra la producción láctea mundial distribuida por países, en donde destacan la Unión Europea y Estados Unidos de América, países que se caracterizan por su desarrollo industrial, pero también están como principales productores Brasil y Nueva Zelanda que siendo clasificados como naciones en desarrollo han logrado bajos costos de producción y cuentan con condiciones agroclimáticas favorables.

Respecto a las exportaciones de lácteos, éstos se derivan de los excedentes de producción de algunos países los cuales se encuentran divididos en dos grupos, el primero cuenta con un alto desarrollo industrial y se encuentra conformado por la Unión Europea y Estados Unidos; el segundo bloque tiene como característica la posesión de condiciones agroclimáticas favorables con la infraestructura necesaria para una producción eficiente y se encuentra integrado por Australia, Nueva Zelanda, Argentina y Uruguay.

Por otra parte, las importaciones de lácteos son encabezadas por países que muestran un déficit en su producción, tales como China, Italia, la Federación de Rusia, México, Argelia e Indonesia (OCDE/FAO, 2016), adicionalmente, la población que integra estos países presenta un consumo lácteo per cápita inferior al recomendado por la FAO, precisando la relevancia de incrementar sus procesos de industrialización y competitividad principalmente para:

- Aumentar de la eficiencia reproductiva y mejoramiento genético de ganado.
- Generar de tecnología sanitaria.
- Desarrollar de tecnología enzimática para la producción de enzimas, microorganismos y proteínas de uso alimentario.

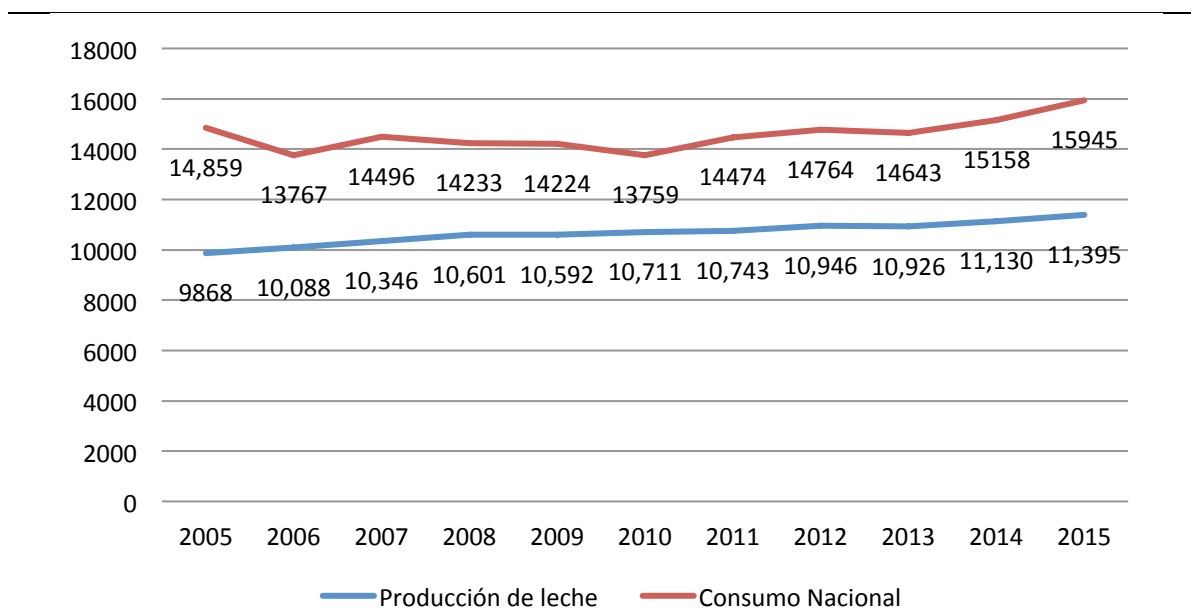
Consumo lácteo en México

La industria láctea es la tercer industria más importante en México, de acuerdo con el Panorama de la leche en México (Junio, 2017), al segundo semestre del 2017, se ha registrado una producción aproximada de 5, 670 millones de litros de leche, los cuales representan un 2.1% más que el mismo periodo del año anterior, mientras que la elaboración de derivados lácteos, alcanzó un volumen de 469,408 toneladas, con un valor de 19,657 millones de pesos.

Sin embargo, tal y como lo muestra el gráfico 2, el abasto nacional es cubierto en un 58% por importaciones, sólo el 42% es cubierto por la producción nacional. Para el segundo trimestre de 2017, la cantidad de leche importada alcanza las 162, 669 toneladas de leche, 18.5% más que en 2016 (web Cámara Nacional de Industriales de la Leche [CANILEC], 2017).

Gráfico 2.

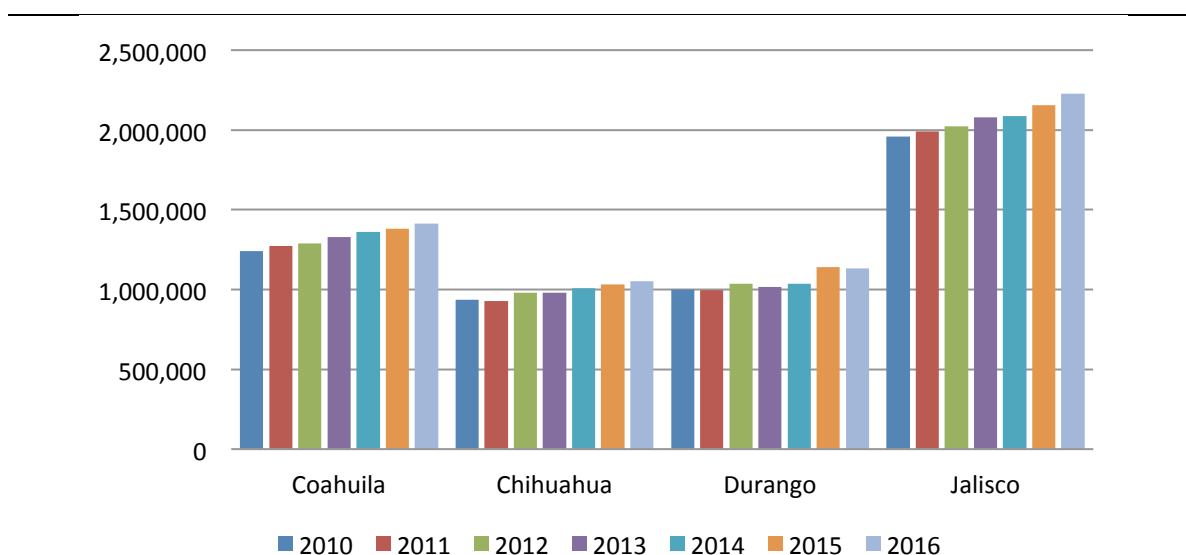
Producción y consumo interno 2005-2015 (millones de litros).



Fuente: Estadísticas CANILEC 2016 disponible en www.canilec.org.mx

Pese a las cifras presentadas, la producción láctea en México se desarrolla a lo largo de todo su territorio; de acuerdo con el Boletín de leche (SAGARPA, 2016), la producción nacional proviene en un 63% de ganado especializado y el 37% de ganado de doble propósito, siendo los principales estados productores Jalisco, Coahuila, Durango y Chihuahua con una aportación conjunta del 45% de la producción nacional.

Gráfico 3.
Principales estados productores de leche (miles de litros).



Fuente: Elaboración propia con información del Boletín de leche (2016).

La leche producida, dependiendo su finalidad, puede ser utilizada como producto final o como materia prima en diversos procesos de industrialización, los cuales son llevados a cabo en aproximadamente 300 empresas formales a nivel nacional e integradas en un 10% por grandes empresas, 30% por medianas y un 60% por pequeñas empresas, ubicadas principalmente al norte del país (Coordinación general de ganadería, 2010).

De esta forma, la SAGARPA (2017) indica que el aprovechamiento de la leche en los procesos de industrialización se distribuye de la siguiente manera: 30.9% para la elaboración de leche pasteurizada, homogeneizada y ultra pasteurizada; 17.6% para leche entera y leche para lactantes; 15.7% para quesos industriales; 9 % para yogurt; 6% para la rehidratación de leche; 3.9% para productos como crema, mantequilla, margarinas y grasas butíricas; mientras que el 17% restante es

utilizado para la elaboración de quesos artesanales, dulces, y otros productos lácteos de carácter regional.

Pese a la existencia de diversas empresas formales, la Dirección General de Industrias Básicas (2012) indica que la industrialización de los productos lácteos derivados y su participación en el mercado, se centra principalmente en seis grandes empresas, distribuyéndose de la siguiente manera:

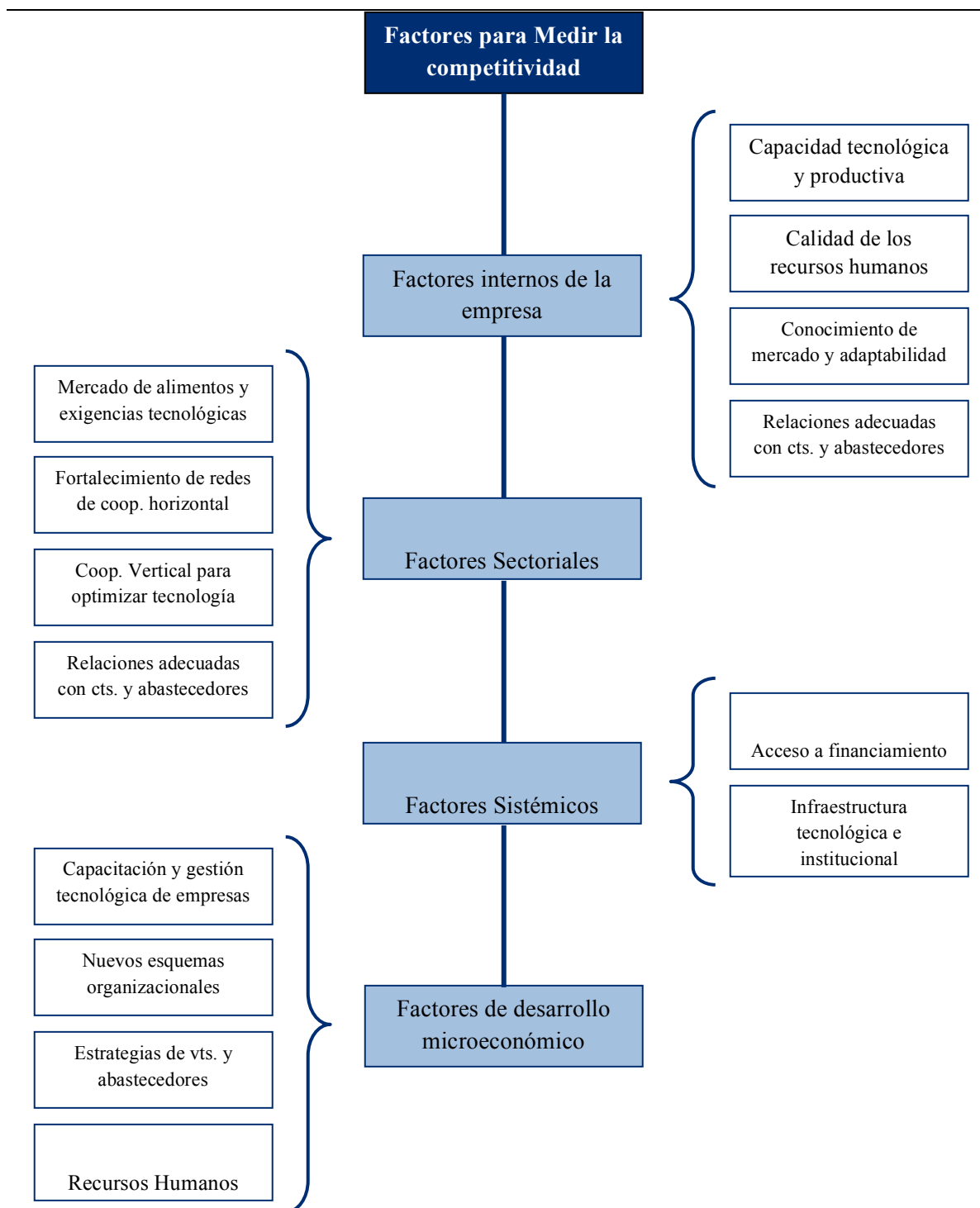
- *Leches pasteurizadas y ultra pasteurizadas*
Grupo Lala y Alpura, encabezan la producción con un participación conjunta de mercado superior al 50%, seguidas por empresas como Nestlé de México, Lechera Guadalajara, Grupo Zaragoza, con presencia regional las dos últimas.
- *Yogurts*
Producidos principalmente por las empresas son Danone de México y Sigma Alimentos, entre ambas se estima una participación de mercado superior al 60%, seguidas por Lala, Alpura y Nestlé de México con un 15% de participación en este mercado.
- *Quesos*
Las principales empresas son Chilchota Alimentos y Sigma Alimentos, que conjuntamente tienen una participación de mercado del 50%, adicionalmente las empresas Lala, Alpura y La Esmeralda cuentan con una participación aproximada del 18%.
- *Creimas*
Las principales empresas productoras son Alpura y Lala con una participación superior al 50%.

Método

Con la finalidad de alcanzar el objetivo de identificar cuáles son los factores de competitividad de la industria láctea y su descripción, primero se efectuó la revisión de la metodología de cadenas de valor posteriormente una revisión de las teorías sobre la competitividad, finalmente se revisó la metodología de la competitividad propuesta por la FAO.

De esta manera, a través de un método deductivo, se determinó que los factores generales para determinar la competitividad precisan ampliar su enfoque hacia un punto de vista sistémico e integral que involucre diversos factores relacionados con la inocuidad de los alimentos tales como, la interconectividad del sistema, la comunicación, la información y la tecnología (Cuevas, 2008), los cuales son mostrados en la Figura 1.

Figura 1.
Factores de competitividad.



Fuente: Competitividad de la agricultura: cadenas alimentarias y el impacto del factor localizador espacial (2000)

Resultados

A partir de la figura anterior y de la información a priori de la industria láctea; los factores competitivos de la industria láctea en México presentan las siguientes características:

Factores internos de la empresa

- Se puede observar que internamente en el país existe una hegemonía de la industria láctea que recae principalmente en seis grandes empresas, las cuales afectan a pequeños productores dejándolos sin oportunidades para competir ampliamente con ellas.
- Escalando la competencia a un nivel global, las empresas deben competir con el valor agregado de productos provenientes de otros países, así como productos sustitutos como leches de origen vegetal (soya, almendra, coco): de este modo, el conocimiento del mercado y la adaptación a las condiciones del mismo, juegan un papel crucial para la competitividad y subsistencia de estas empresas.

Factores sectoriales

- Se requiere especial capacitación en el uso de infraestructura nueva y adopción de nuevas tecnologías así como el apoyo para la investigación sobre estructuras de información de países con modelos exitosos para diseñar una propuesta formal sobre la estructura que debería mantenerse en México y finalmente y apoyo para la generación de infraestructura informática a para la obtención de información actualizada y confiable sobre la industria.

Factores sistémicos

- Actualmente, México cuenta con diversos programas de adquisición, asistencia técnica, producción, fortalecimiento y desarrollo agroindustrial que pretenden conducir a la industria hacia la concientización de las tendencias que fomenten la creación de estrategias como la importación de materias primas complementarias para la producción nacional, la integración de los sectores primarios, empresas y comercializadoras, Sin embargo muy pocos se enfocan a la industria láctea, éstos programas incluyen inducción y asistencia técnica para el desarrollo de la infraestructura, así como foros para el fortalecimiento de organizaciones agroindustriales, programas de valor agregado y desarrollo de mercados
- Internacionalmente, existen diversas políticas públicas y medidas específicas aplicables a los distintos eslabones de la cadena de la industria láctea que establecen una vinculación directa de propuestas y recomendaciones para atender la problemática interna del sector y que adoptar medidas de perspectiva global.

Factores de desarrollo microeconómico

De acuerdo a la Cámara Nacional de la Industria Lechera (CANILEC, 2015) la industria láctea mexicana precisa adaptarse a los siguientes retos para incrementar su competitividad:

- Diversificación tecnológica mediante el aprovechamiento integral de la leche con la finalidad de reducir los impactos ambientales
- Incremento de los niveles de innovación de productos terminados y de tecnología para dar valor agregado.
- Intensificar la autorregulación en calidad, normalización y ética de comercialización.
- Inocuidad en la cadena productiva de la industria.
- Reducción en el impacto ambiental de sus procesos.

Conclusiones

La competitividad de la industria láctea en México tiene deficiencias desde los primeros eslabones productivos que se derivan de la deficiencia tecnológica para la recolección, almacenamiento y condiciones sanitarias de la leche lo cual genera cierto déficit que impacta el proceso de industrialización sumando el hecho del aumento de la población y de consumo de leche per cápita en el país y que propician la necesidad de importación de leche

A partir de la apertura comercial las importaciones de leche junto a los subsidios a la producción lechera de los países desarrollados, provoca competencia en condiciones desventajosas para los productores mexicanos creando la necesidad de contar con una protección contra prácticas desleales de comercio menos compleja y de pronta respuesta a los casos de subsidios o competencia desleal en los productos lácteos importados para complementar el abasto nacional.

Otra de las condiciones de desventaja de la industria láctea en México concierne al tema de la tecnología e innovación, dando por resultado la necesidad de crear de proyectos de inversión para la adopción de nuevas tecnologías e infraestructura para la transformación y almacenamiento de leche, los cuales deben considerar la cooperación e intercambio tecnológico, capacitación en nuevas técnicas y tecnologías basados en casos de éxito mundiales, así como apoyo para la investigación e innovación en el sector.

Por otra parte, las políticas públicas de apoyo al sector de lácteos en algunas regiones del mundo son múltiples y de diversa índole, pero el común denominador de los principales países

exportadores es la consideración del sector lácteo como prioritario para la economía y la seguridad alimentaria de la población.

De esta manera, se puede deducir que para que México tenga una perspectiva de expansión en el sector lácteo para cubrir completamente el consumo nacional e incrementar las exportaciones, es necesario desarrollar políticas públicas adecuadas que beneficien el mercado nacional, a fin de fomentar la competitividad del sector de lácteo, considerando:

- Inversión en la industria para la adquisición de tecnología especializada.
- Fomento a investigaciones que promuevan la innovación
- Precios competitivos de materias primas.
- Reorientación de los apoyos al sector lácteo que fomenten e incrementen la productividad de las empresas.
- Mejoramiento de la calidad basado en estándares internacionales.
- Integración de los componentes de la cadena productiva láctea.
- Ampliación de programas de apoyo, capacitación producción y comercialización.

Finalmente y de manera adicional, para fomentar una competitividad integral, se deben tomar en cuenta otros temas, que no son tan evidentes, pero que impactan ampliamente la producción de leche, estos temas incluyen la sustentabilidad de las actividades por la disponibilidad de agua, la generación y manejo de desechos de las explotaciones y la industria y el desarrollo de nuevos productos.

Referencias

Amaral, N. (1992). *La competitividad de la Cadena de Lácteos en el Mercosur, Metodología de Trabajo*. Montevideo, Uruguay: IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura).

- Benítez, M. (2012). Evolución del concepto de competitividad. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 3(8), 75-82.
- CANILEC. (2015). *Estadísticas de consumo*. México. Recuperado de <http://www.canilec.org.mx/estadisticas-consumo.html>.
- Coordinación general de ganadería. (2010). *Situación actual y perspectivas de la producción de leche de bovino*. México: SAGARPA.
- Cuevas, R. (2008). *Ingeniería de alimentos, calidad y competitividad en sistemas de la pequeña industria alimentaria con énfasis en América Latina y el Caribe*. Roma: FAO.
- Dirección General de Industrias Básicas. (2012). *Producción láctea en México*. México: Secretaría de Economía.
- European Management Forum. (1980). Davos, Suiza.
- GEA Structura. (2008). *Estrategias para aumentar la competitividad de la cadena productiva de leche en México*. México: GEA Structura. Recuperado de <http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Documents>.
- Lengua, W., Ortiz, S., Valverde, E., García, Y., y Cantillo, E. (2012). Análisis comparativo de la competitividad y productividad en el sector lácteo de América Latina y el mundo. *10th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology*, (p. 9). Panamá.
- OCDE/FAO. (2016). *OCDE-FAO Agricultural Outlook*. Paris: OCDEPublishing.
- Rojas, P., y Sepúlveda, S. (1999). *El reto de la competitividad en la agricultura*. San José, Costa Rica: IICA.
- Rojas, P., Sepúlveda, S., y Romero, S. (2000). *Competitividad de la agricultura: cadenas alimentarias y el impacto del factor localizador espacial*. San José, Costa Rica: IICA.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (s.f.). *Proyecciones para el sector agropecuario en México*. Recuperado de <http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Documents/EBespa%F1ol300909.pdf>
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (2016). *Balanza comercial Agroalimentaria. Enero-junio 2016*. Recuperado de http://www.sagarpa.gob.mx/quienesomos/datosabiertos/sagarpa/Documents/2016_08_18_Balanza_Agroalimentaria_enero_junio_EU.pdf
- Secretaría de Economía (s.f.). *Análisis del Sector Lácteo en México*. Recuperado de http://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/informacionSectorial/analisis_sector_lacteo.pdf

Secretaría de Economía - Dirección General de Industrias Básicas. (2012). *Producción láctea en México*. México: Secretaría de Economía.

Servicio de información agroalimentaria y pesquera. (2016). *Boletín de leche, octubre-diciembre 2016*. México: SAGARPA.

Servicio de información agroindustrial y pesquera. (2017). *Panorama de la leche en México*. México: SAGARPA.

Suñol, S. (2006). Aspectos teóricos de la competitividad. *Ciencia y sociedad*, 31(2), 179 - 198.
Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87031202>

Competitividad del sistema productivo maíz grano de Puebla, en un contexto de libre comercio

*José Sergio Escobedo Garrido*¹

Resumen

El maíz como producto genérico, sin aranceles ni cuotas para su importación, enfrenta un contexto interno complicado. Con su cotización interna sujeta al precio internacional, incorpora los efectos del tipo de cambio y el retiro de subsidios, con programas dirigidos a comercializadores e industriales del grano. Se revisa su competitividad en un contexto de libre comercio, en un sistema de producción con semilla mejorada, aplicación de fertilizante y riego, en el estado de Puebla. Resulta un sistema rentable en términos privados y económicos. Una relación de Costo de los Recursos Internos, favorable (0.810), señala competitividad en el límite. Un Coeficiente de Protección Nominal al producto, favorable (1.034), expresa un precio interno similar al precio de paridad. El Coeficiente de Protección Nominal a Insumos, no favorable (1.085) y un Coeficiente de Protección Nominal de recursos internos, favorable (0.729). Señalando inestabilidad en su competitividad, que cualquier cambio en esos coeficientes la desaparece.

Palabras clave: competitividad, maíz, coeficientes de protección

Abstract

Maize as a generic product, without tariffs or import quotas, faces a complicated internal context. With its internal price subject to the international price, it incorporates the effects of the exchange rate and the withdrawal of subsidies, with programs aimed at traders and grain traders. Its competitiveness is reviewed in a context of free trade, in a system of production with improved seed, application of fertilizer and irrigation, in the state of Puebla. It is a cost-effective system in private and economic terms. A favorable Internal Cost of Goods (0.810) ratio indicates competitiveness in the limit. A Favorable Nominal Protection Coefficient (1.034) expresses an internal price similar to the parity price. The Nominal Input Protection Coefficient, not favorable (1.085) and a Nominal Domestic Resource Rating Coefficient, favorable (0.729). Pointing out instability in its competitiveness that any change in these coefficients disappears.

Key words: competitiveness, maize, protection coefficients

¹ Campus Puebla del Colegio de Postgraduados

Introducción

En el contexto actual de renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), llama la atención la incertidumbre en torno a los temas y términos de renegociación o modernidad que señalan los funcionarios de México, frente a las posturas de Estados Unidos. En especial la falta de posicionamiento sobre el sector agropecuario, establecido en el capítulo VII del tratado comercial, en el que se abordan las partes generales del Sector Agropecuario y medidas sanitarias y fitosanitarias. En este marco es vital revisar la situación del maíz en México, que resulta ser uno de los cultivos más importantes en el sector primario de México, tanto en la producción como en el consumo. Para los productores, los industriales y los consumidores, revisar las condiciones en que se realiza la producción, el comercio y la transformación de este grano, resulta fundamental por la situación de déficit que representa en la balanza comercial, por la importancia en el patrón de consumo humano, por su efecto en el mercado del grano y de la tortilla y por la insuficiencia en la producción nacional de maíz. Producto que ha sido colocado como un bien comerciable, como una mercancía (SanVicente y Carreón, 2011), sujeto a los altibajos que sufre el precio en el mercado internacional, afectado por el tipo de cambio, por las condiciones de desplazamiento y comercialización, por la política sectorial de retiro de subsidios e instituciones de apoyo. El tema resulta aún más importante, por el desequilibrio que se registra entre la producción nacional obtenida y la demanda interna, expresada en un diversificado uso y consumo en México, que es compensado por las importaciones del grano.

En los últimos 17 años, el promedio de superficie cosechada con maíz registró siete millones de hectáreas, con lo que se logró en ese periodo una producción promedio de 21.5 millones de toneladas. El rendimiento promedio estimado es de 3.05 ton/ha. El consumo doméstico de maíz en México, ha alcanzado en 2014 las 33.6 millones de toneladas, con 64% de grano blanco, y 36% de grano amarillo. El destino del maíz blanco es el consumo humano (53%), y el uso pecuario en menor medida. En tanto el amarillo es destinado al consumo pecuario, a la industria almidonera para producir fécula.

La balanza comercial de maíz registra un importante déficit, con una tendencia que ha crecido en los últimos cinco años. Prácticamente las importaciones tienen su origen en Estados Unidos, aportando arriba de 95% de esas importaciones, en los últimos quince años (SIAVI, 2017). Las importaciones se originan regularmente desde Estados Unidos, con maíz amarillo tipo 2; con un volumen promedio de los últimos cinco años de 10.6 millones de toneladas, alcanzando un máximo en 2016 con 14 millones de toneladas. Ese volumen equivale a un valor de 2.6 miles de millones de dólares (SIAP, 2016). El consumo aparente de este grano en 2014, fue de 28 millones de toneladas.

Los usos del maíz son muy diversos, para semilla se estiman 280 mil t (1%); para la industria almidonera, 2.2 millones de t (8%), el autoconsumo 5.3 millones de t (19%); consumo humano en tortilla y otros productos (41%), para uso pecuario se destinan 7.8 millones de t (28%) (CEDRSSA, 2014). Estos datos ayudan a mostrar la importancia del maíz en México, en términos de producción, comercialización y consumo.

La producción en el estado de Puebla varía en torno a las 960 mil toneladas, en una superficie promedio de 520 mil hectáreas. Producción que se obtiene principalmente, en tres de los Distritos de Desarrollo Rural, con el 70% de esa producción. El DDR Libres con 30%; DDR Cholula con 24%; DDR Tecamachalco con 16%, son los productores del grano en el estado. El maíz es el eje de la alimentación en México, considerado como un producto genérico incorporado al mercado, sin aranceles ni cuotas para su importación, con una reducción en los subsidios, situación reforzada con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Enfrenta hoy, un contexto interno complicado, con una política agrícola indefinida, influenciado por el contexto internacional, desde su cotización interna con la influencia del precio internacional, incorporando los efectos de la inestabilidad del tipo de cambio y el retiro de los subsidios del estado. El productor de este grano, intenta colocar su grano en un mercado interno, que lo considera como mercancía, que no discrimina el tipo de maíz, con una política de retiro de subsidios a los insumos y servicios para su producción, y con programas de apoyo –ingreso objetivo y agricultura por contrato-, dirigidos a los comercializadores e industriales del grano. Incorporado como producto genérico al mercado, como una mercancía más, el sistema productivo de maíz está expuesto a estas condiciones del mercado, que conforman un contexto muy inestable para los productores de este grano, en el estado de Puebla

El objetivo de la investigación es analizar los niveles de rentabilidad y competitividad de la producción de maíz blanco, a partir del estudio del sistema de producción del grano, representativo de tres Distritos de Desarrollo Rural, en el estado de Puebla. Uno de los principales productores de maíz en el país. Se analiza el Sistema con Semilla Mejorada Bajo Riego por bombeo (SMRb), en la región de Oriental y San Salvador El Seco, Puebla, utilizando la Matriz de Análisis de Política, con el cálculo de ganancia privadas y económicas, coeficientes de protección y relación de costos de recursos internos, a partir de la formulación de presupuestos privados y económicos. Sistema de producción identificado con la participación de 25 productores de esta región. En la actualidad se identifica un déficit en el abasto de maíz, que se argumenta es de maíz amarillo (CEFP, 2007), cuyos efectos se expresan de manera indirecta en la industria de la masa y la tortilla y en los productores del grano, quienes enfrentan el argumento de los precios internacionales, por parte de la

industria de la masa y la tortilla, que se provee de maíz de Sinaloa o bien de manera ocasional de ese maíz importado.

Los diseñadores del Tratado parecen ser consecuentes con el planteamiento teórico del comercio internacional, que es considerado como una práctica que fomenta el desarrollo económico y que genera ganancias para todos los productores, en especial a los que se especializan en los productos que les reporta ventajas comparativas (Krugman y Obstfeld, 2006). Por lo que es necesario especializarse en la producción de aquellos bienes en los que se registra una mejor ventaja comparativa en su producción interior, y adquirir en el extranjero aquellos productos en los que el país registre una menor ventaja comparativa. En la realidad se registran situaciones algo más complejas que se reflejan en el productor y en el industrial. En el Productor el hecho de cotizar su maíz en términos del precio internacional del grano, lo posiciona en desventaja, porque el maíz importado esta subsidiado y es de menor calidad, por ello se adquiere más barato en el mercado internacional. Para el industrial parece una ventaja referenciarlo en esos precios, porque le permite ofrecer precios menores por el grano, a pesar de los costos que implica desplazarlo desde Estados Unidos sujeto al tipo de cambio, o desde el estado de Sinaloa, México. En este contexto se origina una ventana de oportunidad para el productor regional, de producir maíz con la calidad y los atributos que demanda la industria, contando con la ventaja de reducidos costos de desplazamiento, además de la ventaja comparativa que es producido con tecnología apropiada. Además de estar posicionado en una región cercana al mercado del grano, en las ciudades grandes.

Metodología

El análisis de la competitividad del maíz como parte de un sistema agroalimentario es muy complejo, se propone ese análisis en un contexto de políticas públicas sectoriales condicionadas por la situación macroeconómica del país, y sus compromisos comerciales. Es decir, el cuidado de las finanzas públicas, la política de tipo de cambio, el retiro de apoyo hacia los precios de los insumos y de los precios del maíz; la apertura comercial para la libre importación de este grano, sin aranceles y permisos de importación, la importación de los insumos de producción, y la eficiencia en el uso de los factores internos en el proceso de producción. Ello permite la estimación de una serie de coeficientes que valoran el efecto de estas políticas sobre la ventaja comparativa y la ventaja competitiva del sistema agroalimentario del maíz. Se incorporan los Coeficientes de Protección Nominal al producto y a los insumos, (CPN); el Coeficiente de Protección Efectiva (CPE); la Relación de Costos Privados (RCP); la Relación de Costo de los Recursos Internos (RCI), sugeridos por Monke y Pearson (1989). Coeficientes utilizados en estudios y autores relacionados con ese análisis de los efectos de la política pública en el sector rural en el arroz (Osivwenet *et al.*, 2011).

La Matriz de Análisis de Política (MAP), permite analizar efectos de las fallas del mercado y de la política económica sobre la eficiencia y la ventaja comparativa de un sistema de producción, inserto en un sistema agroalimentario. Las fallas de mercado y la política rompen el supuesto de la competencia perfecta, generando divergencias entre los precios privados que paga el productor y los precios económicos o sociales, afectando la asignación óptima de los recursos (Cadir, 2000). Ha sido utilizada y aplicada en el análisis de la rentabilidad de arroz (Reig *et al.*, 2008). En el cálculo de la rentabilidad de la papa en México (Morales *et al.*, 2011); en la India se analizó el cultivo de caña con la MAP (Kanaka & Chinnadurai, 2015); en Guatemala se abordó el análisis de trigo (Castañón, *et al.*, 1991). Otras aplicaciones sorprendentes, con la MAP, incorporando el análisis de aspectos medio ambientales en la eficiencia de los sistemas agrícolas (Reig y Estruch, 2006). Torres (2009) analiza con esa metodología la situación del aguacate mexicano en el mercado norteamericano.

La metodología que admite incorporar en el análisis cuestiones macroeconómicas y microeconómicas, es la Matriz de Análisis de Política. Permite el análisis y presentación de la competitividad en términos de indicadores, que identifican los sesgos que la política económica tiene sobre la actividad productiva, en términos de un uso eficiente de los recursos internos. Identifica esos efectos como distorsiones y fallas de mercado, sobre los precios de insumos y de productos. En la construcción de la MAP resultan fundamentales los vectores de precios privados y de precios económicos o sociales y/o de oportunidad; en el momento en que se comparan las diferencias entre ambos vectores, en condiciones de precios de eficiencia, sin fallas de mercado, y sin las distorsiones provocadas por la política, se genera información importante sobre el costo que representa para la sociedad dedicar recursos productivos hacia sistemas de producción que utilizan de manera eficiente los recursos productivos. La matriz desagrega y expresa en términos monetarios todas las actividades, los insumos y recursos utilizados en un sistema de producción, para identificar el nivel de rentabilidad que obtiene el productor, señalada como rentabilidad privada. Al mismo tiempo ofrece información para estimar la rentabilidad social, que expresa el nivel de eficiencia que logra en el uso de los recursos productivos del país, en ausencia de distorsiones de mercado y de efectos de la política.

La MAP inicia con una matriz de coeficientes técnicos, en la que se recoge la información de las cantidades de insumos (semillas, fertilizantes, pesticidas, agua para riego), del número de actividades de cultivo realizadas con maquinaria y/o con mano de obra, el costo de las herramientas y otros factores de producción, definidos por la tecnología aplicada por los productores. Allí mismo se estima el volumen de producción obtenida. Es decir, este primer ejercicio expresa en cantidades

todos los insumos, servicios y productos que implica la tecnología. La siguiente fase implica elaborar un vector de precios de mercado, conformado por aquellos precios que el productor paga por los insumos y servicios. Con esta información es posible elaborar un presupuesto privado, con la posibilidad de calcular con ello costos, ingresos y utilidades obtenidas. Un segundo vector de precios se elabora en términos de precios de eficiencia, estimados para los bienes comerciables e indirectamente comerciables, con precios de paridad de importación, desde el supuesto que el productor puede acceder al mercado internacional en busca de insumos y servicios con precios menores a los internos. Y para los insumos no comerciables, o factores internos (mano de obra, tierra, capital, electricidad, agua), se estima el precio de oportunidad, como precio de eficiencia. Con ello se elabora un segundo presupuesto, en términos económicos o sociales.

Con ambos presupuestos es posible elaborar la Matriz de Analisis de Política, como se expresa en el cuadro siguiente. En la primera línea de la matriz se encuentran los valores del presupuesto privado, desglosado en ingresos, costos de producción y la utilidad. En la segunda fila se colocan los valores del presupuesto social, en los mismos conceptos. La tercera línea de la matriz expresa las diferencias en cada concepto, entre el presupuesto privado y el presupuesto social, señalando con ello algunos efectos de la política sobre el sistema agroalimentario.

Cuadro No. 1. Matriz de Analisis de política

Concepto	Ingresos totales	Costos de producción		Rentabilidad utilidad
		Insumos comerciables	Factores internos	
Presupuesto privado	A	B	C	D
Presupuesto económico	E	F	G	H
Efectos de la política	I	J	K	L

Fuente: Monke & Pearson.

La rentabilidad o utilidad, es calculada como la diferencia entre los ingresos totales y los costos de producción, tanto en términos privados como sociales. Medidas de manera horizontal en cada presupuesto. Las utilidades privadas positivas indican rentabilidad para los productores, en tanto las económicas expresan esa rentabilidad en un escenario sin subsidios y sin restricciones de mercado y de política. Con estos, es posible conocer el nivel de eficiencia en el uso de los recursos

internos, reflejando los costos de oportunidad por dedicar esos recursos a la producción del maíz. De esta manera es posible calcular las relaciones siguientes.

$$\text{Ganancias privadas} \quad D = (A - B - C)$$

$$\text{Ganancias Sociales} \quad H = (E - F - G)$$

En el análisis vertical de la matriz es posible obtener mediciones de los efectos de la política económica. Se trata ahora de comparar los valores entre el presupuesto privado y el presupuesto económico, en cada una de las entradas medidas verticalmente. Cualquier diferencia entre ambos valores –privados y económicos- se atribuye como efecto de las políticas económicas o bien por la existencia de mercados imperfectos (Monke & Pearson, 1998: 10). Esos valores se contienen en la tercera hilera de la matriz.

Los efectos de la política se expresan en los Coeficientes de Protección Nominal de Productos, Coeficiente de Protección Nominal de Insumos y el Coeficiente de Protección Efectiva, cuyas expresiones e interpretación se describen enseguida.

$$\text{Coeficiente de protección nominal al producto (CPN)} = (A / E)$$

$$\frac{\text{Valor de la producción con Precio interno}}{\text{Valor de la producción con Precio económico}}$$

Este Coeficiente mide las magnitudes de las transferencias originadas por las políticas comerciales y por la política de tipo de cambio, a través de los precios del producto y de los insumos. Si el valor del coeficiente es mayor que la unidad, el producto tiene protección en su precio interno. Si es igual a uno, no tiene protección, si resulta menor que uno, tiene desprotección.

El Coeficiente de Protección Nominal de Insumos (CPNi) = (B / F), se expresa de la siguiente manera;

$$\frac{\text{Valor de insumos con Precios internos}}{\text{Valor de los insumos con Precios económicos}}$$

Si el valor del coeficiente es mayor que la unidad, el producto tiene protección en precios. Si es igual a uno, no tiene protección, si resulta menor que uno, tiene desprotección.

Por su parte, el Coeficiente de Protección Efectiva (CPE) = (VAi / VAe) se anota con la siguiente expresión;

$$\text{Valor agregado a precios internos} / \text{Valor agregado a Precios económicos}$$

Este coeficiente combina los efectos de protección nominal del maíz y de los insumos comerciables; reflejando las diferencias que provoca la política económica en los insumos y en el producto. Si el valor del coeficiente es mayor que la unidad, el efecto neto de la política de producto y de los insumos, es favorable para el productor, como producto de la política.

Otro tipo de efectos de la política económica se expresan en transferencias económicas hacia los productores, que puede ser positivas o negativas, siendo resultado de esas políticas o de mercados imperfectos, y se estiman con las relaciones siguientes.

Transferencias en producto	$I = (A - E)$
Transferencias en insumos	$J = (B - F)$
Transferencias en factores	$K = (C - G)$
Transferencias netas	$L = (D - H)$

Las transferencias en productos e insumos resultan de las políticas de precios y subsidios y de la política de tipo de cambio, ello genera la divergencia entre ingresos privados e ingresos económicos o sociales. Las transferencias en factores se originan en la valoración económica del capital y de la mano de obra, bajo el supuesto que tienen movilidad entre los sectores de la economía. En tanto, el valor económico de la tierra y el agua es valorado dentro del sector, aplicando el criterio de costos de oportunidad. En los cuatro casos, de las transferencias, si el resultado es positivo, señala la existencia de subsidios en cada uno de esos conceptos.

Para señalar el nivel de eficiencia con el cual funciona el sistema agroalimentario, se utilizan coeficientes de eficiencia y de protección. Como los siguientes.

- Relación de costo privado	$RCP = (C / A - B)$
- Costo de Recursos Internos	$RCI = (G / E - F)$
- Subsidio Social Productor	$SSP = (L / E)$

El primero de ellos señala la capacidad del sistema para generar suficiente valor agregado en valores privados, para cubrir el costo de los factores internos, permaneciendo en condiciones rentables. Un valor de esta relación mayor que la unidad, señala una rentabilidad negativa, es decir que el valor agregado no es suficiente para cubrir el costo de los factores utilizados.

La relación de Costo de Recursos Internos, o coeficiente de ventaja comparativa, por su parte, valora esta misma situación, en valores económicos, por ello se utiliza como indicador de ventajas comparativas. Valores menores que la unidad señalan ventaja comparativa, con un valor agregado económico que cubre el costo económico de los recursos internos. La tercera relación, de subsidio social al productor, señala la compensación que requiere el sistema bajo un esquema de liberalización total de mercados de insumos, productos y factores.

Tecnología evaluada

Se identificaron los sistemas de producción de maíz típicos o representativos, de la región de estudio. En San Salvador El Seco y en Oriental en el estado de Puebla, se consultaron a 25 productores para identificar esos sistemas representativos. Resultando el sistema maíz con semilla mejorada, bajo riego por aspersión, con aplicaciones de fertilizante químico el más señalado. El ciclo productivo examinado fue el de primavera – Verano 2016, contando con amplias facilidades para conseguir la información, por parte de los productores.

Cuadro 1. Tecnología evaluada. Primavera – verano.
Riego, fertilizado con semilla mejorada. 2016.

San Salvador El Seco y Oriental Puebla 1-00 - 00 ha	Unidad / ha
INSUMOS COMERCIALES	
Fertilizantes 150-40-00 (kg o l/ha)	
Urea	303.1
Superfosfato de calcio Triple	110.0
Plaguicidas (kg o l/ha)	
Tordon	1.0
Gesaprim combi 500	2.0
Semilla o planta (kg o unidad/ ha)	20.0
FACTORES INTERNOS	
Labores manuales (jor/ha)	13.0
Labores mecanizadas (jor/ha)	7.5
Uso de agua (Mm3) ¹	5.4
MATERIALES DIVERSOS (herramientas)	
TIERRA (ha)	1.0
INSUMOS INDIRECTAMENTE COMERCIALES	
Diésel (lt)	34.7
Tractor e implementos (hr-maq/ha)	4.0
Equipo de bombeo (hr-eq/ha) ²	60.0
Consumo de electricidad (Kwh) ³	264.9
ADMINISTRACION Y SERVICIOS	
Asistencia técnica	1.0
RENDIMIENTOS (ton/ha)	6.0

1. Con lamina neta de 54 cm3 para maíz PV = 5.4
Mm3

2. Bomba sumergible y tubería

3. 49.1 Kwh/Mm3 x 5.4 Mm3 = 264.9 kwh

Alcances del estudio

La propuesta teórica metodológica de la MAP, se aplicó a partir de identificar el sistema de producción representativo de la región de estudio, y de la elaboración de los presupuestos –privado y económico- con datos de los propios productores, referidos al ciclo productivo primavera – verano de 2016. En el presupuesto privado se utilizan los precios de mercado para cotizar los insumos utilizados, para la maquinaria y herramientas, así como para el costo de los jornales – mano de obra-. El producto es valorado también con los precios del mercado interno. En la elaboración del presupuesto económico se realizan algunos ajustes en los precios privados, para expresarlos en términos de escasez o de costo de oportunidad y de eficiencia. Los precios de los

insumos comercializables se ajustaron con los precios de paridad de importación, al igual que el producto – maíz-. Los insumos indirectamente comercializables se ajustan, como maquinaria, herramientas y equipo de bombeo, con su valor de mercado y su vida útil. Los factores internos o insumos no comercializables, se ajustan con sus costos de oportunidad, y con el valor real del factor -mano de obra, agua, tierra y herramientas-.

Una limitante se expresa en el hecho que el sistema de producción evaluado, si bien es representativo de la región donde se produce el mayor volumen de maíz en el estado, no es el que predomina en las unidades de producción. Dejando fuera de este estudio, para posteriores oportunidades, el estudio de los sistemas de producción bajo la modalidad de temporal, en su acceso e incorporación a los mercados del grano.

Resultados y discusión

Precios privados de productos e insumos

Precios privados refleja los costos e ingresos observados en el actual mercado, es decir los precios pagados por los productores, comercializadores o procesadores del grano. Los precios privados reflejan los efectos de las políticas económicas y de las fallas de mercado. En la matriz, de la diferencia entre ingresos (A) y costos (B+C) resultan los beneficios privados; su cálculo se realiza a partir del presupuesto privado incorporando en la MAP los valores en pesos (Monke y Pearson, 2000).

La rentabilidad privada muestra la situación del sistema productivo, dada la tecnología actual, el costo de los insumos y servicios, el precio del producto y las transferencias de las políticas públicas. Si el beneficio privado es positivo, los productores mantendrán sus inversiones en el sistema; esos beneficios están contabilizados en el costo de los recursos internos o domésticos, como remuneración al factor capital.

Precios económicos o de eficiencia

La estimación de los valores sociales para productos y factores de la producción siempre es un desafío. La información necesaria es amplia y difícil de obtener resultando aproximaciones de esa valoración social (Pearson *et al.*, 2003). Regularmente estos precios para insumos y para el producto se determinan con los precios de paridad de importación y de exportación; para bienes importables este precio indica el costo de oportunidad de obtener una unidad adicional para satisfacer la demanda interna. Para exportables es el costo de oportunidad para producir una unidad que no será consumida domésticamente. Los mercados internacionales están influenciados por la

política de precios de los países desarrollados, donde existen importantes subsidios que generan oferta abundante y precios bajos del maíz. Además del tipo de cambio, que se convierte en un factor importante en la determinación de estos precios de paridad, por lo que en el cálculo de estos precios sociales se consideró el tipo de cambio para solventar obligaciones en dólares, emitido por el Banco de México.

Mientras los precios sociales de los factores internos, no comerciables –tierra, mano de obra, capital, agua, electricidad- son tratados de manera diferente. El precio social apropiado de estos factores internos o domésticos, no es el precio internacional. El trabajo y el capital son movibles entre sectores productivos, mostrando usos alternativos internamente; los salarios son determinados por la oferta y demanda interna, debiendo analizar estos mercados de manera regional o local. La renta de la tierra se estima por sus usos alternativos, con otros sistemas productivos o por usos no productivos. El costo del agua para riego se ajustó con el valor económico estimado por Godínez y otros (2007), en el sistema de riego en la Comarca Lagunera, quienes muestran una importante diferencia entre el precio pagado por el productor y el precio sombra del agua. El precio económico de la energía eléctrica se ajusta con el costo que implica la generación y la transmisión de esta energía, tomando como referencia las tarifas de la Comisión Federal de Electricidad, para un consumo de 5000 kwh.

Divergencias

Las diferencias entre los precios privados y los precios sociales, generan divergencias. Los beneficios privados resultan diferentes de los económicos, por dos razones. La primera fuente de divergencias entre la valoración privada y económica es la existencia de fallas en el mercado de insumos, monopolios, monopsonios o la generación de externalidades. Una segunda fuente de divergencias es la existencia de distorsiones en el mercado, originadas por la política gubernamental. Este tipo de políticas responden generalmente, a objetivos de no eficiencia. Estas divergencias originan diferencias en los precios privados y los precios sociales, con efectos en los ingresos, costos y beneficios. Esos efectos son calculados con la MAP. Esas divergencias dan origen a diferencias entre ingresos privados y sociales, creando transferencias en el producto, que pueden ser positivas -subsidios hacia el sistema- o negativas –una transferencia hacia fuera del sistema-. Estas divergencias se repiten en los casos de los insumos comerciables y de los insumos no comerciables, con esa comparación entre valoración a precios privados y a precios sociales.

A partir de los costos de producción detallando las actividades que se desarrollan a lo largo del ciclo productivo; se elabora una primera matriz de coeficientes técnicos, dando seguimiento a la

tecnología descrita párrafos arriba. Con esa información y la de precios privados y económicos, se elaboraron los presupuestos privado y económico, para con ello diseñar la Matriz de Análisis de Política (MAP). Con esta Matriz se calculan los coeficientes de protección, la relación de costo privado y los coeficientes de eficiencia. La Matriz facilita reorganizar los datos de los presupuestos para el análisis de los efectos de la política y de las distorsiones de los mercados de insumos y del producto, algunas restricciones al comercio y distorsiones en el tipo de cambio. Las diferencias entre los valores privados y los económicos, reflejan esos efectos.

La información que se presenta en el cuadro 1, contiene los datos sobre ingresos, costos y rentabilidad para un sistema de producción, a precios privados y a precios sociales y las divergencias entre ambos, como efectos de política.

Cuadro 1. Matriz de Análisis de Política para Maíz. Puebla

Presupuestos	Ingreso total	Costos de producción		Ganancias
		Insumos comerciables + indirectamente comerciables	Insumos no comerciables Factores internos	
Privado	18,000.0	8,223.7	5,820.2	3,956.1
Económico	17,406.6	7,576.7	7,980.4	1,849.5
Efectos de política	593.4	647.0	-2,160.2	2,106.5

Fuente: con datos de trabajo de campo. 2016

El sistema productivo analizado, alcanza una situación de rentabilidad positiva, en parte por su naturaleza misma, por ser un sistema con riego, con variedades mejoradas, con aplicación de fertilizantes, que permite un rendimiento importante de 6.0 toneladas por hectárea. Ello se observa en las ganancias que obtiene tanto en términos privados como económicos, expresadas en el cuadro 1. Ganancias generadas por el rendimiento obtenido y por el precio del producto, así como por los costos de insumos comerciables, y por el costo de los insumos no comerciables. Las ganancias privadas se obtienen deduciendo del ingreso obtenido, los costos de producción. Las económicas se calculan de la misma forma; resultando menores, por el ajuste en el precio privado para pasar al precio económico (o social), de los insumos indirectamente comerciables –labores mecanizadas- y los factores internos, especialmente el costo del agua y el de la electricidad, utilizados para el sistema de riego por bombeo.

En un primer acercamiento a la matriz, señala ganancias privadas y sociales positivas y con montos importantes, mayores en términos privados, mostrando que este sistema productivo es rentable y

competitivo. Lo que se vería reducido sin dejar de ser rentable, si se eliminara totalmente la divergencia –protección- en los costos de los recursos internos, en el costo del agua y de la electricidad.

Rentabilidad apenas suficiente para que el productor continúe con este sistema (ganancias = 22% del ingreso), cuestionando si este ingreso generado por su actividad productiva, compensa un ciclo de producción, un año realmente, para comparar el costo de oportunidad de ese capital invertido y recursos humanos y productivos, en actividades alternas.

En los insumos comerciables e indirectamente comerciables se observa un impuesto implícito en la semilla, fertilizantes y plaguicidas, de un monto importante (647.04 pesos). Ello resulta de la diferencia entre los mayores costos pagados por el productor en el mercado interno y los menores costos registrados en el mercado internacional, de esos insumos. En los factores internos se muestran transferencias favorables al productor, con costos menores pagados por el productor, por el agua y la electricidad, principalmente.

Por su parte, las ganancias privadas y económicas registran diferencias, expresando con ello los efectos de la protección en el precio del maíz y en los factores internos, y en la desprotección en los insumos comerciables.

Los efectos de política se muestran como divergencias o diferencias entre los valores privados y sociales del producto a través de los ingresos, y de los costos de producción. Diferencias entre el presupuesto privado y el económico. A su vez se observan con mayor detalle en los costos de los insumos comerciables, en los costos de los factores internos y en las ganancias.

En la comparación entre el ingreso privado y el ingreso económico, aparece la primera divergencia. En los ingresos totales se observa una diferencia en favor del precio privado, diferencia que señala una mayor cotización del grano con el precio interno, es decir, el precio recibido por el productor resultado mayor. Diferencia cada vez menor y en alternancia, entre estos precios del maíz (3,000 contra 2,901.1 pesos por tonelada). Expresando de esta manera una situación de exposición del grano nacional, a las inestables condiciones del mercado internacional, que generalmente oferta maíz amarillo barato, y también a las cambiantes condiciones del tipo de cambio y al proceso de internación del grano a territorio mexicano.

Regularmente el precio internacional se mantiene por debajo, sirviendo de argumento a los industriales, para ofrecer precios bajos por el grano, en el mercado regional del estado de Puebla. En esta ocasión, el precio pagado en la región fue mayor al precio de paridad de importación, dadas esas condiciones internacionales. En general, el precio interno del maíz, se mueve muy cerca del

precio de paridad de importación. Ello se refuerza con el argumento de Moreno *et al.* (2016), quienes muestran las tendencias de los últimos 20 años, del precio interno del maíz frente al internacional, resaltando un comportamiento muy similar entre ambos, con este último manteniéndose por debajo del primero, con una diferencia cada vez menor en los últimos años. En el mismo sentido, otros autores confirman con la transmisión de precios, el impacto que tienen los ajustes de precios en Estados Unidos, sobre distintas regiones productoras del grano en México (Araujo, 2016). O bien se argumenta que, el precio del grano en México no es posible entenderlo sin el precio de Estados Unidos, aun cuando no se ajuste a la ley del precio único (Martínez y Matus, 2017).

En la MAP, esta situación se expresa a través del Coeficiente de Protección Nominal al producto (CPN), definido como la razón del precio privado, dividido entre el precio económico o social del grano, que señala un valor de 1.034 para el coeficiente; reforzando esa apreciación de la existencia de una reducida diferencia entre el precio privado y el precio de paridad de importación, con una cotización mayor en términos privados, que representa un ingreso mayor en pesos, para el productor.

Este valor del Coeficiente, mayor que la unidad, indica que los precios en el mercado interno se encuentran, con muy poco, por arriba del precio de paridad de importación, colocado el maíz en el centro de consumo, con características similares del grano. Condición esta última, que no siempre se cumple, frente a un desplazamiento desleal del grano importado en un mercado que no diferencia la calidad del grano, presentando una selección adversa basada en el precio (Ayala, 2007).

Por otra parte, los acuerdos mundiales sobre Agricultura –Ronda Uruguay en 1986 y la OMC en 1995-, no han sido capaces de establecer condiciones de libre comercio, frente a las transnacionales y no han sido eficientes para frenar el comercio con precios *dumping*, ofertando desde los países industrializados, los alimentos (el maíz) a precios menores a sus costos de producción y con fuertes subsidios (Riedemann, 2010).

Calculado el ingreso como el producto del volumen de producción y el precio del grano obtenido, se observa un mayor ingreso en términos privados, resaltando el potencial productivo del sistema de producción regional, de los factores incorporados en la formación del precio de paridad de importación, del tipo de cambio, y de las condiciones de internación del grano al mercado regional. El tipo de cambio juega un papel importante aquí, es decir, en caso de estar subvaluado este tipo de cambio –más pesos por dólar-, el grano de maíz se importa a precios mayores en pesos, lo que significa que llega al mercado mexicano, con un precio mayor, impactando en una menor demanda.

El caso inverso, de un tipo de cambio sobrevaluado, se expresa en un precio del grano menor, en pesos, dada la conversión de dólares a pesos. Cualquier situación de estas, afecta la cotización interna del grano.

A partir del TLCAN, los precios internos del grano dejaron de ser calificados como de garantía, estableciendo precios de concertación, y precios de indiferencia definiéndolo como el precio internacional en el punto de importación, agregando los costos de internación para ponerlo en la zona de consumo. Originando con ello que los productores vendan su grano a los industriales bajo esas condiciones, quienes toman como referencia el precio internacional o precio de futuro del grano, que regularmente está por debajo que el de concertación. En esta circunstancia, la Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios (ASERCA), dependencia del estado mexicano, paga la diferencia de precios para lograr ese precio de concertación en la zona consumidora. Agregando que la referencia es el maíz amarillo número 2 de estados unidos, el cual es regularmente menor al precio nacional.

En un amplio periodo del TLCAN (1994 – 2011), los precios internos han estado por debajo del internacional, siguiendo una tendencia muy similar y cercana al precio internacional, indicando con ello, la complicada situación que enfrentan los productores nacionales del grano, frente a las importaciones (Moreno *et al.* 2016). Y frente a los industriales nacionales, quienes esgrimen el precio internacional como referencia, para pagar el precio más bajo posible por el grano, en el mercado nacional.

Un mecanismo adicional que enfrenta el productor de maíz en el estado de Puebla, es el incentivo por Compensación de Bases en Agricultura por Contrato, que se ofrece a los productores de maíz en estados declarados superavitarios en su producción, para facilitar su comercialización hacia el resto de entidades federativas. Ello significa un apoyo al ingreso del productor y/o comercializador del grano, de hasta 28 dólares por tonelada -427 pesos- (DOF, 2015). Situación que facilita el acceso de maíz de Sinaloa en el mercado de Puebla, con precios iguales o menores a los locales.

Del cuadro 1, con la Matriz de Análisis de Política es posible desprender otros resultados, expresados como efectos de la política, con el cálculo de relaciones y coeficientes de protección. Como efecto de política, los valores expresados en la MAP resultan muy similares en términos privados y económicos, con una protección nominal en el precio, mostrando que el precio pagado en la zona de producción es mayor que el precio de paridad de importación.

En los insumos comerciables, existen divergencias importantes (647.04 pesos), es decir el precio privado y el precio económico de fertilizantes y plaguicidas registran una divergencia, con costos

menores en términos económicos. Con ello se confirma una desprotección para el productor, quien paga más por los insumos en el mercado interno. Además de reforzar el origen del exterior de los insumos, y su menor cotización en términos económicos. La construcción del precio de paridad de importación de los insumos utilizados en el sistema productivo de maíz, -Urea, DAP- reflejan precios menores por unidad de insumo, respectivamente. Mientras en plaguicidas -Esteron y Disparo-, los precios internacionales están por debajo de los nacionales.

Revisando los datos correspondientes a los insumos comerciables e indirectamente comerciables, el Coeficiente de Protección Nominal para insumos, permite apreciar el grado de distorsión de los mercados de estos insumos y servicios, por fallas del mercado o por efecto de las políticas hacia los insumos. El coeficiente presenta, en el cuadro 2, un valor superior a la unidad (1.085), señalando con ello que, el precio privado de estos insumos está por encima que su precio de paridad de importación; muestra con esa pequeña diferencia, que sigue una tendencia parecida a la descrita para el producto, de una igualación de los precios internos con los precios de paridad de importación. Ello ha generado una percepción real en los productores, que los precios de los insumos han estado aumentando de precio, debido a su libre importación con esa cotización, y al tipo de cambio siempre en aumento.

Cuadro 2. Coeficientes de protección

Coeficientes de protección	Valor
CPN de producto	1.034
CPN de insumos comerciables	1.085
CPN de insumos no comerciables	0.729
CPE	0.995

Fuente: con datos de trabajo de campo. 2016

En ese grupo de insumos indirectamente comercializables, el costo de las labores mecanizadas, registran valores similares, a partir de una cotización del tractor e implementos que muestran poca diferencia con precios privados y precios económicos. De ello se desprende la pequeña divergencia que presenta la MAP en estos insumos, a precios privados y a precios económicos.

En los insumos no comerciables o factores internos, se presenta una divergencia, la más importante, valorada con el Coeficiente de Protección Nominal de insumos no comerciables o factores internos (0.729). Divergencia que apunta a una protección con costos menores de estos factores internos, expresando la existencia de un subsidio con precios privados. En términos económicos, el ajuste de sus precios se origina por su valoración a costos de oportunidad o su costo real, en el caso del agua para riego y en las tarifas de electricidad para el equipo de bombeo, que muestran una protección

importante. Tendencia que tiene varios años, con intentos de la política agrícola por desaparecer esa divergencia. Para que el productor asuma los costos reales de estos dos insumos y servicios, a través de la administración por los productores, de los distritos de riego y del ajuste de la tarifa 09 de la Comisión Federal de Electricidad.

Para el costo privado de la electricidad, la Comisión Federal de Electricidad acordó aplicar la tarifa de estímulo para la energía eléctrica utilizada en la operación de los equipos de bombeo y rebombeo de agua para riego agrícola, para los sujetos productivos inscritos en el padrón de beneficiarios de energéticos agropecuarios, hasta por la Cuota Energética determinada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; vigente durante el periodo 2015-2016 (CFE, 2016).

Los efectos tanto del producto como de los insumos comerciables e indirectamente comerciables y los insumos no comerciables, de manera combinada, es decir algunos como protección y otros como desprotección hacia el sistema productivo, los resume el Coeficiente de Protección Efectiva (CPE). Este Coeficiente relaciona el valor agregado a precios privados sobre el valor agregado a precios económicos, generado por el sistema productivo.

Este coeficiente refleja los efectos combinados de las políticas en el mercado del producto y en el mercado de los insumos comerciables. Este coeficiente es muy útil para valorar la política que intenta ligar el precio del maíz al mercado internacional, para evitar una mayor cotización interna, y al mismo tiempo reducir los subsidios a fertilizantes y plaguicidas para equilibrar las finanzas públicas y cumplir con el retiro de subsidios relacionados con el volumen de producción, sancionados por la Organización Mundial de Comercio (OMC).

Con un valor apenas inferior a la unidad (0.995), este coeficiente señala el predominio de los incentivos negativos para el sistema productivo de maíz. En una situación en la que el valor agregado a precios privados, es inferior al valor agregado a precios económicos. Si se eliminaran las divergencias, se debieran igualar ambos valores.

Un indicador de los más consultados, es el Coeficiente Costo de los Recursos Internos (CRI), con el cual es valorada la ventaja comparativa del sistema productivo. De acuerdo con la fórmula para su cálculo, se divide el costo de las factores internos utilizados en la producción de maíz, entre el valor agregado que genera esa producción, todo en términos económicos.

El valor resultante de este coeficiente, si es menor de la unidad, indica que el sistema productivo presenta ventaja comparativa, es decir, que el valor agregado generado a precios económicos o sociales, es suficiente para cubrir el costo de los recursos internos utilizados en la producción de maíz. Alcanzando con ello un uso eficiente de esos recursos internos. El valor de este coeficiente (0.81) da indicios que bajo estas condiciones presentes de producción, comercialización y de apertura comercial, el sistema de producción de maíz bajo riego, fertilizado, con semilla mejorada, es rentable y competitivo.

Conclusiones

La ventaja comparativa del sistema de producción de maíz en Puebla, se explica por una coyuntura en la que el precio interno del grano, es superior al precio de paridad de importación. Lo que representa un ingreso mayor al productor. Situación muy inestable, por el comportamiento del propio precio internacional, el cual es referido a un maíz amarillo, cotizado con precios dumping; además del sistema de precios de indiferencia, que representa apoyos ligados al precio internacional. Complicado aún más por el Programa de Agricultura por Contrato de ASERCA, exhibiendo apoyos que ofrece al maíz producido en Sinaloa, como estado superavitario, para hacerlo llegar al mercado de Puebla con precios bajos. Ello expone un contexto muy complicado para el sistema de producción local, dependiendo la competitividad de este sistema de esa serie de factores, no solo las condiciones técnicas y económicas, en las que se produce.

Si bien el precio obtenido por el productor en el ciclo 2016, es superior al de paridad, eso es muy coyuntural, ya que el maíz amarillo de importación es tomado como referencia para el maíz interno, sin valorar las diferencias en la calidad nutricional frente al maíz blanco, y el efecto social de su producción. Precio que está sujeto a la variación del tipo de cambio, y a los costos de internación, que son muy inestables. El comportamiento del precio privado, en el mercado interno del grano, se ha estado moviendo muy cerca del internacional, lo que confirma la influencia de este último sobre el privado. Además que es utilizado continuamente, como referencia por los industriales, para cotizar el maíz nacional. Ello presiona al productor nacional, que debe aceptar precios bajos por su grano, a pesar que el margen de ganancia en esas condiciones es muy reducido. A pesar de la gran apertura comercial y la creciente importación de los insumos agrícolas, fertilizantes especialmente, su cotización internacional es menor que la interna, lo que señala la existencia aun de restricciones para acceder a estos insumos, con los precios internacionales.

El uso de los recursos internos, agua, tierra y electricidad, registran costos con protección, expresando aun condiciones de subsidios. Especialmente la electricidad para el riego y el costo del agua, que han reducido esos subsidios, sin desaparecer totalmente, por la presión de los propios productores de alimentos.

Si bien el sistema de producción nacional, resulta competitivo, es una situación muy inestable, estando en función del comportamiento de una serie de variables, que dependen de la propia política nacional hacia el sector de alimentos, y del mercado internacional del grano. En la política interna, que parece dirigida a evitar un ascenso en los precios de los alimentos, más que asegurar la autosuficiencia de los alimentos y mejorar el ingreso de los productores. Definida en términos de programas de un ingreso objetivo, que no llega a todos los productores y de la opción de Agricultura por Contrato, que está más dirigida a los comercializadores e industriales del grano. Y de las condiciones del mercado internacional, en términos de la oferta mundial y de las reservas del grano, así como de las condiciones de producción y subsidios en estados Unidos. Competitividad que no se hace explícita en la política económica para el sector, y que se deja en manos del mercado y de los industriales del grano. Con una falta de definición en la intervención gubernamental, en el sector, para normar y equilibrar las acciones de estos actores económicos.

Referencias

- Araujo, S. (2016). *Análisis de transmisión de precios entre los mercados de maíz mexicanos y el mercado estadounidense: métodos lineales y no lineales*. Recuperado de <http://purl.umn.edu/186683>
- Ayala, D. (2007). Comercio, desarrollo e impacto ambiental: estudio de caso la liberación comercial del maíz. *Economía y Sociedad*. Recuperado de http://www.economia.umich.mx/eco_old/publicaciones/EconYSoc/ES11_09.html#not6
- Cadir, O. (2000). *Matriz de Analisis de políticas para el sector maicero. Periodo 1996 – 1998*. Recuperado de http://www.puce.edu.ec/economia/docs/disertaciones/2000/2000_recalde_michelena_octavio_cadir.pdf
- CEDRSSA (2014). *Consumo, distribución y producción de alimentos: el caso del complejo maíz-tortilla*. México: Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. Cámara de Diputados.
file:///C:/Users/usuario/Downloads/Reporte_ma%C3%ADz-tortilla_septiembre_2014.pdf
- Comisión Federal de Electricidad. (2016). *Tarifa de estímulo para bombeo de agua para riego agrícola con cargo único*. México: CFE. Recuperado de http://app.cfe.gob.mx/aplicaciones/ccfe/tarifas/tarifas/tarifas_negocio.asp

- Diario Oficial de la Federación. (2015). *AVISO para dar a conocer el incentivo complementario al ingreso objetivo y los incentivos por compensación de bases en agricultura por contrato, para el ciclo agrícola otoño-invierno 2014/2015, conforme a los productos elegibles y entidades federativas que se indican, del componente Incentivos a la Comercialización*. México: DOF. Recuperado de dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5399116&fecha=02/07/2015
- Godínez, L., García, J., Fortis, M., Mora, S., Martínez, M., Valdivia, R., y Hernández, J. (2007). Valor económico del agua en el sector agrícola de la Comarca Lagunera. *Terra Latinoamericana*, 25(1).
- Kanaka, S., y Chinnadurai, M. (2015). The policy Analysis Matrix of rice cultivation in India. *European Journal of Basic and Applied Sciences*, 2(1).
- Martínez, M. A., y Matus, J. A. (2017). Precio del maíz en México y ley del precio único. *Ciencia ergo sum*. 24(1).
- Monke, E. A., y Scott R. P. (1989). *The policy Analysis Matrix for Agricultural Development*. Cornell University Press.
- Monke, E. A., y Scott R. P. (2000). *The policy analysis matrix in agricultural development. Section I. The practice of agricultural policy analysis*
- Morales, J., Hernández, J., Rebollar, S., y Guzmán, E. (2011). *Agronomía Mesoamericana*, 22(2), 339-349
- Moreno, I., González, S., y Matus, J.A. (2016). Dependencia de México las importaciones de maíz en la era del TLCAN. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 7(1), 115-126.
- Pearson S., Gotsch, C., y Bahri, S. (2003). *Applications of the Policy Analysis Matrix in Indonesian Agriculture*. Recuperado de <https://web.stanford.edu/group/FRI/indonesia/newregional/newbook.htm>
- Reig, E., Picazo, J., y Estruch V. (2008). The policy analysis matrix with profit-efficient data: evaluating profitability in rice cultivation. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 6(3), 309-319.
- Reig, E., y Estruch, V. (2006). *The common Agricultural Policy and Farming in Protected Ecosystems. A Policy Analysis Matrix Approach*. Fundación BBVA. Documentos de trabajo 13.
- Riedemann, M. C. (2010). Los subsidios a la comercialización de granos y los ejidatarios de Guanajuato: ¿una vía para conservar su identidad como graneleros? *POLIS*, 6(2), 189-221.
- SanVicente, A., y Carreón, A. (2011). *La disputa por el maíz en México: ¿bien común o mercancía?* Tlaquepaque: ITESO.
- Torres, V. H. (2009). *The competitiveness of the Mexican avocado in the American market*. MPRA Munich Personal RePEc Archive. Paper No. 25039. Recuperado de <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/25039/>

Análisis correlacional de un modelo de cultura de calidad PyME

Jorge Horacio González Ortiz¹

*David Gómez Sánchez**

*Ramón Gerardo Recio Reyes***

Resumen

Esta investigación está basada en el modelo de las diez dimensiones de la cultura de calidad y pretende establecer la correlación que existe entre las dimensiones que integran la cultura de calidad en las pymes de la ciudad de Rioverde, S.L.P. con el propósito de sugerir cursos de acción para desarrollar la cultura de la empresa. El estudio se hizo en base a un cuestionario que se aplicó a 444 empleados de 59 pymes de 3 sectores productivos. Los resultados muestran que existe una correlación positiva y significativa entre las 10 dimensiones de la cultura de calidad. Son cinco los casos de coeficiente de correlación mayores a 0.5 que nos indican cierto grado de dependencia entre esas dimensiones. Cuatro de estas relaciones están vinculadas con la dimensión 1: la responsabilidad y compromiso de la gerencia, confiriendo a esta dimensión una importancia estratégica en el desarrollo de la cultura empresarial.

Palabras Clave: Cultura de Calidad, PyME, liderazgo.

Abstract

This research is based on the model of the ten dimensions of quality culture and aims to establish the correlation that exists between the dimensions that integrate the quality culture in the SMEs of Rioverde, S.L.P. With the purpose of suggesting courses of action to develop the organizational culture. The study was based on a questionnaire that was applied to 444 employees of 59 SME companies from the three productive sectors. The results show that there is a positive and significant correlation between the 10 dimensions of the quality culture. There are five cases of correlation coefficient greater than 0.5 that indicate a certain degree of dependence between these dimensions. Four of these relationships are linked to the dimension 1: the management responsibility and commitment, which gives this dimension a strategic importance in the development of company culture.

Keywords: Quality Culture, SME, leadership.

¹ **Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Introducción

Hoy en día las pymes compiten con las capacidades de sus recursos productivos, es decir, un personal competente y motivado que logra resultados más allá de los objetivos establecidos, que innova, mejorando los métodos y la calidad del servicio.

Debemos ser conscientes que el mejoramiento de la competitividad es una estrategia de alta prioridad a la que debemos sumarnos todos, ya que de manera ineludible de ella dependerá nuestra calidad de vida y la que vamos a heredar a las futuras generaciones (Díaz, 2004).

La falta de competitividad de México; está reportada en el World Economic Forum (WEF, 2016); dónde México ocupa el lugar 52 en competitividad global y cuenta con un mercado interno que por su tamaño ocupa el lugar 11 entre 138 países. El origen de esta deficiente situación en competitividad está en parte, en la baja productividad de las pymes.

El mundo está experimentando cambios radicales que han traído nuevos retos a las empresas y es común encontrarse con empresarios que no perciben la presencia de estos cambios. Las fuerzas que influyen en las estrategias de los negocios, hoy en día se manifiestan como; clientes cada vez más informados que piden mayores niveles de calidad en productos y servicios, cambios más frecuentes en la tecnología, cambio de una economía de capital (materias primas), a una de conocimiento intelectual, la necesidad de atraer y retener a los mejores empleados, entre otras. Resulta una práctica frecuente el tratar de ignorar las nuevas realidades o menospreciarlas, sin embargo la estrategia del escepticismo o incluso la resistencia son estrategias equivocadas. (The Economist Intelligent Unit, 1997).

Se han realizado diversos estudios científicos sobre el tema de la calidad que prueban que es una estrategia gerencial que ha demostrado su eficacia en la mejora de la productividad en cualquier tipo de empresa, en todas partes del mundo (Dean y Bowen, 1994; Sirota et al., 1994; Benson, 1992; Frehr, 1997).

Existen además investigaciones específicas que tratan el problema de la cultura de calidad y de la administración hacia la calidad en los contextos regionales de México (Pérez, 2003; Carlos; 2006; González, 2009). En ellos reportan diagnósticos y planes de acción para desarrollar la cultura de calidad con el fin de implementar eficientemente la administración de la calidad como estrategia de gestión para el mejoramiento de las pequeñas empresas. De estos estudios se derivó un modelo de cultura de calidad para pymes que en este documento vamos a utilizar.

Justificación

Los empresarios de la región se encuentran preocupados y desorientados frente al entorno tan dinámico en que están operando sus negocios. Sin duda que son varias las propuestas para mejorar la productividad de la pequeña empresa, como la capacitación de los empresarios, la investigación desde lo local y el desarrollo tecnológico, otra propuesta es tratar de favorecer la inclusión de la calidad en las MIPYMES.

Para implementar la administración de la calidad se considera necesario actuar en primera instancia sobre la cultura organizacional de la empresa para alinear los principios de la empresa con los valores que la teoría de la calidad requiere y lograr un efecto duradero.

En estudios anteriores publicados en la revista investigación y ciencia (2010), de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, se reporta un instrumento para medir cultura de calidad, un modelo de diez dimensiones, de uso específico para pymes. A través de este instrumento se realizan diagnósticos del nivel de cultura de calidad de las pymes con lo cual podríamos establecer niveles de presencia de cada una de las diez dimensiones en la empresa.

Sin embargo nos hacemos una pregunta, que es la que da origen a la presente investigación ¿Existe interrelación o dependencia entre algunas de las diez dimensiones, de manera que las acciones de mejoramiento se deban centrar en esas dimensiones que muestren mayor correlación?

Propósito

A través de un análisis de correlaciones entre las diez dimensiones que integran la cultura de calidad de una pyme, se intenta encontrar las principales dependencias para determinar los mejores cursos de acción para el desarrollo de la cultura.

Objetivos generales

Establecer el nivel de cultura de calidad de las pymes en la ciudad de Rioverde, S.L.P. y realizar un análisis de correlación entre sus dimensiones con el propósito de mejorar su desarrollo.

Planteamiento de hipótesis

Hipótesis 1:

Ho: Existe correlación fuerte y significativa entre las diez dimensiones que integran la calidad en las pymes de Rioverde, S.L.P.

Marco de referencia

Marco Teórico

“Una organización no tiene una cultura, es una cultura” Karl citado por Krieger (2005). Toda cultura está integrada por un conjunto de valores, creencias y formas de hacer las cosas (Cantú, 2011), la cultura de calidad también tiene sus valores y formas de trabajo dentro de la organización, concurrentes con la filosofía de la calidad (Gallear y Ghobadian, 2004). En la medida en que una organización tenga dentro de su cultura integrados esos valores y formas de trabajo de la calidad, la organización tendrá o no cultura de calidad.

La cultura de calidad ha sido definida por dos investigadores ingleses de la siguiente manera: “Es la forma de hacer las cosas dentro de una organización la cual es conducida por los empleados; la solución de los problemas; orientada a los clientes, abierta y libre de temor y donde además, las prácticas de negocio de la organización se basan en; buscar la mejora continua, la delegación de la toma de decisión, el retiro de barreras funcionales, la remoción de fuentes del error, el trabajo en equipo y la toma de decisión basada en hechos “ (Gallear y Ghobadian, 2004) es lo que se llama cultura de calidad en las organizaciones y su presencia garantiza la generación de un cambio duradero.

Otro estudio (González, 2009) nos brindó el instrumento de 47 reactivos para detectar el nivel de cultura de las pequeñas organizaciones de los contextos regionales y propone que el concepto de cultura de calidad está integrado por las siguientes diez dimensiones: Responsabilidad y compromiso de la gerencia Responsabilidad y compromiso del empleado, Confianza en el empleado, Confianza en la empresa, Satisfacción del empleado, Comunicación efectiva, Planeación y organización del trabajo, Visión clara y congruente, Trabajo en Equipo, Mejoramiento del Servicio.

A continuación se presenta la definición operacional de las diez dimensiones:

1. Responsabilidad y compromiso de la gerencia.

El directivo es el primero que pone la muestra de trabajo y disfruta al hacer sus actividades, enfrenta directamente las cosas que afectan al negocio, sin evadir los problemas y sin dejar de tomar en cuenta el cuidado del medio ambiente en sus operaciones, lo cual genera la confianza del empleado, que lo considera una persona responsable. En caso de que el empleado se llegue a equivocar al tomar una decisión dentro del trabajo, el jefe lo apoya, respalda y la empresa también lo apoya cuando tiene problemas familiares. El directivo de la empresa habla a los trabajadores sobre la

calidad en el producto y en el servicio y realmente los apoya para poder mejorar la calidad en la empresa.

2. Responsabilidad y compromiso del empleado.

Los trabajadores de la empresa tratan con respeto a los clientes y estos se van contentos con lo recibido y piensan en regresar. Al empleado realmente le gusta lo que hace dentro de la empresa y está orgulloso de ello, conoce bien las actividades que debe realizar diariamente en el trabajo y conoce también las obligaciones de los compañeros de equipo para así cumplirlas todos juntos.

3. Confianza en el empleado.

La empresa confía en el empleado y le brinda entrenamiento sobre cómo hacer mejor su trabajo, le permite tomar decisiones dentro de su puesto y permite a los proveedores ofrecer al empleado información sobre sus productos. Se forman equipos para resolver los problemas del trabajo de manera que en sus manos está la operación de la empresa. La empresa procura ayudar a mejorar las condiciones de vida de la comunidad y eso le llena de orgullo.

4. Confianza en la empresa.

El empleado tiene confianza para reportar los errores, las fallas y los problemas en el trabajo, de manera que siempre se detectan estos, a tal grado que recomendaría a su familia a adquirir servicios en este negocio porque sabe que son servicios de calidad. Nunca se le exige más de lo que recibe a cambio, le cumplen, la empresa es muy decente y si fuera permitido, recomendaría para trabajar en esta empresa a alguien de su familia, sin duda, porque vale la pena.

5. Satisfacción en el empleo.

El empleado siente gusto por ir al trabajo y satisfacción con lo que hace, pues gracias a que tiene todos los elementos, puede realizar un buen trabajo o sea cumplir con la calidad de su producto. Se siente contento y una vez que cumple con los compromisos y obligaciones de su puesto, ofrece un poco más.

6. Comunicación efectiva.

Al trabajador se le pide opinión para mejorar aspectos relacionados con su trabajo y se toman en cuenta sus ideas de mejoramiento. Sus compañeros respetan sus opiniones y tiene el apoyo de ellos para cumplir con el trabajo.

7. Planeación y organización.

El empleado tiene todo el material necesario para realizar su trabajo con calidad y todo está organizado, las instalaciones de la empresa las mantienen limpias y ordenadas. La empresa renueva los productos o el servicio que ofrece a sus clientes para evitar reclamos y devoluciones.

8. Visión clara y congruente.

La empresa es como un barco seguro, que sabe su resistencia y conoce su destino. Se ven cambios continuamente dentro de la empresa para mejorar el producto y el servicio para poder así seguir creciendo. El trabajo que desempeña el empleado, es evaluado siempre por alguien en la empresa para evitar desviaciones de los objetivos trazados.

9. Trabajo en equipo.

Existe una buena comunicación entre todo el personal de la empresa y el empleado toma en cuenta las sugerencias que le hacen los compañeros de trabajo para lograr el objetivo del grupo.

10. Mejoramiento continuo del servicio.

El empleado siempre toma en cuenta las sugerencias que le hacen los clientes para mejorar el servicio, además recibe clases por parte de personal especializado y ajeno a la empresa, para mejorar su persona o su trabajo. Las actividades que desempeña en el trabajo son planeadas con anticipación.

Se espera que la cultura de calidad de una empresa certificada, sea una cultura fuerte y dominante de la empresa, con valores, hábitos, conocimiento, prácticas y herramientas de trabajo propias de la Administración de la Calidad. Así entonces la variable de nuestro estudio; cultura de calidad es multifactorial, es un vector integrado por diez dimensiones y la cultura de calidad está representada gráficamente, precisamente por el perfil o contorno que estas 10 dimensiones despliegan en un diagrama de red.

“El cambio de paradigma que necesitan las empresas para enfrentar los retos actuales se fundamenta, de acuerdo con reconocidos autores del área administrativa, en la incorporación del enfoque de calidad total a la planeación, control y mejoramiento de la operación del negocio” (Cantú, 2011, p 62). La puesta en marcha de los conceptos de calidad total requiere de la existencia de un ambiente cultural propicio para tener éxito. Muchos informes declaran a la cultura de la calidad como el ingrediente principal en un programa exitoso de administración hacia la calidad total (Saraph y Sebastian, 1993).

La calidad aparece como la alternativa estratégica con que cuentan las organizaciones, para afrontar los retos que imponen las nuevas realidades. Los modelos de calidad implementados como marcan

los cánones, si bien, no nos aseguran el éxito en el desempeño general de las organizaciones, no tenerla pone en riesgo la permanencia de las mismas (Corbett, Luca y Pan, 2005). La calidad ha comprobado su efectividad, aun y cuando, el número de casos de fracaso en su implementación nos advierte que debemos actuar con cautela. Como ya fue mencionado, los problemas en la implementación de la calidad se han debido en parte a no haber advertido con anticipación la importancia de la cultura de empleados y empleadores, ya que se debe construir un ambiente cultural propicio para tener éxito.

¿Qué es lo que consigue la calidad? Probablemente uno de sus más importantes resultados sea eliminar los desperdicios en todas las áreas y niveles de la organización, y así los costos serán menores, se alcanza mayor uniformidad del producto, ventas sustancialmente mayores e incremento del empleo, lo que E. Deming (1989) denominó el círculo virtuoso o reacción en cadena. Y con ello, como G. Ruíz (2004) lo describe, se podría iniciar la trilogía de la competitividad; incremento de la productividad, incremento de la inversión e incremento del empleo. Por estas razones la calidad se está convirtiendo en una tendencia básica en las organizaciones hoy en día. Esto explica la atención prestada a la administración hacia la calidad en otras esferas; por parte del comercio, de la industria, por los políticos y los académicos.

Contexto

El estudio se llevó a cabo en la ciudad de Rioverde, municipio del Estado de San Luis Potosí, un municipio representativo de los 2,456 municipios que integran nuestro país. Rioverde está localizado al Este de la capital del estado, a una distancia por carretera de 130 kilómetros. Es la principal ciudad de la Región Media del estado, cuenta con un total de 91,924 habitantes, de acuerdo a los resultados definitivos que presenta el Censo de Población y Vivienda del 2010. La principal actividad de la población económicamente activa es en el sector terciario del comercio, los servicios y el turismo (48.8%), el siguiente sector es el secundario de la industria, la minería, la construcción (19.02%) y la actividad agropecuaria (27.8%) (INEGI, 2011). Aproximadamente 3500 mipymes integran el sector productivo de esta ciudad. Su proximidad a un nutrido número de comunidades y municipios, hacen de Rioverde un centro de consumo importante de servicios médicos, servicios educativos y comercio. Existen 360 escuelas de educación básica y media superior y 4 dependencias de educación superior. Se encuentra conurbado con el municipio de Cd. Fernández y la comunidad de El Refugio, integrando una zona metropolitana de interés con aproximadamente 60 mil habitantes en la zona. Se encuentra a 100 km de la carretera México – Piedras Negras (Carretera 57) considerada la columna vertebral de la red vial en México, constituye esto un aspecto estratégico de su desarrollo. Y por otro lado, sus grandes debilidades son: la

migración de sus habitantes de las comunidades rurales, su clima caluroso y la poca presencia de industria de la manufactura en la región.

Existe el interés del gobierno municipal, a través de la Secretaría de Desarrollo Económico en que la Universidad coadyuve al desarrollo del municipio a través de estudios estratégicos. Liderar una estrategia común y dar un impulso al desarrollo de su región a través del mejoramiento en la productividad de las pequeñas empresas.

Metodología

El presente trabajo corresponde a un estudio exploratorio, una investigación no experimental, cuantitativa, transversal, inferencial. Las etapas de la investigación incluyeron: Revisión de artículos, tesis y libros sobre cultura de calidad y comportamiento organizacional. Establecer las teorías de referencia. Depuración de la base de datos. Análisis estadístico para obtención de resultados.

La unidad de análisis o unidad de muestreo es la colectividad bajo estudio y son las pequeñas empresas de la ciudad de Rioverde, S.L.P. de los tres sectores productivos.

La unidad de observación son los empleados de las pymes de la ciudad de Rioverde, S.L.P. y la composición de la muestra son directivos y empleados.

La muestra aleatoria del estudio se integró por 444 empleados y directivos de las pymes de Rioverde. Se consideró un nivel de confianza del 95% y un error muestral de 7% en el diseño del estudio.

La recolección de datos fue mediante visitas a los establecimientos a aplicar un cuestionario que consta 9 preguntas biográficas y de 45 preguntas sobre las prácticas de la calidad, la medida de nivel de cultura de calidad se estimó mediante las respuestas que el empleado eligió de una escala de Likert de 5 opciones.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS v 20. Una vez que se probó la bondad de ajuste o normalidad de los datos Kolmogorov – Smirnov (K-S), se realizó la prueba correlación de Pearson entre las diez dimensiones de la cultura de calidad.

Resultados

La presentación de los resultados se divide en dos secciones; en la primera se exponen las estadísticas que describen la muestra en estudio y una segunda sección dónde se hace el análisis estadístico para la prueba de la hipótesis planteada en la investigación y se revelan hallazgos.

Descripción de la muestra.

En esta sección se describe la muestra tomada, a través de la tabla 1. Un total de 444 cuestionarios útiles se aplicaron en 59 empresas. Destaca la presencia del comercio y los servicios, la manufactura en cambio es el sector con menor presencia. Como se puede observar es considerable la participación de la mujer en el sector productivo. La edad promedio del grupo es de 30.44 años, sin embargo, la moda está en 23 años.

Tabla 1 Estadísticos descriptivos de la muestra.

Estadísticos descriptivos de la muestra de estudio						
Número de cuestionarios	444					
Muestra de pymes por sector	27	Comercio	24	Servicio	8	Manufac.
Muestra de pymes por tamaño	31	Micro	18	Pequeña	10	Mediana
Muestra por puesto	59	Directivo	385		Empleado	
Género de la muestra	209	Mujer	235		Hombre	
Cuestionarios por sector	244	Comercio	139	Servicio	61	Manufac.

Fuente: elaboración propia

A continuación en la tabla 2 se muestra el análisis estadístico que se hizo de los resultados de cada una de las diez dimensiones (factores) acomodados en una matriz ordenada. Dentro de ella podemos observar los promedios de las repuestas en una escala de 1 a 5 y sus desviaciones estándar. F1 corresponde a la primera dimensión, F2 a la segunda dimensión, etc.

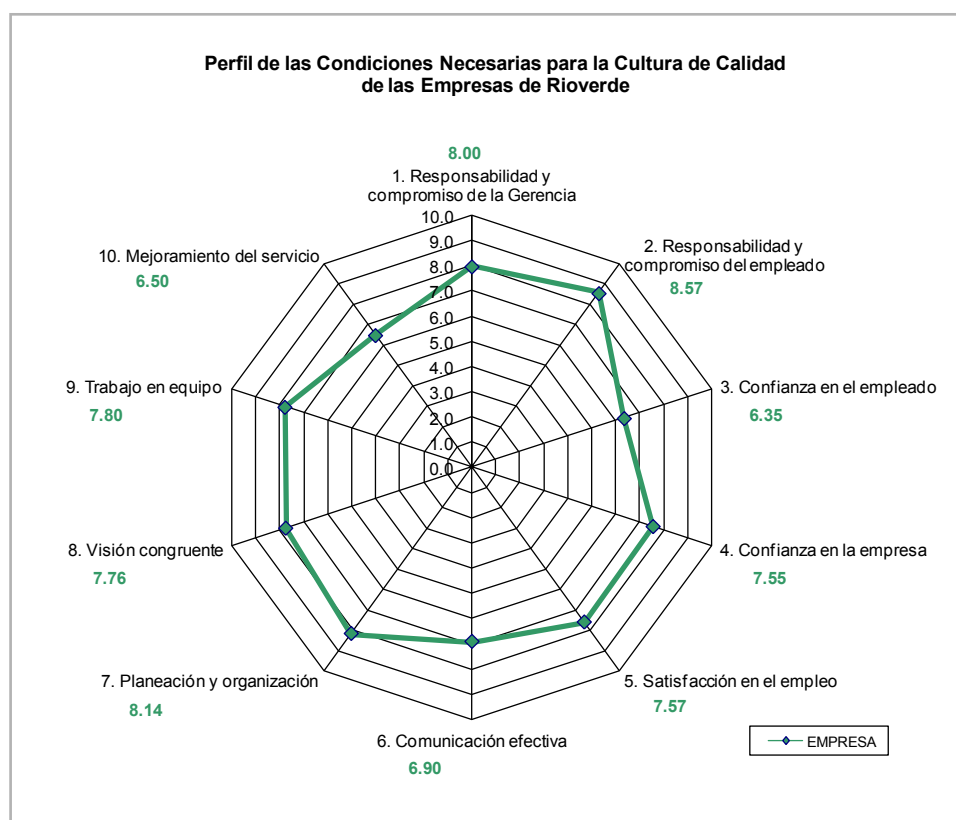
Tabla 2 Dimensiones de la cultura de calidad, promedios generales.

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LOS FACTORES				
Promedio de F1 4.225	Promedio de F2 4.448	Promedio de F3 3.586	Promedio de F4 4.042	Promedio de F5 4.084
Desvest de F1 0.608	Desvest de F2 0.463	Desvest de F3 0.761	Desvest de F4 0.701	Desvest de F5 0.599
Promedio de F6 3.806	Promedio de F7 4.290	Promedio de F8 4.123	Promedio de F9 4.150	Promedio de F10 3.624
Desvest de F6 0.661	Desvest de F7 0.633	Desvest de F8 0.694	Desvest de F9 0.718	Desvest de F10 0.775

Fuente: Propia

La figura 1 es un gráfico de red donde se muestra la evaluación que se hace del nivel percibido de las dimensiones de la cultura de calidad en las organizaciones productivas de la ciudad de Rioverde, S.L.P. En este gráfico la escala se reconvirtió proporcionalmente; de la escala original 1 a 5 a una escala de 0 a 10 sólo con la finalidad de tener una mejor lectura.

Los resultados del cuestionario se presentan en este diagrama de radar, en donde cada eje corresponde a una de las 10 dimensiones de la cultura de calidad. En esta figura 1 podremos conocer el nivel que guarda cada una de las dimensiones en las empresas estudiadas.



Fuente: Propia

Figura 1 Perfil de las 59 empresas de la muestra

Como se puede observar en el perfil, las diez dimensiones están presentes, hay cultura de calidad en las organizaciones pyme. La dimensión 3; confianza en el empleado (6.35) y la dimensión 10; mejoramiento en el servicio (6.50), así como la dimensión 6; comunicación efectiva son las dimensiones más débiles de la cultura.

6 Comunicación efectiva	Correlación	.503**	.469**	.490**	.426**	.352**	1	.461**	.382**	.463**	.406**
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444
7 Planeación y organización del trabajo	Correlación	.579**	.458**	.409**	.444**	.371**	.461**	1	.472**	.328**	.386**
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444
8 Visión compartida	Correlación	.587**	.444**	.446**	.385**	.321**	.382**	.472**	1	.236**	.482**
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444
9 Trabajo colaborativo	Correlación	.382**	.262**	.314**	.330**	.309**	.463**	.328**	.236**	1	.214**
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444
10 Mejoramiento continuo	Correlación	.395**	.488**	.667**	.238**	.319**	.406**	.386**	.482**	.214**	1
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Podemos observar en la tabla 3 que las correlaciones son todas significativas y positivas, las de mayor valor, aquellas con valores superiores a 0.5 y en orden descendente son las siguientes: con un valor de 0.667 el mejoramiento continuo del servicio y la confianza del gerente en el empleado. Con un valor de 0.587 tenemos a una visión compartida congruente y la responsabilidad y compromiso de la gerencia. Con un valor de 0.585 tenemos a la confianza en el empleado y la responsabilidad y compromiso de la gerencia. Con un valor de 0.579 tenemos a la planeación y organización del trabajo y la responsabilidad y compromiso del gerente. Y finalmente con un valor de 0.503 tenemos a la comunicación efectiva y la responsabilidad y compromiso del gerente.

Son cinco casos de coeficiente de correlación mayores a 0.5 que nos indican cierto grado de dependencia entre esas dimensiones. Cuatro de estas relaciones están vinculadas con la dimensión

de la responsabilidad y compromiso de la gerencia, lo cual le confiere a esta dimensión una importancia estratégica.

Conclusiones

¿Existe correlación fuerte y significativa entre las diez dimensiones que integran la calidad en las pymes de Rioverde, S.L.P.?

La evidencia empírica nos muestra (ver tabla 3) que las diez dimensiones tienen una correlación significativa pero sólo cinco tienen valores superiores a 0.5 lo que se debe considerar como cierta dependencia entre ellas.

La dimensión 10: El mejoramiento continuo del servicio y la dimensión 3: La confianza del gerente en el empleado.

Como podemos ver en la figura 1, la confianza del gerente en el empleado es la dimensión más débil de la cultura de la calidad, la que muestra el valor más bajo de 6.35. Y por otro lado podemos observar que es la dimensión que tiene mayor correlación con la variable del mejoramiento continuo en el servicio 0.667 (ver tabla 3). La satisfacción de los clientes es uno de los propósitos más importantes de la calidad y esta satisfacción está muy ligada con la percepción que tiene el cliente del servicio que recibe, así entonces se deduce que es importante iniciar acciones de mejoramiento para aumentar la confianza que tiene el directivo o propietario del negocio en sus empleados, lo cual podrá redundar en una mejora en el servicio a los clientes.

La dimensión 1: Responsabilidad y compromiso de la gerencia y la dimensión 8: Visión compartida y congruente.

El índice de correlación entre estas variables es 0.587 (ver tabla 3) se destaca entonces la importancia de la presencia y acción del líder, el dueño o directivo. El líder es quien tiene la visión de la empresa y quien la expresa con mayor claridad a sus seguidores. El enunciado de la visión por sí sólo, no mejora la cultura de la empresa, es importante que el líder haga partícipe de esta a los empleados y muestre acciones personales congruentes con esta visión.

La dimensión 1: Responsabilidad y compromiso de la gerencia y la dimensión 4: Confianza del empleado.

El índice de correlación entre estas variables es 0.585 (ver tabla 3) resulta muy lógico que un liderazgo fuerte inspire confianza en los empleados. Un empleado que cree en la empresa para la

cual trabaja mostrará mayor disposición y compromiso hacia el trabajo, lo que podría redundar en la productividad.

La dimensión 1: Responsabilidad y compromiso de la gerencia y la dimensión 7: Planeación y organización del trabajo.

El índice de correlación entre estas variables es 0.579 (ver tabla 3) se destaca nuevamente el compromiso del líder formal, el dueño o directivo. Es quien marca el camino y el ritmo de las actividades en la empresa. Es el que modela y construye la cultura de la organización. Se confirma que quien planea las actividades y organiza al personal en las pymes es el propietario y si se desea mejorar esa dimensión parece necesario el involucramiento del dueño.

La dimensión 1: Responsabilidad y compromiso de la gerencia y la dimensión 6: Comunicación efectiva.

El índice de correlación entre estas variables es 0.503 (ver tabla 3) una de las principales roles de un gerente o directivo es la comunicación dentro de la empresa. La comunicación es un constructor de cultura organizacional, las pequeñas empresas sustituyen la normatividad y el exceso de documentación con una comunicación efectiva y con una cultura organizacional fuerte. Nuevamente el líder se destaca como el pivote alrededor de quien se construye la empresa.

Es el directivo, el líder formal el elemento más importante en la construcción de una cultura de calidad en las pymes. La cultura de la organización es el principal activo de la empresa, su diseño y construcción es una prioridad para la gerencia. Debe ser el hombre y no la casualidad el artífice de esta creación. “De hecho existe la posibilidad de que la única cosa realmente importante que los líderes deben hacer, es crear y administrar la cultura” Schein (1996), citado por Pérez (2003)

Referencias

- Cantú, H. (2011). *Desarrollo de una Cultura de Calidad*. 4^a. Ed.. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Carlos, C. (2006). *La Administración de la Calidad en las Empresa Manufactureras Pequeñas: su Relación con el Desempeño de Negocios y los Subsectores Textil y del Vestido y Automotriz y de Autopartes*. Tesis Doctoral, no publicada, U.A.S.L.P. San Luis Potosí, México.
- Corbett, Ch., Luca, A., & Pan, J. (2005). Global perspectives on global standars. *ISO Management Systems*, Enero – Febrero 2005, 31 – 40.
- Dean, Jr. J. J. & Bowen. W D. (1994). Management theory and total quality: improving research and practice through theory development. *Academy of Management Review*, 19(3), 392-418.

- Deming, W.E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad: La salida de la crisis*. Madrid, España: Ed. Díaz de Santos, S.A.
- Díaz, A. (2004). *¿Calidad?... sí se puede*. México, D.F. Ed. Panorama.
- Economist Intelligence Unit (The), (1997). *Vision 2010: Designing tomorrow's organization*. The Economist Intelligence Unit. New York, N.Y.
- Frehr, H. U. (1997). From ISO 9000 to total quality management, a rough road. *Human Systems Management*. 16(3), 185-193.
- Gallear, D., & Ghobadian, A. (2004). An empirical investigation of the channels that facilitate a total quality culture. *Total Quality Management*, 15(8), 1047 – 1067.
- Ghobadian, A., Gallear, D., Woo, H., & Liu, J. (1998). *Total Quality Management—Impact. Introduction and Integration Strategies*. London: CIMA Publishing.
- González, J. (2009). *Condiciones Necesarias para la Cultura de Calidad Existentes en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas de la Ciudad de Rioverde S.L.P.* (Tesis Doctoral inédita), U.A.S.L.P. San Luis Potosí, México.
- INEGI (2011a). Censo de población y vivienda 2010. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. <http://www.inegi.org.mx/censo-población-vivienda-2010>
- Krieger, M. (2005). *Sociología de las Organizaciones (Desarrollo y Comportamiento Organizacional – Diagnóstico e Intervención)*, México, DF: Ed. Prentice Hall
- Pérez, O. (2003). *Cultura de Calidad: Diagnóstico y Perspectiva en las Organizaciones Zacatecanas*. (Tesis Doctoral), UJED. Durango, México.
- Robbins, S. & Judge, T. (2013). *Comportamiento Organizacional (13ª Ed.)*. Naucalpan, Edo. De México: Pearson Education.
- Ruiz, G. (2004). *México, Competitividad País y de las Regiones*, Seminario sobre desarrollo de la competitividad, UNAM.
- Saraph, J. V., & Sebastian, R. J. (1993). Developing a quality culture. *Quality Progress*, 26(9), 73-78.
- Schein, E. H. (1996). *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco, CA: Jossey-Bass
- Sirota, D., Usilaner, B. & Weber, M, S. (1994). Breaking through the cultural wall. *Journal for Quality and Participation*. 17(2), 74-83.
- World Economic Forum (2016). *The Global Competitiveness Report 2016-2017*. Switzerland: SRO-Kunding.

EDUCACIÓN Y COMPETITIVIDAD



Propuesta de un Modelo para la Evaluación del Aprendizaje Autogestivo

Camacho Palomera Rosa Evelia

Morán Martínez Francisco

Alejandra Uribe Ramos

Resumen

En este documento y al considerar los trabajos desarrollados por Scheerens, se exponen aspectos metodológicos encaminados a fortalecer la instrumentación de los Modelos Pedagógicos basados en el aprendizaje autogestivo.

Se propone impulsar líneas de investigación en torno a las fortalezas, debilidades y oportunidades generadas en la instrumentación de los modelos pedagógicos basados en el aprendizaje autogestivo, con el propósito de contar con información que permita determinar cuantitativa y cualitativamente los efectos bajo esta modalidad de enseñanza a nivel educación superior. Identificando elementos que tengan un impacto sobre el crecimiento económico ya sea sectorial o regional, y sustentar la futura toma de decisiones en este tipo de estudios.

Palabras clave: modelos pedagógicos, modelo presencial optimizado, aprendizaje autogestivo.

Abstract

Considering the work developed by Scheerens, we expose certain methodological aspects focused on strengthen the instrumentation of Pedagogical Models, based on self-managing learning.

Here are some proposals to boost research around the strengths, weaknesses and fresh opportunities generated by the instrumentation of Pedagogical Models, based on self-managing learning; trying to use the proper information that allows us to determine the generated quantitative and qualitative effects under this teaching model in higher levels of education; identifying elements that cause an impact on the sectorial or state economic growth, and set the bases for the future calls on these sort of studies.

Keywords: pedagogical models, optimized face to face education, self-managing learning.

Introducción

Se ha escrito mucho sobre el tema de los *Modelos Pedagógicos* basados en el aprendizaje autogestivo; estos modelos son vislumbrados como la solución a los problemas asociados a cómo lograr educar de manera continua, flexible y accesible.

Se considera que la instrumentación de estos modelos, pueden formar estudiantes con un nivel de aprendizaje a un costo menor; lo que permite a las organizaciones optimizar los recursos de enseñanza y su combinación con las nuevas tecnologías digitales.

En el ámbito de los Modelos Pedagógicos basados en el aprendizaje constructivista, (aprendizaje mixto o presencial optimizado) se han desarrollado experiencias de aprendizaje mixto. Las universidades son un terreno adecuado para el desarrollo de Modelos pedagógicos de este tipo. Estas organizaciones poseen una infraestructura instalada para llevar a cabo una educación presencial; sin embargo, se puede utilizar esta infraestructura sobre la cual se pueden diseñar experiencias de aprendizaje mixto utilizando las tecnologías basadas en la informática y la telemática.¹

En esta perspectiva constructivista Gallagher (1994) pone de relieve lo siguiente: durante los últimos años se ha modificado la concepción de la función de los alumnos, pasando de considerarse receptores pasivos de información a estudiantes que toman decisiones “sobre qué y cómo aprender”. Desde este punto de vista, el interés se centra en que los alumnos participen más en los procesos de enseñanza aprendizaje y en valorar si son capaces de pensar y actuar de forma independiente y articulada después de abandonar la universidad (Barnett, 1992; Harvey, Burrows y Green, 1993; De Miguel, 1995; Hernández Pina, 1997). En un análisis pormenorizado de la participación y actividad de los alumnos en el proceso de aprendizaje algunos autores (Marton, 1988; Entwistle, 1987; Resnick, 1989; Snow y Swanson, 1992) señalan que la calidad del aprendizaje está determinada por el enfoque adoptado para aprender.

Un Modelo Pedagógico de características constructivistas requerirá centrar la atención, no solo en cuántos contenidos ha aprendido un estudiante, sino, en qué aprende (a relacionar conceptos, a solucionar problemas, a

¹ El Centro Universitario de los Valles (CuValles), es el centro que ha venido instrumentado un Modelo Pedagógico diferente del resto de los centros que conforman la Red Universitaria de la Universidad de Guadalajara (UdeG), ya que el Modelo adoptado por este Centro Universitario, se basa en una educación centrada en el estudiante mediante el aprendizaje autogestivo, la desescolarización y disminución de los tiempos presenciales de los profesores frente a grupo, convirtiéndose en una modalidad presencial optimizada, en donde las actividades se desarrollan en el marco de acciones de tutoría, construcción de proyectos, comunicación en línea, trabajo en grupos pequeños, entre otros. El caso de CUValles, después de su creación, se ha destacado por instrumentar un modelo innovador que se distingue por su particularidad de ser un Modelo Pedagógico Autogestivo centrado en el estudiante utilizando una modalidad presencial optimizada.

aplicar un conocimiento en una situación concreta, a recordar hechos) y cómo lo aprende (qué procedimientos de aprendizaje conoce, cómo los utiliza y con qué objetivo en una situación determinada) y valorar en qué medida, las habilidades cognitivas que intervienen en el proceso de aprendizaje afectan o benefician la calidad de los resultados que se obtienen al finalizarlo.

Desde esta concepción, la teoría constructivista concibe el aprendizaje como un proceso activo de construcción de conocimiento en el que la función del profesor sería guiar y orientar este proceso para conseguir un nivel de comprensión más profundo². En concordancia, la evaluación contempla diferentes dimensiones y valora los cambios cualitativos en relación a qué se aprende y cómo se estructura el conocimiento. En diversas Instituciones de Educación Superior se han venido instituyendo modelos pedagógicos basados en este entorno que sustentan las prácticas en la modalidad presencial optimizado en el que se mezclan recursos presenciales y virtuales, (blended learning”BL”)³. Manuel Castells (1999), señala que mientras los educadores hablamos de “blended learning”; es decir, un aprendizaje mixto, la tendencia de utilizar este modelo pedagógico no es porque sea más eficaz, sino porque es un modo usual de comunicarse, de acceder a la información, de gestionar nuestras redes sociales y de fundar el conocimiento en un Modelo Pedagógico Constructivista⁴, que es vislumbrado como la solución a los problemas asociados a cómo lograr educar de manera continua, flexible, más accesible a todos los estudiantes, independientemente de su conocimiento y dominio de la computación y la telemática, fácil de llevar a cabo, de bajo costo y que optimice los recursos de enseñanza y aprendizaje existentes en diversas organizaciones y su combinación con las nuevas tecnologías digitales⁵.

2 Las categorías centrales de la teoría constructivista son la teoría de la equilibración y la teoría de los estadios. La primera permite explicar la forma en que el sujeto integra la nueva información a los esquemas previos que ha construido. Este proceso supone diversos pasos que van de un estado de equilibrio a su crisis o estado de desequilibrio posterior y su transición a otro, que lo abarca. Con relación a la teoría de los estadios, Piaget (1983) establece que durante todo el desarrollo cognitivo se identifican claramente ciertas etapas, las cuales expresan formas específicas de actuación y cierta lógica particular de los sujetos. El autor reconoce tres etapas en el desarrollo intelectual: la sensoriomotriz, la etapa de las operaciones concretas y la de las operaciones formales.

3 En educación superior los educadores hablan de “blended learning” BL, que significa, un aprendizaje en el que se mezclan recursos presenciales y virtuales. Hablar de Blended Learning es hablar de entornos de formación en una sociedad que se caracteriza por el desarrollo de las TIC en donde realidad y virtualidad se mezclan. Así, en definitiva, hablar de Blended Learning es hablar de comunicación, de una comunicación mediada de formas muy diferentes, que se beneficia de la riqueza de códigos y tecnologías para potenciar la comunicación.

4 Jonassen (1994) señala que el constructivismo es una teoría que “propone que el ambiente del aprendizaje debe sostener múltiples perspectivas o interpretaciones de realidad, construcción de conocimiento, actividades basadas en experiencias ricas en contexto” Esta teoría se centra en la construcción del conocimiento, no en la reproducción. Los estudiantes tienen la oportunidad de ampliar su experiencia de aprendizaje al utilizar nuevas tecnologías como herramientas para el aprendizaje constructivista.

5 Por lo que se refiere al campo educativo Piaget menciona los rasgos esenciales de la perspectiva constructivista y los sintetiza en los siguientes puntos: Se centra en el sujeto que aprende; el individuo, tanto en los aspectos cognitivos como

En relación a este tema cabe mencionar los trabajos de Bersin (2003), Centra (2001), Hofmann (2001), Valiathan (2002) y Mantyla (2001) en el mundo anglófono; los de Pascual (2003), Forés (2003), Frances (2003), Landeta (2003), Marill (2003), Martínez (2003), Núñez (2003), Prats (2003), Sangrà (2003) y Terol (2003), en el mundo de habla hispana. Sus investigaciones y experiencias de desarrollo comprenden ámbito académico. Muchas de ellas son programas de formación que contemplan diversas alternativas que el usuario puede elegir para combinar, mezclar o articular distintos elementos y medios tecnológicos del programa educativo, para satisfacer necesidades o requerimientos específicos de aprendizaje. Si bien son relativamente pocas las referencias a la formación básica que se realiza en el mundo académico, a nivel de los estudios de pregrado en principio no parece haber ningún obstáculo para que el aprendizaje mixto se pueda llevar a cabo en ese ámbito⁶.

Modelos explicativos de eficacia escolar

Hasta la década de 1990 es cuando comienzan a proponerse modelos explicativos globales como un primer paso para la construcción de esa deseada teoría, que diera a esta línea el respaldo que necesita. Así, en esa época Scheerens fue contundente: “poseemos algunos conocimientos acerca de qué funciona en educación,

socio afectivo, no es un producto del ambiente ni de sus disposiciones o pulsiones internas. El conocimiento no es una copia fiel de la realidad sino una construcción del ser humano. Las personas son sujetos activos que aprenden, inician y aprovechan experiencias, buscan información para resolver problemas y reorganizan lo que ya saben para lograr nuevos aprendizajes. La construcción del conocimiento depende de los conocimientos o representaciones acerca de la realidad y de la actividad a realizar, así como de la actividad interna o externa que el sujeto realice, este autor argumenta que el punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos previos. El conocimiento es resultado del aprendizaje; en consecuencia, los modelos educativos deben enfatizar la propia construcción y organización del conocimiento del individuo. El aprendizaje se produce cuando entran en conflicto lo que el estudiante sabe con lo que debería saber.

6 En el mundo de habla hispana encontramos también experiencias muy relevantes, como es desempeño de la Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, UdG que a través de la modalidad de educación a distancia, ha establecido un programa curricular para el desarrollo de carreras a nivel de licenciatura. Silvio (2004) menciona las experiencias de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), la Universidad de Barcelona Virtual (UBV) y la Universidad Abierta de Cataluña (UOC) Cada una de ellas ejemplifica un caso distinto de articulación o de aprendizaje mixto. La UNED ilustra el caso de una Universidad clásica de educación a distancia, que inició sus actividades utilizando medios de comunicación tradicionales, que eran los existentes en la época en la cual fue creada, y progresivamente ha ido incorporando tecnologías y medios tecnológicos electrónicos digitales y nuevos paradigmas de enseñanza y aprendizaje que los acompañan. La UOC es la Universidad totalmente virtual por excelencia en España y representa tal vez un caso extremo en materia de virtualidad. Señala Silvio (Op.Cit) que hay también experiencias académicas en América Latina, de diversas características. Entre ellas, las de la Universidad Virtual de Quilmes y la Universidad Nacional Autónoma de Bucaramanga Virtual o UNAB Virtual. La Universidad Virtual de Quilmes en Argentina, es una extensión en el ciberespacio de la Universidad Nacional de Quilmes, una Universidad pública argentina. De hecho, es considerada un Programa de esa Universidad y se le denomina como “Programa Universidad Virtual de Quilmes” (o Programa UVQ). Se trata de un sistema de educación no presencial, iniciado en 1999, que utiliza el sistema de Campus Virtual como medio y ambiente para la realización de sus actividades de formación de grado y postgrado

pero aún tenemos poca consistencia en las ideas sobre por qué ciertos enfoques parecen ser eficaces” (Scheerens, 1992:13).

El primer gran artículo que reflexionaba sobre la necesidad de los modelos comprensivos y que, de una manera clara, ha marcado su posterior desarrollo es el elaborado por Scheerens y Creemers para la segunda reunión del International Congress of School Effectiveness and Improvement (ICSEI) celebrada en Rotterdam en 1989 (Scheerens y Creemers, 1989). Allí ya esbozaron los elementos clave que contendrían el resto de las propuestas elaboradas en la siguiente década. De esta forma comentan que:

- a) Pueden partir de teorías instructivas y del aprendizaje
- b) No sólo reflejan lo que se sabe sino también ofrecen hipótesis que pueden orientar investigaciones posteriores.
- c) Reflejan elementos contenidos en tres niveles (centro docente, aula y alumno) modulados por las características de la organización y del contexto, y sus relaciones mutuas.

Sheerens diseñó la primera propuesta de un modelo teórico global de eficacia escolar que pone especial énfasis en el nivel de la escuela (Scheerens, 1990). En su concepción original surgió como un sistema de indicadores que informara acerca del funcionamiento del centro docente que considerara un contexto de cuatro niveles: Nivel escolar, Nivel del Aula, Nivel Socioeconómico y Nivel de alumno⁷ (véase figura 1).

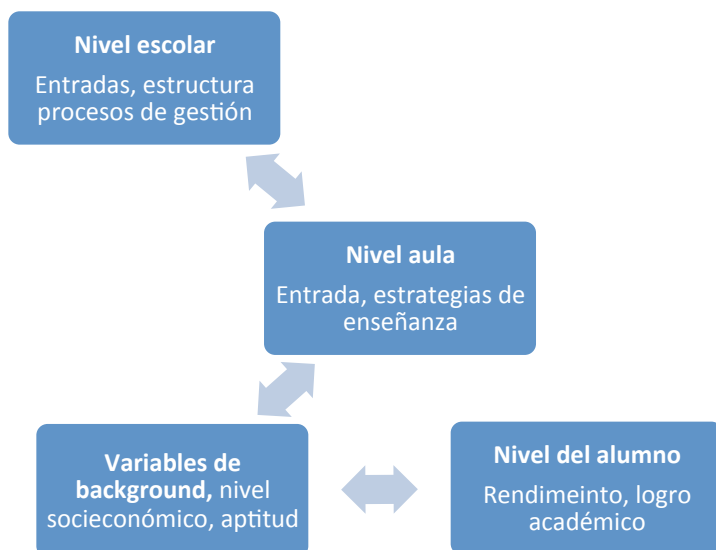
1. *Nivel Escolar* (establecimiento de metas y que éstas sean compartidas por todo el personal del centro, el liderazgo instructivo, la selección y formación del profesorado); y las características de la organización escolar (coordinación, organización de la jornada lectiva y uso del personal de apoyo).
2. *El nivel del aula*, conformado por los profesionales que están en interacción directa con los alumnos. Este nivel parte, en esencia, de la teoría de la organización del aula eficaz de Slavin (1987), este nivel estaría conformado por cuatro elementos del modelo de Carroll potencialmente controlados por el profesor: Calidad (oportunidad para aprender, tiempo dedicado a la tarea y comportamientos eficaces del profesor), Adecuación (nivel de dificultad de la materia), Incentivo (estimulación de la motivación para aprender) y tiempo dedicado a la tarea.

⁷ *Los recursos humanos* (establecimiento de metas y que éstas sean compartidas por todo el personal del centro, el liderazgo instructivo, la selección y formación del profesorado); y las características de la organización escolar (coordinación, organización de la jornada lectiva y uso del personal de apoyo) *El nivel del aula*, conformado por los profesionales que están en interacción directa con los alumnos. Este nivel parte, en esencia, de la teoría de la organización del aula eficaz de Slavin (1987), este nivel estaría conformado por cuatro elementos del modelo de Carroll potencialmente controlados por el profesor: Calidad (oportunidad para aprender, tiempo dedicado a la tarea y comportamientos eficaces del profesor), Adecuación (nivel de dificultad de la materia), Incentivo (estimulación de la motivación para aprender) y tiempo dedicado a la tarea. *Nivel socioeconómico*, implicación de las familias, es decir, su compromiso con el centro y la participación con las diferentes actividades. *El alumno individual*, nivel básicamente conformado por el modelo de Carroll (1963).

3. *Nivel socioeconómico*, implicación de las familias, es decir, su compromiso con el centro y la participación con las diferentes actividades.
4. *El alumno individual*, nivel básicamente conformado por el modelo de Carroll (1963).

Para ello, Sheerens analizó investigaciones que consideraban que estos cuatro niveles podrían estar relacionados con la eficacia escolar. Concretamente, examinó trabajos sobre desigualdades en educación y efectos escolares, funciones de productividad escolar, escuelas eficaces y eficacia docente.

Figura 1. Modelo primigenio comprensivo de eficacia escolar

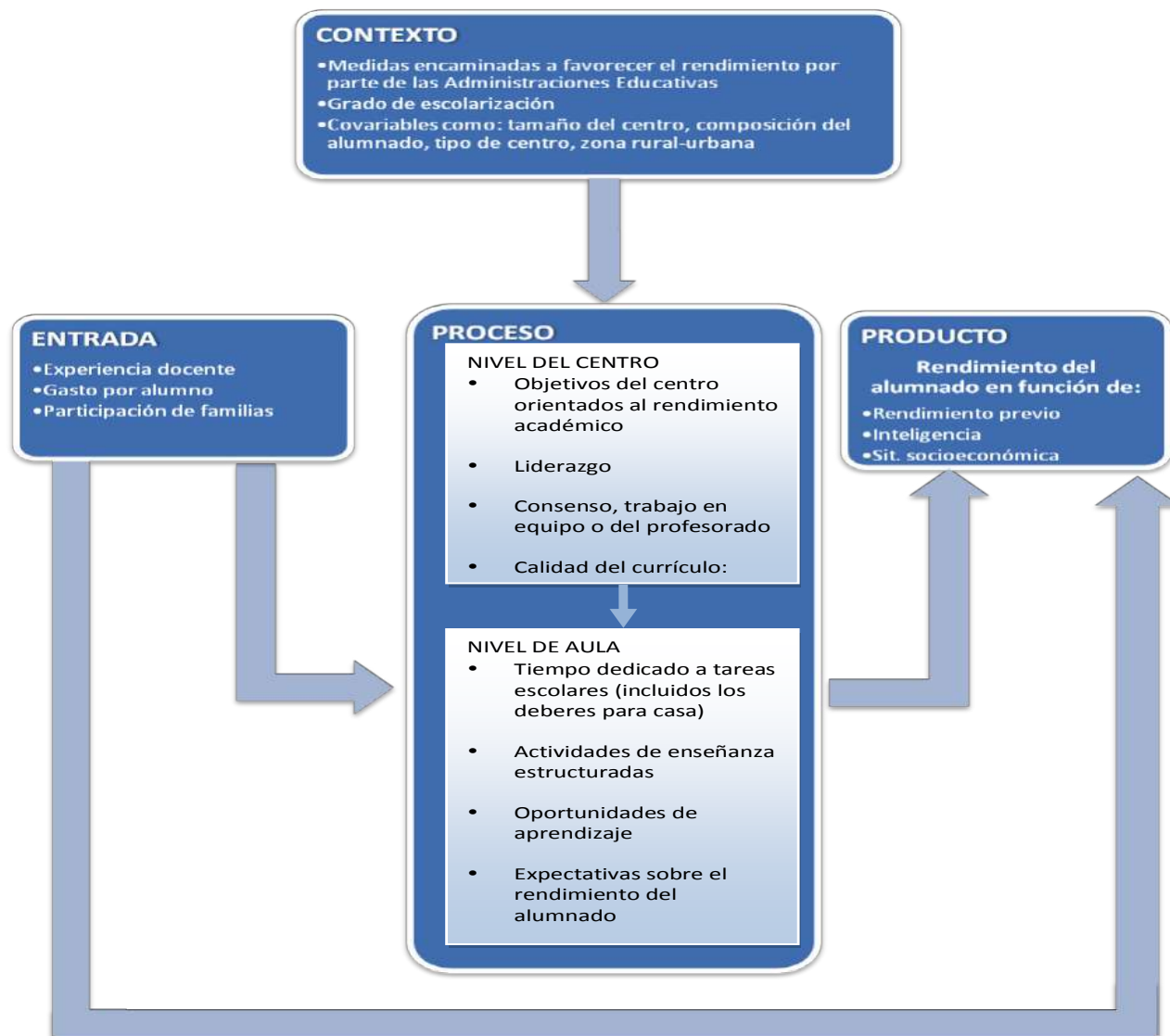


Fuente: Scheerens y Creemers (1989:274)

En este contexto y considerando el Modelo integrado de eficacia escolar de Scheerens (1992), construyó un modelo analítico de cuatro niveles: de Contexto, Entrada, Proceso, Producto, como un marco general de referencia que permitiera determinar la eficiencia del Modelo Pedagógico. Para la elaboración de ese modelo teórico previo fue necesario distinguir dos aspectos complementarios. De una parte, el diseño de la estructura o sus características globales y, de otra, los elementos que lo conforman⁸.

⁸ Respecto a sus rasgos generales, desde principios de los años 90 se han propuesto una serie de modelos comprensivos de eficacia escolar. Entre todos ellos, cuatro destacan con luz propia: el modelo de Scheerens (1990), el de Stringfield y

Figura 2. Modelo de eficacia escolar



Fuente: Scheerens (1992)

Sheerens analizó investigaciones que consideraban que estos cuatro niveles podrían estar relacionados con la eficacia escolar. Concretamente, examinó trabajos sobre desigualdades en educación y efectos escolares, funciones de productividad escolar, escuelas eficaces y eficacia docente.

Slavin (1992), el de Creemers (1994), y la propuesta de Sammons, Thomas y Mortimore (1997). Todos comparten una serie de características básicas, dos de las cuales serán tenidas en cuenta en nuestro modelo.

Señala que para integrar las aportaciones de los distintos tipos de investigación, es necesario contar con un marco multinivel, para que los indicadores de proceso pueden ser definidos desde los niveles de entorno escolar e institucional. Señala que es necesario considerar alguna perspectiva teórica para ver la interrelación entre las variables de diferentes niveles.

Propuesta de un modelo para evaluar la eficiencia pedagógica basado en el aprendizaje autogestivo

La propuesta de este documentó parte de la consideración de estudiar los beneficios para desarrollar los modelos pedagógicos a través de un conjunto de relaciones de coherencia entre los componentes de un modelo sistémico. El modelo Pedagógico que se refiere en este documento está sustentado en el aprendizaje autogestivo y puede ser instrumentado en el nivel de pregrado permitiendo conocer y valorar la eficiencia del modelo Pedagógico.

Esta propuesta de la evaluación de la educación centrada en modelos pedagógicos fundamentados en entornos de aprendizaje mixtos se considera una variedad de propósitos, entre ellos:

- determinar el grado de cumplimiento de los objetivos instruccionales
- medir el progreso de los estudiantes a lo largo de una carrera; seleccionar grupos de estudiantes para un tratamiento especial
- facilitar el control de calidad de instrucción entre otros.

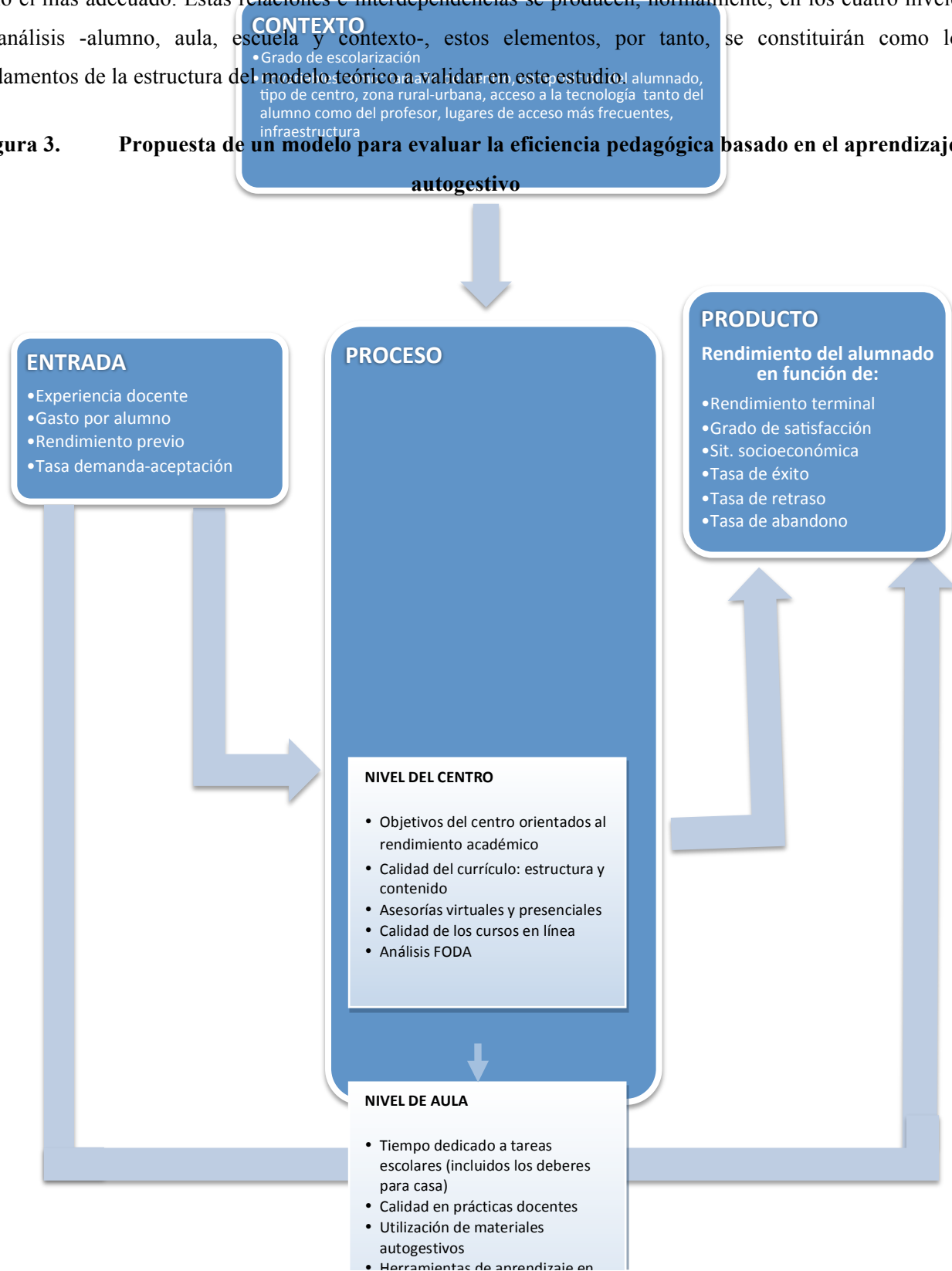
Sin embargo, a pesar de estas importantes funciones, no se ha determinado aún un modelo único que sirva como referencia comúnmente aceptada en cuanto a la forma óptima de realizar la evaluación de estos modelos pedagógicos.

En este contexto y considerando el Modelo integrado de eficacia escolar de Scheerens (1990), se construyó un modelo analítico de cuatro niveles: de Contexto, Entrada, Proceso, Producto, como un marco general de referencia que permitiera determinar la eficiencia del Modelo Pedagógico. Para la elaboración de ese modelo teórico previo fue necesario distinguir dos aspectos complementarios. De una parte, el diseño de la estructura o sus características globales y, de otra, los elementos que lo conforman⁹.

⁹ Respecto a sus rasgos generales, desde principios de los años 90 se han propuesto una serie de modelos comprensivos de eficacia escolar. Entre todos ellos, cuatro destacan con luz propia: el modelo de Scheerens (1990), el de Stringfield y Slavin (1992), el de Creemers (1994), y la propuesta de Sammons, Thomas y Mortimore (1997). Todos comparten una serie de características básicas, dos de las cuales serán tenidas en cuenta en nuestro modelo.

Se parte de una visión sistémica del centro educativo; se pone de manifiesto la interacción entre los elementos del sistema y las relaciones recíprocas que se establecen entre ellos y cómo esta interacción contribuye al logro de los alumnos. Dentro de esta perspectiva destaca el modelo CEPP (contexto, entrada, proceso y producto), como el más adecuado. Estas relaciones e interdependencias se producen, normalmente, en los cuatro niveles de análisis -alumno, aula, escuela y contexto-, estos elementos, por tanto, se constituirán como los fundamentos de la estructura del modelo teórico a validar en este estudio.

Figura 3. Propuesta de un modelo para evaluar la eficiencia pedagógica basado en el aprendizaje



Fuente: Fuente: Elaboración propia con base al modelo propuesto por Scheerens (1990:73)

Vista la estructura general del modelo, se considera pertinente seleccionar los factores o indicadores que formarán parte del mismo. Un primer aspecto a considerar en este Modelo de enseñanza es la validez de la interrelación sistémicas de las variables que lo integran.¹⁰ En esencia, se puede resumir la información en los siguientes variables:

1. *Factores de Contexto*: Misión, Visión, Estructura organizacional, Objetivos del centro, Matricula, Cursos impartidos, Programas instrumentados, Formación de los estudiantes, Recursos humanos (administrativos, docentes), Desarrollo de la investigación, Estado de los recursos materiales y financieros, Funcionamiento de las instalaciones, Servicios de apoyo a la enseñanza y la Investigación, Situación socioeconómica de la región y de los municipios donde se localiza el centro universitario.
2. *Factores de Entrada*: Características de los docentes (nivel académico y experiencia del personal docente), Costo de inversión por alumno, Participación del costo de inversión de las familias, Características del aula, Numero de repetidores.¹¹
3. *Factores de Proceso*:
 - a. Nivel del Centro: Objetivos del centro orientados al rendimiento académico, Sentido de comunidad, Liderazgo educativo, Clima del centro, Desarrollo profesional del docente, Seguimiento y evaluación, Implicación de las familias, Recursos¹².

10. Se puede afirmar que, si exceptuamos los reanálisis de evaluaciones internacionales tales como el estudio sobre lectura de la International Association for the Evaluation of International Achievement (IEA) (Postlethwaite y Ross, 1992; Scheerens y Bosker, 1997), que no aporta grandes datos, ninguna de las revisiones de investigación sobre eficacia escolar de las realizadas hasta este momento ha tomado en consideración estudios llevados a cabo en España. De esta forma, no poseemos la seguridad absoluta de que éstos sean aplicables en nuestro caso.

11 Las características de los docentes, por ejemplo su edad o experiencia docente. Las características del aula, tales como el número de alumnos. Las características de los alumnos, tales como la situación socio-cultural de las familias, su género y su rendimiento previo.

12 Sentido de comunidad, que implica tanto la existencia de metas claras, conocidas y compartidas por parte de la comunidad escolar, como el trabajo colegiado por parte de los docentes. Liderazgo educativo, donde se destaca la importancia de un liderazgo más pedagógico que burocrático y se relaciona con las características de la persona que ejerce ese liderazgo y con su forma de ejercerlo. Clima del centro, es decir, buenas relaciones entre los miembros de la comunidad educativa y presencia de un ambiente afectivo y que fomente el trabajo de los alumnos en clase. Desarrollo

- b. Nivel del Aula: Altas expectativas, Calidad del currículum, Organización del aula, Clima del aula, Seguimiento y evaluación, Actividades de enseñanza estructuradas, Oportunidades de aprendizaje¹³.

Objetivo General: es comprobar la eficiencia del Modelo Pedagógico instrumentado por instituciones educativas mediante el análisis de la pertinencia y eficacia de las estrategias de docencia, investigación, extensión y gestión y si la modalidad presencial optimizada puede ser considerada como una alternativa mejor que la modalidad presencial tradicional para cursar *estudios de nivel de pregrado*.

Objetivos específicos:

1. Corroborar si el Modelo Pedagógico instrumentado en instituciones de nivel superior ha permitido la expansión de la educación virtual y satisfacer la demanda regional en materia educativa superior.
2. Conocer el grado de dificultad de adaptación de los alumnos de nuevo ingreso al pasar de un modelo pedagógico tradicional a un modelo pedagógico autogestivo y si este aspecto no es motivo de deserción.
3. Determinar si el *Modelo pedagógico presencial optimizado* ha generado y fortalecido procesos de autogestión y autoaprendizaje.
4. Analizar si el Modelo Didáctico centrado en entornos de aprendizaje mixtos y uso de tecnologías de la información (TIC's) contribuye a la formación de estudiantes autogestivo capaces de tomar decisiones y emitir juicios de valor.
5. Determinar si el rol del facilitador del docente permite generar capacidades, habilidades y competencias en los alumnos a través del aprendizaje autogestivo.
6. Evaluar si la modalidad presencial optimizada es considerada como una buena alternativa para cursar estudios del nivel superior.

profesional de los docentes, entendido tanto como actitud hacia el aprendizaje continuo y la innovación como su puesta en práctica, es decir, la formación permanente recibida. Seguimiento y evaluación de los alumnos, de los docentes y del propio centro educativo. Implicación de las familias, es decir, su compromiso con el centro y la participación en las diferentes actividades. Recursos, entendido como la existencia, calidad y adecuación de instalaciones y recursos didácticos.

¹³ Altas expectativas, de los docentes hacia los alumnos, pero también de los directivos hacia los docentes y de las familias hacia el centro. Calidad del currículum/estrategias de enseñanza. Aquí se sitúan elementos relacionados con las estrategias didácticas, el refuerzo y la retroalimentación y la atención a la diversidad. Organización del aula, entendida en un doble sentido; por un lado, la organización de las actividades en el aula y, por otro, la organización física de la misma. Clima escolar y de aula, es decir, buenas relaciones entre los miembros de la comunidad educativa y presencia de un ambiente afectivo y que fomente el trabajo de los alumnos en clase. Seguimiento y evaluación de los alumnos, de los docentes y del propio centro educativo.

Conclusiones

Lo que se ha hecho en la mayor parte de las evaluaciones de educación centrada en el estudiante, es trasladar las prácticas tradicionales de la evaluación en las aulas, sin una consecuente reflexión sobre el impacto que estas ocasionan en una situación de aprendizaje diferente. Algunas preguntas claves no han sido estudiadas en profundidad.

Entre ellas: ¿Cuál es el propósito de la evaluación de los aprendizajes en la educación centrada en la modalidad presencial optimizado? ¿Qué técnicas de evaluación son recomendables en este contexto? El propósito de este trabajo es clarificar estas cuestiones y otras asociadas a la misma problemática.

Se adopta como premisa que el sistema de evaluación del aprendizaje condiciona en gran parte los resultados de la educación centrada en la modalidad presencial optimizado; por esta razón es necesario ajustar el sistema evaluación a las características de la población estudiantil y a los resultados que se desean lograr.

En el ámbito de los Modelos Pedagógicos basados en el aprendizaje constructivista, se han desarrollado experiencias de aprendizaje mixto. A nivel de estudios superiores, no parece haber ningún obstáculo para que el aprendizaje mixto o (presencial optimizado) se pueda llevar a cabo en este nivel académico.

Algunos criterios que pudieran ayudar a determinar la efectividad del Modelo pedagógico.

1. *Uso de tecnología* (familiaridad, problemas, aspectos positivos, actitudes hacia la tecnología) por profesores y estudiantes.
2. *Efectividad de los materiales didácticos* (lecturas, calidad de discusiones, resolución de dudas, planteamiento de problemas durante el desarrollo del curso), estímulos a los estudiantes para que se expresen a través de algún medio que dispone el curso.
3. *Atmósfera del curso* (orientación al aprendizaje), contenido del curso (relevancia, cuerpo adecuado de conocimientos, organización)
4. *Calidad de la interacción* con profesores, otros estudiantes y viceversa.
5. *Desarrollo de tareas y asignaciones* (utilidad, grado de dificultad y tiempo requerido, reacciones de los alumnos)
6. *Estrategias evaluativas* (frecuencia, relevancia, suficiencia, dificultad, reacciones de los alumnos)

Servicio de apoyo al estudiante (facilitadores, tecnología de apoyo, servicios de biblioteca)

Cabe señalar que la mayor parte de las experiencias se han efectuado en el campo de la educación formal de pregrado, postgrado y en educación continua que se realiza en organizaciones educativas, empresas y otras organizaciones no-empresariales del sistema laboral.

Referencias

- Ackerson, L. G. y otros (1991). Assessing the relationship between library Instruction methods and the quality of Undergraduate Research. *Research Strategies*, 9(3), 139-41.
- Anuies (1990). Estrategias para la Evaluación de la Educación Superior. *Universidad Futura*, 2 (5), 61-68.
- Burrows, A y Harvey, L. (1992). Defining quality in higher education: the stakeholder approach. Ponencia presentada en AETT Conference on Quality in Education University of New York.
- Harvey, L. y Green, D. (1993). Defining quality. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18 (1), 9-34.
- Hernández, L. R. (1985). La calidad de los estudios de postgrado. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 20(2), 81-98.
- Mankiw Allen, M. (1998). Communication and Organizational Commitment: Perceived Organizational Support as a Mediating Factor. *Communication Quarterly*, 40 (4), 357-367.
- Scheerens, J. (1990). School effectiveness research and the development of process indicators of school functioning. *School Effectiveness and School Improvement*, 1(1), 61-80.
- Scheerens, J. (1992). *Effective schooling: research, theory and practice*. London: Cassell.
- Scheerens, J., y Bosker, R.J. (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Oxford: Pergamon.
- Scheerens, J., y Creemers, B. P. M. (1989). *Towards a more comprehensive conceptualization of school effectiveness*. En Creemers, B. P. M., Peters, T., y Reynolds, D. (Ed.), *School effectiveness and school improvement*. Taylor & Francis.
- Varios. (1981). *La calidad de la educación*. Madrid: C.S.I.C.
- Varios. (1990). Evaluación de la calidad de la enseñanza universitaria. *Revista Española de Pedagogía*, 48 (186).
- Varios. (1992). *Evaluación, promoción de la calidad y financiamiento de la educación superior*. México, S.E.P.
- Villar, L. M. (1984). *Calidad de enseñanza y supervisión instruccional*. Sevilla: ICE, Universidad de Sevilla.

ERP's (Planificación de Recursos Empresariales) en las empresas grandes y medianas permiten una ventaja competitiva

*Leonor Gutiérrez González¹
Carlos A. Calderón Díaz
Norma Lizeth Gutiérrez Gómez*

Resumen

La investigación es descriptiva con enfoque cuantitativo, se realizó una encuesta en 35 empresas de tamaño grande y mediana, con el objetivo de evaluar la aplicación de los sistemas de información para la planificación de los recursos (ERP's) en diferentes sectores empresariales de la región centro del estado de Coahuila, se muestran resultados positivos con respecto a la mejora en la integración de la información a tiempo real en todos los procesos de la organización que permiten la toma de decisiones, otro aspecto es que incorpora la eficiencia y la eficacia en los procedimientos administrativos, contribuyendo a disminuir los riesgos, esto pues le otorga información presente para determinar el camino correcto en base al análisis correcto, otro de los puntos cuestionados fue la ventaja competitiva donde el 91% es de acuerdo y totalmente de acuerdo, así mismo, el 100% conoce de los beneficios de la utilización de un sistema ERP.

Palabras clave: ERP's, empresas grandes, empresas medianas

Abstract

The research is descriptive with a quantitative approach, a survey was conducted in 35 large and medium size companies, with the objective of evaluating the application of information systems for resource planning (ERP) in different business sectors of the In the central region of the state of Coahuila, positive results are shown regarding the improvement in the integration of information in real time in all the processes of the organization that allow decision making, another aspect is that it incorporates efficiency and effectiveness in The administrative procedures, contributing to reduce the risks, this gives him present information to determine the correct path based on the correct analysis, another of the points questioned was the competitive advantage where 91% agree and totally agree, , 100% know of the benefits of using an ERP system.

Keywords: ERPs, large companies, medium enterprises

¹ Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte

Introducción

El mundo globalizado en el que nos toca vivir exige cambios constantes en la tecnología y la ciencia, por tanto, las organizaciones, así como los negocios deben de contar con un proceso formal para su administración, con el cual puedan poner como base y objetivo la innovación. Tal es la exigencia en este contexto que gran parte de las empresas y organizaciones se están orientando a confiar sus sistemas de información a paquetes estándar pre-configurados como son los ERP (Enterprise Resource Planning). Estas soluciones se basan en módulos de software de aplicación que ayudan a gestionar las partes importantes del negocio, como lo son Ventas, Producción, Gestión de Materiales, Mantenimiento y recientemente se observa como incluyen, dentro de su estándar, las más novedosas tecnologías; Internet, Workflow, Gestión Documental, etc.

Los temas sobre los que más se preocupan los empresarios son los relacionados con Investigación, Desarrollo e Innovación, además de la mejora continua y las certificaciones; estas como pilares fundamentales para lograr la competitividad.

La empresa que quiera mantenerse en el mercado, tendrá que adaptarse a las anteriores exigencias e implantar sistemas de gestión que permitan que sus productos o servicios tengan elementos cualitativos que sean bien vistos, den confianza y favorezcan la decisión de compra por los clientes.(Formoso, Couce, Rodriguez, Ponte, & GUERREIRO, 2011)

Contar con un sistema de administrativo integrado permite a las empresas automatizar sus procesos y estar al día con todos los requerimientos propios de la administración, además de traducirse en disminución de costos por contratar solo el personal necesario. Además de que proporcionan los documentos electrónicos indicados para que el empresario rompa paradigmas y lleve su administración de manera diferente para lograr mayores, ventas y un mejor control de toda la compañía.

Quienes utilizan un sistema ERP producen un impacto transformación en la estructura organizacional que las sitúa en una posición de gran ventaja frente a la competencia debido al natural incremento en la productividad de todas las áreas de negocio, incluyendo las áreas contables. Esto no sólo se traduce en mayores ingresos por el aumento de ventas, sino en la reducción de los recursos invertidos para alcanzar el posicionamiento en el mercado.

Derivado de lo anterior, el presente estudio tiene como objetivo evaluar la aplicación de los ERP's que las empresas utilizan en la región centro del estado de Coahuila, como un medio para elevar la productividad y competitividad de los negocios en el marco de un mundo cada vez más competitivo. Se busca responder las siguientes preguntas específicas: ¿Cuáles son los beneficios de utilizar un ERP en la empresa?, ¿Cuáles son las limitantes y desventajas de que se cuente con un sistema integrado en la organización? Para lograr este objetivo, el diseño metodológico de este estudio, de carácter

exploratorio, se llevó a cabo en dos fases metodológicas: en la primera se elaboró y validó el instrumento de recolección de datos (cuestionario estructurado) y en la segunda fase se realizó el trabajo de campo, a través de entrevistas cara a cara con los empresarios de las medianas y grandes empresas de diferentes sectores. Cabe mencionar que las empresas seleccionadas utilizan un ERP's por lo que nos permite determinar claramente el objetivo principal de esta investigación.

El estudio muestra primero una conceptualización de los sistemas electrónicos (ERP) orientados a la planificación de recursos empresariales; se presenta el contexto en el cual se llevó a cabo esta investigación; las áreas administrativas que requieren ser monitoreadas a través del software administrativo en los diferentes sectores; enseguida se muestran los resultados del estudio; y finalmente se exponen a manera de conclusiones las observaciones generales que se derivan de este acercamiento a la ventaja competitiva lograda a través de la función activa de la utilización de sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) en la empresa.

Planteamiento del problema

Varias de las empresas medianas no poseen las ventajas con las que cuentan las compañías grandes, lo que impide a que tengan un desarrollo, un crecimiento y sobresalgan para una mayor competitividad. Es importante afirmar que la competitividad de las organizaciones depende fundamentalmente de la manera en cómo se planee, gestione y controle las transacciones y que decisiones se tomen en base a los resultados expuestos, puesto que repercuten directamente en los precios, el servicio que debe proporcionar a sus clientes y la oportunidad, que está relacionada con el tiempo de respuesta a las demandas del mercado, tanto en cuanto a tiempos de entrega como a desarrollo oportuno de nuevos productos.

El conocimiento, el análisis y el control de los movimientos en una empresa son vitales para su éxito. Tradicionalmente, se llevaba una contabilidad encaminada en primer término a las declaraciones fiscales de la empresa, y en un segundo lugar, a proporcionar información más o menos oportuna de su estado financiero-contable. Actualmente es determinante que se cuente con un sistema integrador de los movimientos de la empresa.

Con la elaboración de este trabajo se pretende manifestar que la debida utilización de los sistemas (ERP) Planeación de los Recursos Empresariales, como lo menciona el autor manifestando la ventaja del debido control de los costos, (área que es contemplada en los sistemas integradores), apoyaría en gran medida con información veraz y oportuna que le permita desarrollar estrategias para un crecimiento sostenido y competitivo. Sin embargo aunque se pudiera determinar en un primer momento que todas las empresas deberían adoptar nuevas tendencias de gestión, existen

variables que afectan esta decisión, como el tipo de información que requieren los gobiernos establecidos en sus leyes, sus pretensiones con referencia al sistema de costes, a las características operativas de la empresa, el análisis financiero, que determina la inversión de cualquier proyecto, son datos relevantes que determina la elección e implantación de un sistema adecuado. (Ríos, 2014)

PREGUNTAS DE INVESTIGACION

General

- ¿El sector empresarial de la región centro del estado de Coahuila aplica el sistema ERP (Enterprise Resource Planning) como un medio para lograr la planeación y control de sus operaciones?

Específicas

- ¿Cuáles con algunos de los ERP's que son utilizados por el sector empresarial de la región centro del estado de Coahuila?
- ¿Qué áreas de la empresa están contempladas dentro del ERP's ?
- ¿Cuáles con los beneficios de la empresa cuando utiliza un sistema ERP?

OBJETIVOS

General

- Evaluar la aplicación del sistema ERP (Enterprise Resource Planning) como un medio para lograr la planeación y control de sus operaciones en las empresas de la región centro del estado de Coahuila.

Específicos

- Conocer lo relacionado con los sistemas ERP's utilizados en el sector empresarial
- Analizar las áreas de la empresa están contempladas dentro del ERP's
- Mencionar los aspectos importantes que benefician el contar con un sistema ERP en las empresas.

Hipótesis

H1

La utilización y aplicación de los sistemas ERP's en el sector empresarial de la región centro del estado de Coahuila benefician sus procesos administrativos.

Justificación

El reconocido autor de libros de negocios Michael E. Porter, menciona en su libro Ser Competitivo que “La estrategia competitiva consiste en ser diferente. Significa elegir deliberadamente un conjunto de actividades diferentes para ofrecer una combinación única de valor”. Tener

contemplado de manera integrar el conocimiento sobre los procesos de la organización se vierten en un valor fundamental para el desarrollo y crecimiento de la organización, tal es el caso de la necesidad urgente de contar con un sistema que contemple todas las transacciones.

La Planificación de Recursos Empresariales (Enterprise Resource Planning, ERP) es una forma de utilizar la información en áreas claves como fabricación, compras, administración de inventario, cadena de suministros, control financiero, administración de recursos humanos, logística y distribución, ventas, mercadeo y administración de relaciones con clientes. Se trata de unir estos elementos y proporcionar a los usuarios del sistema una manera universal de acceder, ver, y utilizar la información que se guarda en diferentes sistemas de gestión empresarial a través de una sola aplicación. Con un sistema integrado, como el ERP, las barreras de información entre los diferentes sistemas y departamentos desaparecen. Todos los sistemas y procesos controlados computacionalmente en una empresa se pueden integrar bajo un mismo esquema para beneficiar a toda la organización. Así, la unión entre las áreas de recursos humanos y financiera es cada vez más importante para ayudar a modernizar los procesos internos y mejorar la eficiencia. (Lazo, 2010)

El uso de herramientas de software, para la administración de las empresas, está siendo cada vez más generalizado. Las empresas buscan, a través de estas herramientas, poder centralizar todos sus procesos de negocio y coordinar los mismos eficientemente, esto con el objetivo de poder tomar decisiones y disponer de información en tiempo real.

Existen diversas herramientas de software que son utilizadas para cubrir las necesidades de automatización dentro de las empresas, una de ellas es *SAP Business One*, la cual proporciona diversas funcionalidades y características para la administración dentro de las empresas. Pero podrían ser alguna otra marca la que la organización utilice, siempre y cuando cumpla con las expectativas de los ejecutivos.

Los sistemas ERP automatizan todo el proceso de una empresa, y muestran la posición actual y precisa que ayudan a los trabajadores a contar con el conocimiento de la empresa para alcanzar los objetivos fijados. Con los ERP se busca utilizar todos los recursos de la empresa de la mejor manera de alcanzar sus respectivas metas y objetivos. (A. Kumar & Gupta, 2012)

Sistema de información de apoyo a la gestión empresarial. Los principios de reingeniería de M. Hammer tienden a incorporarse en los sistemas de información empresariales. Hammer sugiere que en vez de organizar una firma en especialidades funcionales (como producción, contabilidad, mercadeo, etc.) y analizar las tareas que cada función ejecuta, se debería analizar procesos completos, desde adquisición de materiales, producción, mercadeo y distribución. De este modo, la firma se debe rediseñar como una serie de procesos, concepto que sería utilizado por cada vez más soluciones de software. (Díaz Rodríguez, 2006)

MARCO TEORICO

Características generales de la empresa mediana y grande

Empresa mediana del sector industrial, ocupa de 51 a 250 personas con un rango de ventas anuales (INEGI, 2009) de 100 hasta 250 millones de pesos, además de contar con las siguientes características principales según: (Morales, 2006)

- Tiene mayor acceso a fuentes de financiamiento.
- Es capaz de obtener asistencia técnica.
- Posee una mayor organización.
- Sus funciones están a cargo de especialistas.

Empresa grande del sector industrial ocupa más de 250 trabajadores y tiene ventas anuales superiores a los 2000 millones de pesos.

Los Sistemas de Planificación de Recursos conocidos como *Enterprise Resource Planning* (ERP) en inglés.

Conceptos.

El sector empresarial en la actualidad, es altamente competitivo; el entorno global en el que se desarrollan las empresas ha provocado que sólo las más eficientes logren el éxito. A pesar de estar en un buen negocio, muchas organizaciones no son capaces de aprovechar el entorno y es común que el mal manejo de la información les lleve a alcanzar pérdidas importantes en su organización. (Liu, Wang, & Jin, 2010)

La Planificación de Recursos Empresariales (Enterprise Resource Planning, ERP) es una forma de utilizar la información en áreas claves como fabricación, compras, administración de inventario, cadena de suministros, control financiero, administración de recursos humanos, logística y distribución, ventas, mercadeo y administración de relaciones con clientes. Se trata de unir estos elementos y proporcionar a los usuarios del sistema una manera universal de acceder, ver, y utilizar la información que se guarda en diferentes sistemas de gestión empresarial a través de una sola aplicación. Con un sistema integrado, como el ERP, las barreras de información entre los diferentes sistemas y departamentos desaparecen. Todos los sistemas y procesos controlados computacionalmente en una empresa se pueden integrar bajo un mismo esquema para beneficiar a toda la organización. Así, la unión entre las áreas de recursos humanos y financiera es cada vez más importante para ayudar a modernizar los procesos internos y mejorar la eficiencia. (Lazo, 2010)

Algunos de los conceptos de ERP han sido manejados como “Paquetes de sistemas de información configurables que integran información y procesos de negocio basados en la información dentro y

entre áreas funcionales en una organización”. Según (K. Kumar & Van Hillegersberg, 2000), al mencionar los procesos de negocios, estos se definen “Un conjunto de tareas lógicamente relacionadas, las cuales atraviesan la estructura organizacional, que existen para conseguir un resultado bien definido dentro de un negocio; por lo tanto toman una entrada y le agregan valor para producir una salida, que puede ser un producto físico o un servicio”. De acuerdo como lo menciona (Barros, 1998)

Estos sistemas (ERP) comenzaron a desarrollarse en los Estados Unidos durante la segunda guerra mundial, con el objetivo de apoyar la gestión de los recursos materiales que demandaba el ejército. Fueron llamados MRPS o sistemas de planeación de requerimientos de materiales. En la década de los 60, las compañías manufactureras retomaron la idea de los MRPS con el fin de gestionar y racionalizar sus inventarios y planificar el uso de recursos acorde a la demanda real de sus productos, por lo que los MRPS evolucionan a MRP I (Manufacturing Resource Planning). En los años 80 la utilización de estos sistemas incluía sistemas como “Just in Time”, manejo de relación con clientes y proveedores, entre otros, es así como los MRP evolucionan completamente hasta lo que se conoce como MRPII. (Vera, 2006)

La necesidad de un software de gestión integral.

Estos paquetes de software disponen de módulos específicos para cubrir las exigencias de cada una de las áreas funcionales de la empresa, de tal manera que crean un flujo de trabajo entre los distintos usuarios. Este flujo permite evitar tareas repetitivas, y mejora la comunicación en tiempo real entre todas las áreas que integra la empresa. (Silva Robayo, 2015)

Un buen recurso para obtener un mejor control de las operaciones en una empresa es la implementación de un sistema *Enterprise Resource Planning* (ERP), definido por Deloitte y Touche, como un sistema de software de negocios que permita a las compañías automatizar e integrar la mayoría de sus procesos, compartir datos comunes y prácticas a través de toda la empresa, producir y acceder a la información en tiempo real. ERP es una arquitectura de software que facilita el flujo de información entre las funciones de manufactura, logística, finanzas y recursos humanos de una empresa. (Rashid, Hossain, & Patrick, 2002)

Los sistemas ERP sirven para administrar los negocios, mediante la integración de herramientas que requiere de profesionales con conocimientos y habilidades de manera eficiente. Su implementación brinda varios beneficios, manejando el flujo de información de manera integrada y estandarizada, en un entorno de difusión global. (Silva Robayo, 2015)

De acuerdo con los autores (Wallace & Kremzar, 2001) los Sistemas ERP se pueden describir como un conjunto de herramientas de gestión de toda la empresa, que equilibran la demanda y la oferta,

conteniendo la capacidad de vincular clientes y proveedores en una cadena de suministro. Estos sistemas también emplean procesos de negocio probados para la toma de decisiones, y proporcionan un alto grado de integración de funciones cruzadas entre ventas, marketing, producción, operaciones, logística, compras, finanzas y recursos humanos. Lo que le permite a las personas manejar su negocio con un alto nivel de servicio al cliente y productividad, reduciendo los costos e inventarios.

Las promesas de los suministradores relativas a la integración de toda la información de la empresa y la aplicación de las ‘mejores prácticas’ fruto de su experiencia, acrecientan estas expectativas, especialmente en el caso de software genérico adaptado a sectores específicos. (Iglesias & Rodríguez, 2012)

Con la capacidad de integración de los módulos, es posible diagnosticar las áreas más o menos eficientes y enfocarse en procesos que puedan mejorar el desempeño. Cuando mayor es la integración de los módulos del ERP, más eficientes serán los procesos. Esto puede hacer la diferencia a la hora de atender e incluso de retener a un cliente. (Shehab, Sharp, Supramaniam, & Spedding, 2004)

Características de un sistema integrado de gestión (ERP)

Sistema de información de apoyo a la gestión empresarial

El sistema básico del ERP está formado por las aplicaciones técnicas y la arquitectura necesaria para servir de plataforma al resto de los módulos. Proporciona herramientas de administración para controlar tanto el sistema en sí (rendimiento, comunicación con otras aplicaciones y otros sistemas, etc.), como la base de datos que constituye el núcleo del producto.

Las principales plataformas de servidores son los sistemas Windows Server y Linux, mientras que las bases de datos más utilizadas son Oracle, Microsoft SQL Server e IBM DB2. También es importante destacar la proliferación en estos últimos años de ERP de propósito general o verticales, basados en plataformas de software libre, que por lo general suelen utilizar las bases de datos MySQL o Postgress. (Gómez Vieites & Suarez Rey, 2005)

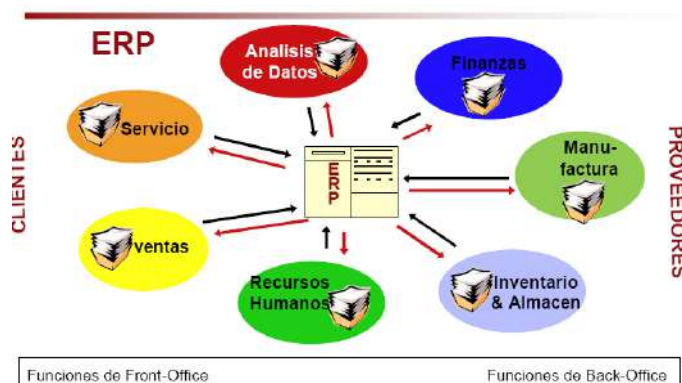


Figura No. 1 Principales módulos de un sistema ERP tomada de Gómez Vieites & Suarez Rey, 2005

El objetivo de los ERP es coordinar los negocios de la empresa, de la evaluación de proveedores hasta la facturación de los clientes. Además, se utiliza para centralizar la base de datos ayudando a que el flujo de información circule por las diferentes áreas de la empresa como lo son producción, mercadeo, finanzas, y recursos humanos.

Los sectores que contempla el sistema son los siguientes, donde se menciona brevemente la funcionalidad y las ventajas de cada una de las áreas:

Contabilidad y Finanzas: Permite a los encargados de este departamento tener un mejor control de costos y de horas trabajadas, administrar mejor el efectivo y las cuentas bancarias, generar cheques electrónicos, aceptar pagos y pagar cuentas en diferentes monedas, manejar los estados de cuenta, analizar los flujos de efectivo, producir reportes y cerrar los periodos contables de manera más rápido.

Control de inventarios: Optimiza la inversión en inventarios ayudando a reducir los niveles de inventarios y ordenar los productos por número de serie y lote.

Manufactura: En lo que respecta a las operaciones administra la producción en cualquier ambiente estandarizando la producción de altos volúmenes con gran control de la planta de producción, el sistema también ayuda a crear pronósticos de producción y una mejor calendarización para la producción.

Decisiones Ejecutivas: Un sistema ERP provee una visión más clara de los instrumentos de medición más importantes para una empresa como son el flujo de efectivo, producción y reportes, ayuda a corregir errores que se presenten de manera inmediata. Herramientas adicionales permiten monitorear el funcionamiento interno como: ventas por región o periodo.

Compras: Actividad de la empresa altamente relacionada con el plan de producción, un programa ERP ayuda a los encargados de compras puedan comprar los materiales correctos a los proveedores correctos en el tiempo correcto y al precio correcto.

Embarque: Administra el almacén y herramientas de embarque lo cual permite controlar todos los embarques de productos terminados ayudando a entregar los pedidos en el tiempo establecido a los clientes por lo tanto reducen las fallas en las entregas y además incrementa la satisfacción del cliente. (BONILLA, ROMAN, & PATIÑO)

Por tanto, las decisiones más complejas y arriesgadas en las empresas es escoger adecuadamente la aplicación informática capaz de gestionar adecuadamente todos estos flujos de información. (Cuenca, Boza, & Sanchís, 2008)

La implantación de un sistema ERP, adecuadamente realizada, proporciona los beneficios siguientes:

- Automatiza y simplifica procesos que se realizan de forma manual por efecto de imponer una nueva estructura lógica, resultante muchas veces de una reingeniería, con los consiguientes ahorros de tiempo de operación, mejoramiento de la productividad y aumento la competitividad de la empresa.
- Integra todas las áreas de una organización de manera que ésta tiene más control sobre su operación, estableciendo lazos de cooperación y coordinación entre los distintos departamentos, facilitando el proceso de control y auditoría.
- Permite disponer de una solución integrada para algunas de las funciones de la organización, lo cual garantiza la actualización continua e inmediata de los datos en las diversas zonas geográficas donde se ubique la organización, mejorando así el proceso de la toma de decisiones. (Vera, 2006)

Metodología

Para calcular la confiabilidad del instrumento fue utilizado el método de formas alternativas o paralelas (Hernández, 2006) a partir de la aplicación del instrumento final a cinco docentes investigadores y ocho empresarios en el cual se comparó la similitud de los diferentes ítems en el instrumento aplicado. Como resultado, se encontró una alta y positiva correlación entre los resultados por lo cual se aceptó la confiabilidad del mismo. El instrumento fue elaborado de acuerdo con el tema investigado y que concuerda con el sector en estudio dentro del marco pertinente a los requerimientos.

El estudio se efectuó con un enfoque cuantitativo, identificándose una población de 153 empresas entre grandes y medianas de diversos sectores de la región centro del estado de Coahuila como unidad de análisis y las cuales constituyen el universo; determinándose una muestra representativa por conveniencia de 30 empresas a través del paquete estadístico STATSTM con un nivel deseado de confianza del 95% y un error máximo aceptable del 5%.

La población mencionada es según datos proporcionados por la Secretaria de Economía registradas en el SIEM (Sistema de Información Empresarial Mexicano)

Fuentes Primarias. Se diseñó un instrumento con preguntas orientadas a obtener información relacionada a la investigación, dicho instrumento se aplicó mediante la visita a las empresas seleccionadas según muestra, la información obtenida fue suministrada directamente por los dueños o gerentes. Fuentes Secundarias. Se realizó una revisión documental sobre estudios publicados en la web orientados al tema seleccionado, así como se abordó a la referencia bibliográfica de los artículos especializados, libros, revistas entre otros. Análisis de la Información, los datos fueron procesados y analizados mediante la aplicación y uso de herramientas estadísticas hojas de Excel y SPSS 22.0

RESULTADOS

Aspectos básicos:

Puesto	Frecuencia	Porcentaje
Director	8	22.9
Gerente	7	20.0
Subgerente	7	20.0
Jefe de depto	5	14.3
Encargado de área	8	22.9
Total	35	100.0

Tabla No. 1

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

El puesto que tienen las personas entrevistadas, la tabla No. 1 muestra que el casi 23% es el director o en su caso el dueño de la empresa, así mismo el que menos porcentaje es el jefe de departamento donde fueron 5 los que tienen esta designación.

Sector de la empresa	Frecuencia	Porcentaje
Metalmecánico	13	37.1
Servicios	6	17.1
Comercial	6	17.1
Manufactura	8	22.9
Financiero	2	5.7
Total	35	100.0

Tabla No. 2

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

La tabla No. 2 muestra el sector empresarial al que se dirigió el cuestionario, el 37% fueron para las empresas Metalmecánico, enseguida la empresa manufacturera con un casi 23% siendo la suma de estos dos sectores un total de 21 empresas con un 60%; con solo 2 empresas que están en el sector financiero.

Empresa	Frecuencia	Porcentaje
Grande	23	65.7
Mediana	12	34.3
Total	35	100.0

Tabla No. 3

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

Se muestra en (la tabla No. 3) que el 65.7% de las empresas encuestadas son tamaño grande y el 34.3% son empresas medianas.

Elementos a considerar en la utilización del sistema ERP en la empresa

Sistema indicado	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	3	8.6
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	25.7
De acuerdo	15	42.9
Totalmente de acuerdo	8	22.9
Total	35	100.0

Tabla No. 4

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

Se puede observar que en la (tabla No. 4) el 43% y 23% están de acuerdo y totalmente de acuerdo con el sistema ERP que la empresa utiliza, el 25.7% responde que no tiene claro si es el sistema indicado. Sin embargo, lo más significativo queda en el porcentaje primero mencionado.

Existe capacitación en ERP	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	3	8.6
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	42.9
De acuerdo	12	34.3
Totalmente de acuerdo	5	14.3
Total	35	100.0

Tabla No. 5

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

Las respuestas (la tabla No.5) dirigidas a la capacitación que otorga en la empresa con respecto al sistema ERP, el mayor porcentaje es el 42% con mostrando que ni están de acuerdo ni en desacuerdo, de ahí el porcentaje que le sigue es que están de acuerdo en la capacitación el 34.3%

Valor agregado	Frecuencia	Porcentaje
	a	e
En desacuerdo	3	8.6
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	42.9
De acuerdo	17	48.6
Total	35	100.0

Tabla No. 6

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

En la (tabla No. 6) se cuestiona sobre el valor agregado en las herramientas que se utilizan en el sistema ERP y el resultado muestra el 42.9% responden que ni están de acuerdo ni en desacuerdo y el 48.6% consideran que están de acuerdo.

Grado óptimo en las transacciones	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	8	22.9
De acuerdo	12	34.3
Totalmente de acuerdo	15	42.9
Total	35	100.0

Tabla No. 7

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

El cuestionamiento sobre el grado óptimo en las transacciones (tabla No. 7) que se realizan mediante el sistema ERP, los resultados muestran que el 42.9% están totalmente de acuerdo, el 34.3% de acuerdo con esta pregunta; sin embargo, el 22.9% responden que están en desacuerdo con el manejo adecuado en las transacciones.

Mejora la productividad	Frecuencia	Porcentaje
	a	e
En desacuerdo	5	14.3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	8.6
De acuerdo	15	42.9

Totalmente de acuerdo	12	34.3
Total	35	100.0

Tabla No. 8

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

Contar con un sistema ERP mejora la productividad y las respuestas a esta pregunta, el 34.3% están totalmente de acuerdo, el 42.9 están de acuerdo, el 8.6% no están ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente el 14.3% están en desacuerdo. Es oportuno saber que la mayoría están de acuerdo que contar con este sistema mejoro en sus ventas.

Reduce tiempos	Frecuenci a	Porcentaje
En desacuerdo	6	17.1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	17.1
De acuerdo	18	51.4
Totalmente de acuerdo	5	14.3
Total	35	100.0

Tabla No. 9

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

Dentro de las organizaciones es importante la reducción de los tiempos al utilizar un sistema ERP, ante esta pregunta, los resultados (tabla No. 9) fueron: 14.3% totalmente de acuerdo, el 51.4% de acuerdo y el porcentaje restante muestra el 34% con un ni de acuerdo ni en desacuerdo y en desacuerdo.

Mejora relaciones proveedores y clientes	Frecuencia	Porcentaje
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	25.7
De acuerdo	17	48.6
Totalmente de acuerdo	9	25.7
Total	35	100.0

Tabla No. 10

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

Un sistema ERP establecido proporciona una fusión de fases, actividades y entregables y tal es el caso de la respuesta que se muestra en (tabla No. 10) están de acuerdo el 48.6% y el 25.7 totalmente de acuerdo con la mejora en las relaciones con los proveedores y clientes que vienen a ser parte del proceso organizacional.

Obtiene información estratégica	Frecuenci a	Porcentaje
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	34.3

De acuerdo	6	17.1
Totalmente de acuerdo	17	48.6
Total	35	100.0

Tabla No. 11

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

La empresa al utilizar un sistema ERP cuenta con información integral captada desde todos los procesos, por tal motivo el resultado de la (tabla No. 11) manifiesta que el 48.6% totalmente de acuerdo con esta pregunta, el 17.1% de acuerdo y el 34.3% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Incorpora eficiencia y eficacia	Frecuencia	Porcentaje
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	22.9
De acuerdo	9	25.7
Totalmente de acuerdo	18	51.4
Total	35	100.0

Tabla No. 12

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

El resultado que muestra la (tabla No. 12) es referente a la eficiencia y eficacia de la utilización de software ERP con respecto a los procedimientos administrativos, este resultado está muy orientado a un casi 78% están de acuerdo y totalmente de acuerdo con esta pregunta, solo el 22% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Impacto en las decisiones directivas	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	5	14.3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	25.7
De acuerdo	18	51.4
Totalmente de acuerdo	3	8.6
Total	35	100.0

Tabla No. 13

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

En la (tabla No. 13) muestra resultados dirigidos a totalmente de acuerdo 8.6% y el 51.4% de acuerdo con respecto al impacto que se tiene en las decisiones directivas sobre el desempeño global de la empresa; el 25.7% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 14.3% está en desacuerdo.

Se adapta a los cambios de la organización	Frecuencia	Porcentaje
	a	

Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20	57.1
De acuerdo	12	34.3
Totalmente de acuerdo	3	8.6
Total	35	100.0

Tabla No. 14

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

Las respuestas a este cuestionamiento manifiestan que el 57.1% no están de acuerdo ni en desacuerdo cuando se experimenta un cambio en la organización y que sea sencillo el adaptarse al nuevo proceso; el 34.3% de acuerdo y el 8.6% totalmente de acuerdo con que el sistema ERP se adapta a los cambios de la empresa.

Establece un ambiente virtual	Frecuencia	Porcentaje
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	31.4
De acuerdo	18	51.4
Totalmente de acuerdo	6	17.1
Total	35	100.0

Tabla No. 15

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

En la (tabla No. 14) el resultado se refiere a que tan virtual se muestra la organización cuando ya se tiene un sistema ERP, y se observa que el 68% responden totalmente de acuerdo y de acuerdo, mientras que el 31.4% lo perciben como rutinario que ya todo es tecnológico y como consecuencia virtual.

Facilita la información del FODA	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	3	8.6
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	22.9
De acuerdo	12	34.3
Totalmente de acuerdo	12	34.3
Total	35	100.0

Tabla No. 16

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

Contar con información proporcionada por el sistema ERP con respecto a las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas es oportuno para el crecimiento y cambios oportunos del negocio, el resultado de la (tabla No. 16) confirma el beneficio, totalmente de acuerdo y de acuerdo al casi 65% y ni de acuerdo ni en desacuerdo al 22%

Contribuye a disminuir el riesgo empresarial	Frecuencia	Porcentaje
	a	e
En desacuerdo	2	5.7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	34.3
De acuerdo	15	42.9
Totalmente de acuerdo	6	17.1
Total	35	100.0

Tabla No. 17

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

Contar con el sistema ERP permite conocer datos en tiempo y forma es una prevención de riesgo, con las respuestas de la (tabla No. 17) asienten quienes están totalmente de acuerdo y de acuerdo que son el casi 60%, mientras que el 34% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Genera y acumula conocimiento y experiencia	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	6	17.1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	25.7
De acuerdo	17	48.6
Totalmente de acuerdo	3	8.6
Total	35	100.0

Tabla No. 18

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

El resultado de la (tabla No. 18) muestra lo referente a la generación del conocimiento y la experiencia con el 8.6% totalmente de acuerdo, el 48.6% de acuerdo, el 25.7% ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 17.1% en desacuerdo.

Ventaja competitiva en la toma de decisiones	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	3	8.6
De acuerdo	12	34.3
Totalmente de acuerdo	20	57.1
Total	35	100.0

Tabla No. 19

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

La (tabla No. 19) muestra los resultados a la pregunta relacionada con la utilización del sistema ERP otorga una ventaja competitiva, el casi 92% confirman estar de totalmente de acuerdo y de acuerdo.

Conoce los beneficios	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	18	51.4
Totalmente de acuerdo	17	48.6
Total	35	100.0

Tabla No. 20

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

Los resultados de la (tabla No. 20) están relacionados con el conocimiento de los beneficios que otorga la utilización de un sistema ERP en las empresas y el 100% manifiestan estar de acuerdo y totalmente de acuerdo.

Se justifica la inversión	Frecuencia	Porcentaje
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	25.7
De acuerdo	14	40.0
Totalmente de acuerdo	12	34.3
Total	35	100.0

Tabla No. 21

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta

El resultado de la (tabla No. 21) cuestiona sobre la justificación de la compra del sistema ERP y se otorga la confirmación con el 74% de acuerdo y totalmente de acuerdo, el 26% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Finalmente, se calcularon dos correlaciones con el paquete SPSS 22.0 con respecto a la mejora de la productividad y la pregunta del grado óptimo de las transacciones tiene una significativa correlación de 0.01; así mismo, con las preguntas incorpora eficiencia y eficacia y se obtiene información estratégica existe una correlación significativa de 0.05

Conclusiones y recomendaciones

De acuerdo con el trabajo desarrollado se concluye que toda empresa que desee competir en el actual mundo de los negocios debe considerar la “información” como un activo muy importante. Es por ello que es necesario que las empresas tengan los sistemas de información adecuados para administrar rápidamente y eficientemente dicha información.

La investigación permite aportar resultados relevantes sobre la utilización de un sistema ERP, se contemplan varios beneficios, algunos tangibles como reducción de costos y otros intangibles como satisfacción de los clientes siempre y cuando el ERP sea utilizado en la forma adecuada. Es por ello que, la empresa que cuenta con un sistema de información ERP le permite automatizar sus operaciones y le ayuda a administrar correctamente la misma, para que esta sirva de base o plataforma para las nuevas aplicaciones que conforman las exigencias propias de los actuales negocios electrónicos, donde se requiere la toma de decisiones basada en una fuente confiable de información.

La reducción de costos y tiempos es lo que finalmente más valor le da a la cadena de valor y sus procesos de negocio, siempre manteniéndolos alineados como la estrategia de la compañía. Con un ERP es posible reducir costos eliminando los procesos iterativos y repetitivos que debían hacerse anteriormente para el manejo de la información de cada uno de los sistemas por aparte.

Integración de la información de los pedidos de los clientes Con los sistemas ERP es posible centralizar y darles un seguimiento a los pedidos de los clientes, desde que se recibe el pedido hasta que se surte la mercancía. Estandarizar y agilizar los procesos de manufacturación.

Mejora considerablemente el proceso de cumplimiento de orden por parte de la empresa.

Ello se debe a que, al aumentar el rendimiento de sus actividades, se mejora la calidad de servicio al cliente, y por consiguiente, el incremento en la competitividad de la empresa.

En ese sentido, se considera que la utilización de un sistema ERP no es realmente un gasto, sino una inversión que con el tiempo generará ahorro y utilidades en muchos aspectos, por ejemplo: al reducir la necesidad de introducir datos manualmente, se eliminan posibles errores.

Referencias

- Barros, O. (1998). *Tecnologías de la Información y su Uso en Gestión: Una visión Moderna de los Sistemas de Información*. Chile: McGraw-Hill.
- Bonilla, L., Roman, O., y Patiño, C. (2104). *El desafío de los administradores en la nueva era de la conversación*. Buenos Aires, Argentina: Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.

- Cuenca, L., Boza, A., y Sanchís, M. (2008). *Estudio comparativo de paquetes ERP*. Paper presented at the II International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management.
- Díaz, L. V. (2006). Gestión del conocimiento y tecnología de información y comunicaciones. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (58).
- Formoso, J. F., Couce, L. C., Rodríguez, G. I., Ponte, A. C., y Guerreiro, M. R. (2011). La integración de los sistemas de gestión. Necesidad de una nueva cultura empresarial. *Dyna*, 78(167), 44-49.
- Gómez, Á., y Suarez, C. (2005). *Sistemas de información: herramientas prácticas para la gestión empresarial*. Madrid: Ra-Ma Editorial.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGRAW - HILL.
- Iglesias, M. G., y Rodríguez, F. M. S. (2012). Factores explicativos de la implantación de los ERP en las PYMES: el caso de Cantabria. *Revista Internacional de la Pequeña y Mediana Empresa (Internacional Review of Small and Medium Enterprise)*, 1(4), 1989-1725.
- INEGI. (2009).
- Kumar, A., y Gupta, P. (2012). E-KMS: a KM tool for educational ERP system. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 65, 682-687.
- Kumar, K., y Van Hillegersberg, J. (2000). ERP experiences and evolution. *Communications of the ACM*, 43(4), 22-22.
- Lazo, S. (2010). Impacto del Enterprise Resource Planning (ERP) en las empresas. *360 Universidad Interamericana de Puerto Rico*.
- Liu, B., Wang, Z., y Jin, Z. (2010). The effects of punctuations in Chinese sentence comprehension: an ERP study. *Journal of Neurolinguistics*, 23(1), 66-80.
- Morales, A. (2006). *PyMEs, financiamiento, inversión y administración de riesgos*. México: Gasca.
- Rashid, M. A., Hossain, L., y Patrick, J. D. (2002). *The evolution of ERP systems: A historical perspective*. Estados Unidos: Idea Grup Publishing.
- Ríos, M. M. (2014). Método de diagnóstico para determinar el sistema de costes en una pyme. Un caso de estudio. *RIGC*, 12(24).
- Shehab, E., Sharp, M., Supramaniam, L., y Spedding, T. A. (2004). Enterprise resource planning: An integrative review. *Business Process Management Journal*, 10(4), 359-386.
- Silva Robayo, O. (2015). *Metodología para identificar los conocimientos cubiertos y no cubiertos de sistemas ERP en un currículo de un programa de pregrado*. Colombia: Universidad de La Sabana.
- Vera, Á. B. (2006). Implementación de sistemas ERP, su impacto en la gestión de la empresa e integración con otras TIC. *Capic Review*, 4(3).
- Wallace, T. F., & Kremzar, M. H. (2001). ERP: Making it happen. *New York*.
- Evaluando. (2016). *Empresas de México: estudio sobre implementación de ERP en 500*. Recuperado de <http://www.evaluandoerp.com/estudio-sobre-implementacion-de-erp-en-500-empresas-de-mexico/>

La adopción de MOOC's en los estudiantes egresados de la FCCA de la UMSNH para la creación de nuevas habilidades profesionales

Salvador Antelmo Casanova Valencia¹

*Jacqueline Toscano Galeana**

Resumen

Los Cursos abiertos, masivos y en línea (MOOC's) están dando respuesta a las necesidades que demanda hoy la sociedad respecto de la formación continua, en la necesidad de flexibilidad y compatibilización con otras actividades laborales. El presente trabajo tiene por objetivo conocer los hábitos y percepciones de los egresados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en la adopción de MOOC's para la creación de nuevas habilidades profesionales.

Para la obtención de datos se realizó un muestreo probabilístico entre los egresados en el ciclo escolar agosto 2016 - febrero 2017 de la Licenciatura en Contaduría, Licenciatura en Administración y Licenciatura en Informática Administrativa, a través del módulo de Encuesta Web CAWI (Computer Assisted Web Interview) de Rotator que permite la captura de datos mediante encuestas on-line en forma auto-administrada.

Palabras clave: MOOC, Educación, Aprendizaje, Habilidades

Abstract

The open, mass and online courses (MOOC's) are responding to the needs of society today regarding continuous training, the need for flexibility and compatibility with other work activities. The present work aims to know the habits and perceptions of the graduates of the Faculty of Accounting and Administrative Sciences of the Michoacan University of San Nicolás de Hidalgo in the adoption of MOOC's for the creation of new professional skills.

To obtain data, a probabilistic sampling was carried out among the graduates in the August 2016 - February 2017 school year of the Bachelor's Degree in Accounting, Bachelor's Degree in Administration and Bachelor's Degree in Administrative Computer Science, through the CAWI (Computer Assisted Web Interview) Of Rotator that allows the capture of data by means of online surveys in self-administered form.

Keywords: MOOC, Education, Learning, Skills

¹ *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Antecedentes

Los primeros antecedentes que se tienen de los primeros intentos por ofrecer cursos en línea nos remontan al año 2001, cuando Oxford, Yale y Standford crearon AllLearn (Alianza para el Aprendizaje a lo Largo de la Vida), con el objetivo de ofrecer cursos en línea sin crédito en áreas de interés general. Durante los últimos cinco años, AllLearn ofreció 110 cursos en línea a más de 10.000 estudiantes de 70 países. La edad media de los alumnos era de alrededor de 47. La duración de los cursos era de cinco a 10 semanas. Finalmente, en marzo de 2006 cerraron el proyecto citando que el costo de ofrecer cursos de alta calidad a precios asequibles no era sostenible en el tiempo. No obstante, las tres universidades seguirán ofreciendo de forma independiente cursos de aprendizaje continuo en línea integradas en las enseñanzas de las universidades.

El primer curso en línea que recibió el apelativo de MOOC fue el curso "Connectivism and Connective Knowledge" organizado por George Siemens y Stephen Downes en agosto de 2008. En este curso de 12 semanas de duración se inscribieron aproximadamente unos 2.300 estudiantes de diferentes partes del mundo. Evidentemente, no tuvo el mismo éxito que los MOOCs actuales, pero abrió el camino a los MOOCs actuales.

Sin embargo, el primer curso MOOC que realmente tuvo un éxito asombroso fue el curso "Introduction to Artificial Intelligence", organizado en otoño de 2011 por Sebastian Thrun, profesor de Stanford University, y Peter Norvig, director de investigación de Google. En poco tiempo, unas 160.000 personas repartidas por todo el mundo se apuntaron a este curso sobre inteligencia artificial. Posteriormente, otro curso de gran éxito fue Circuits & Electronics en 2012, creado por Anant Agarwal del Massachusetts Institute of Technology (MIT) en una plataforma denominada MITx, con más de 120.000 estudiantes inscritos de todo el mundo. Dado el auge que han experimentado este tipo de cursos, aparecieron iniciativas privadas, que con la colaboración de grandes expertos de cada materia, profesores de las más prestigiosas universidades de Estados Unidos, se convirtieron en grandes éxitos como son los casos de Udacity y Coursera. Edx, la segunda gran plataforma para MOOC del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) confirmó la importancia de la tendencia de los cursos masivos y a reforzar la sensación de que es un movimiento que está llamado a cambiar la educación, puesto que las mejores universidades del mundo se han unido a él.

En la actualidad, este innovador sistema de educación cuenta cada vez con más usuarios registrados, debido principalmente a que los MOOC permiten una gran interactividad en un número ilimitado de personas, apoyado de una vasta comunidad de usuarios y diversas herramientas para el aprendizaje, permitiendo la retroalimentación como parte principal del modelo; aunado a ello, otro factor importante es el hecho de que se trata de cursos de calidad gratuitos, y por lo tanto accesibles para cualquiera usuario sin importar su estatus social. Finalmente, aunque es cierto que como modelo innovador, en cualquier especialidad, tiene desventajas, entre ellas, la más importante: el alto índice de deserción, se trata de un nuevo modelo de aprendizaje experimental, no tradicional, que poco a poco va afianzándose y rompiendo con los modelos educativos convencionales para ofrecer nuevos modelos disruptivos que se adapten mejor a las necesidades particulares de cada usuario.

Marco teórico

Actualmente, la llegada de nuevas tendencias a las que podríamos denominarlas “*tecnopedagógicas*” supone un cambio en el modelo tradicional de enseñanza educativa orientada a la transmisión lineal de conocimientos. Con los MOOC que ofrecen importantes universidades, se pretende abrir nuevos senderos pedagógicos de inclusión masiva del conocimiento global desde un modelo innovador y de calidad para todos los estudiantes.

En la educación superior se reflexiona sobre los MOOC como la revolución de la formación universitaria (Pappano, 2012; Little, 2013). Los MOOC podrían considerarse como el movimiento académico de acceso abierto más reciente en el ámbito universitario, en el contexto de cultura digital (Sánchez, 2013), o como un hito disruptivo (Conole, 2013), cuyo desarrollo resulta excitante, inquietante y completamente impredecible (Lewin, 2012).

Los MOOC se están convirtiendo en los nuevos modelos en el contexto de la Educación Superior, para la expansión del conocimiento y la innovación universitaria (McAuley, Stewart, Siemens & Cormier, 2010; Méndez García, 2013). Sin embargo, aún existen retos importantes en esta modalidad: elevadas tasas de deserción, creación de un modelo pedagógico adecuado, entre otros. No obstante, esta nueva modalidad de expansión del conocimiento en abierto, masivo y en línea con sus características particulares, forma parte de los nuevos “*tejidos*” educativos en la mayor parte de universidades internacionales, impulsando día con día la transformación de los espacios educativos tradicionales a nuevos escenarios de aprendizaje ubicuos, conectivos, informales, y horizontales que faciliten la inclusión digital de un mayor número de estudiantes a nivel mundial.

El concepto de MOOC fue introducido por Dave Cormier y Bryan Alexander, quienes acuñaron el acrónimo para designar un curso on-line realizado por George Siemens y Stephen Downes en el 2008. El primer curso “*Connectivism and connective knowledge*” fue culminado por 2,300 alumnos, de forma gratuita y sin acreditación formal, y 25 alumnos que pagaron su matrícula y obtuvieron su acreditación.

En 2011, Sebastian Thrun y Peter Norvig, profesores de la Universidad de Stanford ofrecen de forma gratuita el curso de “*Introducción a la inteligencia artificial*”, paralelamente al curso presencial que impartían. El curso constaba de ejercicios, cuestiones y exámenes, con 120,000 alumnos y más de la mitad lo concluyeron; en la Universidad sólo asistían 175 alumnos al mismo curso. Tras el éxito, fue necesario incrementar la infraestructura tecnológica para dar espacio al mayor número de estudiantes posible. Actualmente, Sebastian Thrun es profesor investigador de ciencias de la computación en Stanford y vicepresidente en Google. Se le conoce mundialmente por su trabajo con vehículos no tripulados; ha dirigido un proyecto en Google para construir vehículos autopilotados. Por su parte, Peter Norvig es científico de la NASA y director de investigación en Google; autor de uno de los libros de más impacto en el área de la inteligencia artificial. Otros dos cursos adicionales que se ofrecieron fueron: “Introducción a las bases de datos”, impartido por Jennifer Widom, presidenta del Departamento de Ciencias de la Computación en Stanford, e “Introducción al aprendizaje de las máquinas”, impartido por Andrew Ng. Ambos cursos se basaron en el principio que dice que la enseñanza uno a uno es la que mejor funciona (Bloom, 1984), y es lo que trataron de emular, aunque en el estricto sentido, fue una enseñanza uno a miles.

Hal Abelson, profesor del MIT y Lawrence Lessig, también desarrollaron una iniciativa similar previendo la necesidad de innovar la forma de estudiar, orientado hacia algo más interactivo y colaborativo. Hal Abelson fue impulsor del programa *Open Course Ware* en el MIT, el programa que ofrece los materiales de enseñanza de las clases del MIT de forma gratuita, y que fue el primer gran programa publicado con una licencia *creative commons*.

Un concepto muy relacionado a los MOOC son los OER (Recursos Educativos Abiertos), diseñados para enseñar y aprender, utilizando herramientas y servicios basados en software y licencias que permiten el desarrollo y/o reutilización libre de contenidos, herramientas y servicios (Geser, 2007). Downes (2007) apunta que los OER abarcan objetos físicos estáticos o recursos digitales, tales como textos, imágenes, gráficos y multimedia. Otros autores (Geser, 2007; Guzmán y Vila, 2011) indican que el movimiento OER ha crecido de forma exponencial en los últimos años debido a la amplia cobertura de los medios de comunicación sobre la iniciativa OpenCourseWare (OCW), al

éxito de sistemas basados en software libre (Moodle como plataforma e-learning), y al esfuerzo de organizaciones que promueven el uso de licencias creative commons.

Recientemente, en 2012 la Universidad de Stanford, a través de Sebastian Thrun, ofreció un curso de inteligencia artificial en el que se matricularon aproximadamente 58.000 personas; posteriormente Thrun fundó la plataforma MOOC Udacity, una de las principales plataformas a nivel mundial y que proporciona soporte a las universidades para el desarrollo de cursos abiertos (Meyer, 2012). El MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts) creó MITx para el diseño de cursos MOOC, posteriormente, en conjunto con la universidad de Harvard, UC Berkley crearon EDx (Lewin, 2012; DeSantis, 2012).

Pedreño, Moreno, Ramón & Pernías, (2013) definen los MOOC de la siguiente manera: Cursos porque plantean una estructura enfocada a la enseñanza y a la superación de pruebas; Abiertos porque sus contenidos están generalmente a libre disposición del estudiante, que puede compartirlos e incluso modificarlos; Online porque se realizan o se accede a ellos a través de Internet y fomentan el autoaprendizaje y, finalmente Masivos, porque están enfocados a una demanda de millones de personas en todo el mundo.

Dos de sus principales características han puesto a los MOOCs en la mira de la modalidad del e-learning: su carácter masivo y abierto (Atenas, 2015), y su gratuidad como recurso educativo abierto. No obstante, estos principios básicos pueden ser sustituidos por el hecho de que algunos proveedores a veces pueden agregar cargos por servicios adicionales como acreditación y certificación (Daniel et al., 2015, Atenas, 2015). El objetivo original de los MOOC es proporcionar acceso gratuito a la educación de nivel universitario al mayor número de estudiantes posibles (Yuan and Powell, 2013).

En América Latina, el gran despegue de los MOOC se inició el 2015 (Pérez, Maldonado & Morales, 2016). El aumento en el número de cursos se debe, principalmente, a dos razones: (1) la asociación de universidades de América Latina a plataformas como Coursera y edX; y (2) la difusión y desarrollo de plataformas MOOC de América Latina como Telescopio (Guatemala) o Veduca (Brasil). Universidades con un gran reconocimiento en la región como la Universidades de São Paulo, la Universidad Nacional Autónoma de México o la Pontificia Universidad Católica de Chile se han sumado recientemente a la iniciativa MOOC y empiezan a explorar y experimentar con nuevos modelos educativos basados en este tipo de cursos.

Según datos del estudio “MOOCs en América Latina” (Pérez, Maldonado & Morales, 2016), para Marzo del 2016, se habían producido 418 MOOC en América Latina. El 62% de los países de la región son productores de MOOCs. Los países con una mayor producción de MOOC son Colombia (24,16%), México (22,25%) y Brasil (15,79%).

Otro dato significativo del estudio es que menos del 10,6% de las universidades de los diferentes países con MOOCs de América Latina han producido MOOCs. El mayor relación de MOOCs por universidad lo tiene Costa Rica, seguido de Guatemala y Ecuador. Las Universidades con una mayor producción de MOOCs son el Tecnológico de Monterrey (México), la Universidade Estadual Paulista, UNESP (Brasil) y la Universidad Autónoma de México, UNAM, (México).

Este mismo estudio reflejó que los MOOCs actuales cubren dominios relacionados con la profesionalización o ciencias aplicadas en un 48,09% y las ciencias formales en un 18,66%. El área de ciencias naturales es la menos cubierta por la oferta de MOOCs. La dedicación media requerida por el estudiante en los MOOCs de América Latina es de 6 horas por semana y la duración media de los MOOCs de América Latina es de 6 semanas.

Con relación al importante tema de las plataformas, las plataformas predominantes en la región son Coursera (20,3%), edX (11,5%), Open edX (10%) y MiriadaX (6%). Un 52,2% de los MOOCs se despliegan en plataformas propias de la región, tales como Telescopio o Veduca, o en plataformas propias de la institución que produce los cursos. El uso de las plataformas líderes Coursera y edX se concentran en solamente en 6 de los 21 de la región: Colombia, México, Brasil, Chile, Ecuador y Guatemala.

Características de los MOOC

La principal característica de los MOOC y que los hace diferentes de los cursos e-learning tradicionales es lo masivo. El carácter masivo de los MOOC puede aportar algunas ventajas al proceso de aprendizaje (Sánchez-Vera, León-Urrutia, & Davis, 2015):

- Interactividad con otros aprendices. Es ésta una de las características tradicionales de la enseñanza en red que se ve multiplicada en los MOOC. Cuanta mayor sea la red de participantes, se producen más posibilidades de crear conexiones enriquecedoras con otros estudiantes de cualquier lugar del mundo.

- Promover la propia institución. Una de las motivaciones para que las grandes Universidades del mundo diseñen e implementen MOOC es que pueden suponer una especie de marco publicitario de cara a potenciales alumnos.
- Repensar el currículum. La popularidad de los MOOC puede suponer que las Universidades tengan que repensar cómo elaborar el currículum para modelos más abiertos y flexibles, debido al carácter masivo de los cursos.

No obstante, y a pesar de las importantes ventajas de los MOOC, también un fenómeno muy criticado, precisamente por el carácter masivo y lo que este implica. Alguno de los problemas que pueden presentar son:

- El triunfo del «package content». El triunfo de los MOOC suponen una vuelta a principio de los años 90 y de los modelos de educación en red que se basaban en el «contenido empaquetado», es decir, en incluir contenidos y recursos digitales de buena calidad, pero no en transformar el proceso educativo.
- Los problemas de la evaluación. Con miles de alumnos, la evaluación puede tender a ser realizada a través de pruebas tipo test. La evaluación procesual es complicada cuando tenemos un alto volumen de alumnado.
- Las dificultades de la facilitación. Gestionar la facilitación de un curso en red con miles de alumnos no es sencillo, ya que el feed- back personalizado se hace complicado con tantos alumnos participando en diversas herramientas (Prendes & Sánchez, 2014).

Plataformas MOOC

Debido al auge que los cursos MOOC han tomado y el impulso que desde muchas universidades se ha llevado a cabo, es razonable que el número de plataformas MOOC que ofrecen este tipo de cursos haya crecido en la misma medida. Por ello, diferentes instituciones educativas a nivel mundial han optado por establecer estrategias que les permitan ofrecer cursos en esta modalidad, optando por plataformas de desarrollo propio o plataformas creadas y gestionadas por iniciativas que engloban a un conjunto de instituciones. Según el informe Scopeo (2013), las plataformas con mayor número de usuarios registrados son: Coursera con 25 millones de usuarios registrados, más de 2 mil cursos en línea y 149 universidades asociadas; Miriadax cuenta con 3,845,505 usuarios registrados, 580 cursos en línea y 105 instituciones asociadas; EdX más de 2 millones de usuarios, 500 cursos en línea y 90 asociados y Udacity tiene 500,000 estudiantes y 25 cursos activos.

En México, la Secretaría de Educación Pública, en coordinación con la Estrategia Digital Nacional de Presidencia de la República, desarrolló en junio de 2015, la plataforma de cursos abiertos gratuitos masivos en línea denominada MéxicoX. Según el primer informe de resultados al 31 de marzo de 2016, MéxicoX tenía un registro de 600,958 usuarios inscritos, una oferta educativa de 58 cursos y 23 instituciones aliadas.

Los MOOC y los estudiantes de la FCCA

El presente trabajo tiene por objetivo conocer los hábitos, motivos y percepción de los estudiantes egresados en las últimas generaciones de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en la adopción de MOOC como complemento de su preparación académica profesional.

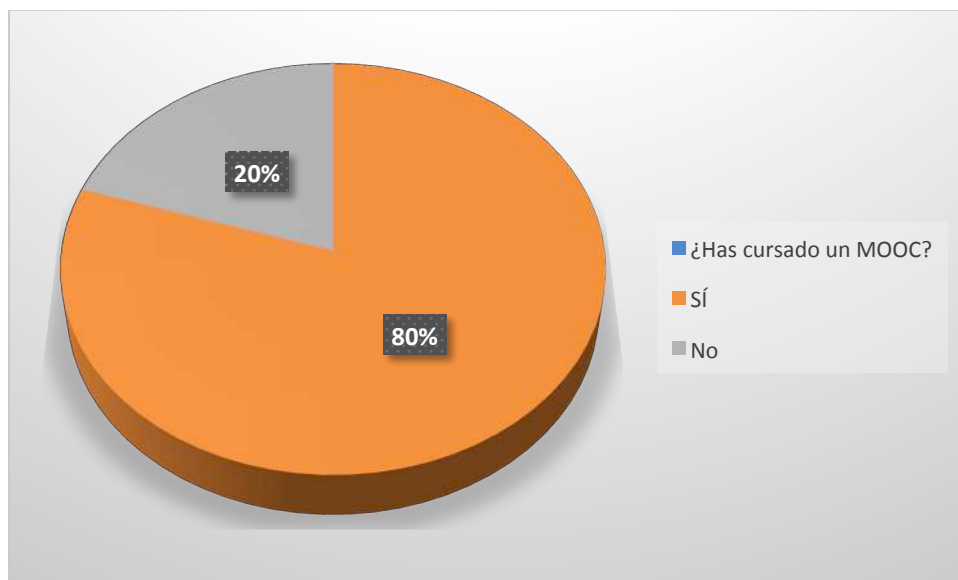
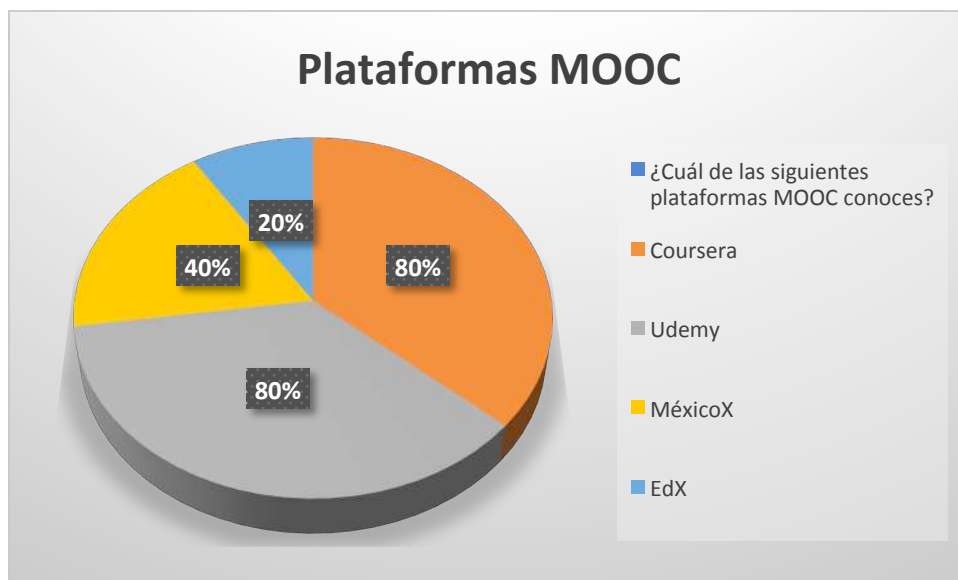
Metodología

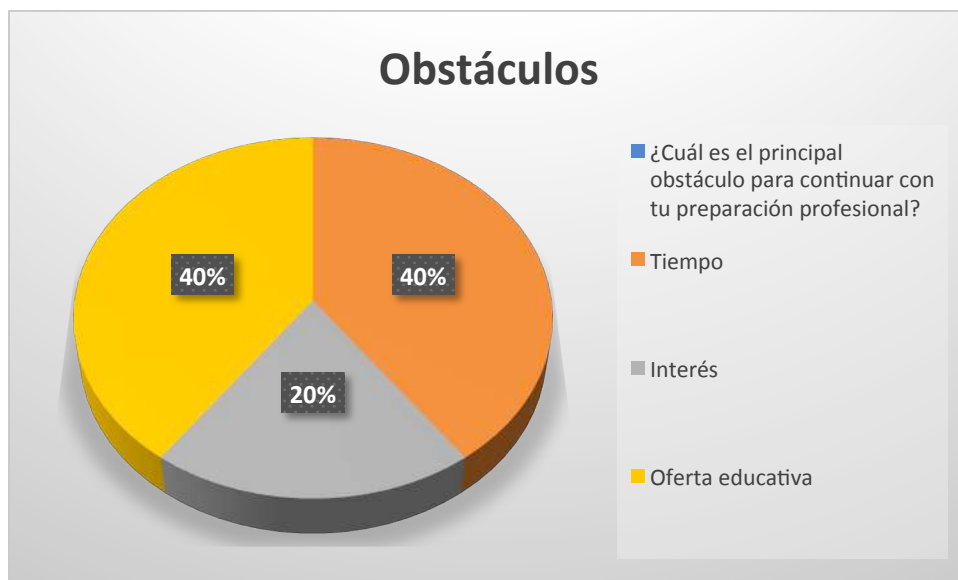
El tipo de muestreo utilizado es el probabilístico-incidental, que es aquel en el cual el investigador selecciona directa e intencionalmente la muestra, debido a que tiene fácil acceso a los datos de contacto del egresado y es representativa de la población. La muestra fue de 99 alumnos egresados, pertenecientes a la población total de egresados.

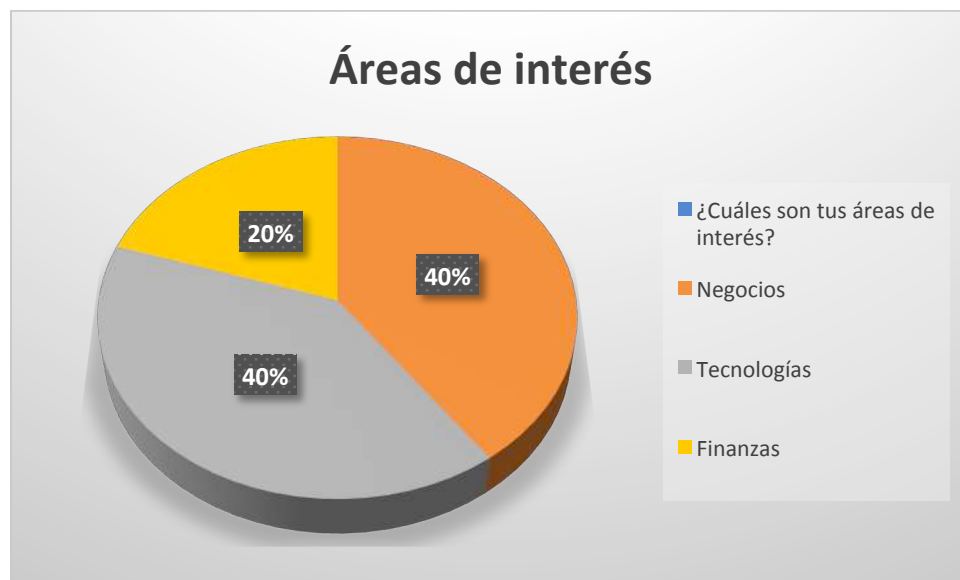
Para la obtención de la información generada por los egresados, se utilizó el módulo de Encuesta Web CAWI (Computer Assisted Web Interview) de Rotator, que permite realizar la captura de datos mediante encuestas on-line a ser contestadas en forma auto-administrada para usuarios con conexión a la Internet. Todas las definiciones como preguntas, modalidades, instrucciones, saltos, marcas de validación, etc., fueron consideradas en tiempo de llenado. El cuestionario está conformado por 17 ítems, distribuidos en las siguientes secciones: identificación, panorama general, hábitos del estudiante y percepción.

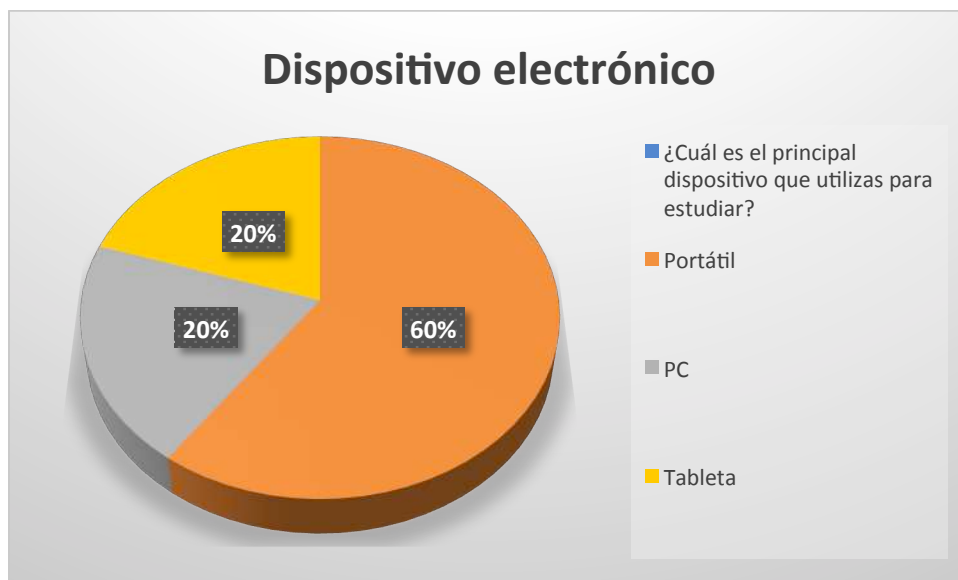
Resultados del estudio

A continuación, se presentan algunos de los resultados más representativos del levantamiento de datos sobre la adopción de MOOC en los estudiantes egresados de la FCCA.

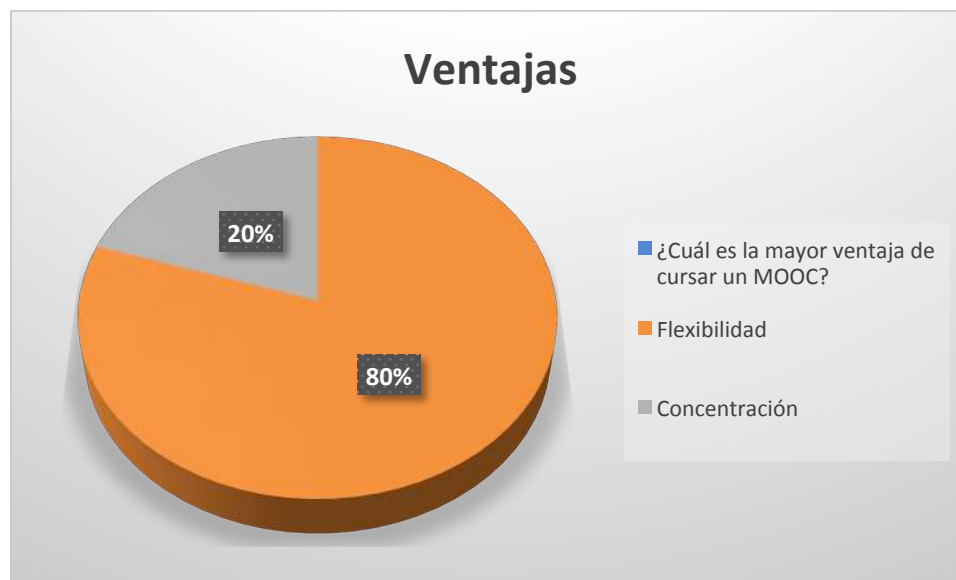
Gráfica 1. Resultado de la pregunta 4**Gráfica 2. Resultado de la pregunta 6.**

Gráfica 3. Resultado de la pregunta 8.**Gráfica 4. Resultado de la pregunta 9.**

Gráfica 5. Resultado de la pregunta 10.**Gráfica 6. Resultado de la pregunta 11.**

Gráfica 7. Resultado de la pregunta 13.**Gráfica 8. Resultado de la pregunta 14.**

Gráfica 9. Resultado de la pregunta 16.



Conclusiones

Derivado de los resultados obtenidos en el estudio, obtenemos las siguientes conclusiones:

- El 60% de las encuestas fue contestada por mujeres.
- El 80% de los egresados contestó ya haber cursado un MOOC y, estar entre sus planes, cursar otro MOOC en los próximos dos meses.
- Las plataformas MOOC más conocidas por los egresados son Coursera y Udemey.
- El total de los encuestados aseguró que el principal objetivo al cursar un MOOC es aumentar su conocimiento sobre un área determinada.
- Al buscar ofertas educativas, el 40% de los encuestados respondió que busca en un curso MOOC flexibilidad en los planes de estudio; otro 40% solicita una plataforma en línea disponible las 24 horas, mientras que el otro 20% restante requiere que el curso MOOC tenga profesores de calidad.
- Como el principal obstáculo para cursar un MOOC, el 40% de los encuestados respondió la falta de dinero como principal obstáculo, otro 40% contestó que es la falta de tiempo, y el porcentaje restante argumentó la falta de interés.
- Las áreas de negocios y de Tecnologías de la información representan el 80% del interés en el total de encuestados.

- El 60% de los egresados está dispuesto a invertir económicamente entre \$1,001 y \$2,000 por un curso MOOC, contra un 40% que sólo está dispuesto a pagar menos de \$1,000.
- Entre 1 y 2 meses es la duración ideal de un curso MOOC para el 80% de los encuestados, para el resto, 20%, el curso debe durar menos de un mes.
- 60% de los egresados, utiliza una computadora portátil como principal dispositivo electrónico de estudio; 40% utiliza una computadora personal y, el otro 20% utiliza una tableta electrónica.
- El 80% de los encuestados accede a los cursos desde su hogar; 20% lo hace desde su lugar de trabajo.
- Con relación al tiempo de estudio que les dedican a los cursos, el 40% indicó que sólo dedica entre 1 y 2 horas a la semana; otro 40% dedica entre 3 y 5 horas; finalmente, el 20% restante dedica entre 6 y 10 horas semanales.
- Mayor flexibilidad de estudio fue seleccionada por el 80% de los encuestados como la mayor ventaja al cursar un MOOC; mayor concentración en los temas de estudio obtuvo el 20% restante de los encuestados.
- El cien por ciento de los egresados señaló que la característica principal que busca al elegir un curso en línea es que sea impartido por una universidad.

Referencias

- Bartolomé, A., y Steffens , K. (2015). Are MOOCs Promising Learning Environments? *Comunicar*, 44(22).
- Cabero, J., y Marín, V. (2013) Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo. Percepciones de los alumnos universitarios. *Comunicar*, 21(42).
- López, E., Vazquez, E., y Román, P. (2015). Análisis e implicaciones del impacto del movimiento MOOC en la comunidad científica. *JCR y Scopus* 44(22).
- López, E. (2014). *Los MOOC y la educación superior: la expansión del conocimiento*.
- Martín, A., y Ramírez, M. (2016). Los MOOC en la Educación Superior. Un análisis comparativo de plataformas. *Revista Educativa Hakademos*, 21(9), 7-18.
- Medrano, J. (2014). Tecnologías disruptivas en la educación superior: el caso de los MOOC. *Revista Universidad del Valle de Guatemala*, 28(1), 47-53.

Pérez, M., Maldonado, J., y Morales, N. (2016). *Estado del arte de adopción de MOOCs en la Educación Superior en América Latina y Europa*. Recuperado de http://www.mooc-maker.org/wp-content/files/D1.1-InformeMOOCLatam-vFINALDEFINITIVO_Spanish.pdf

Sánchez, M., León, M., y Davis, H (2015). Desafíos en la creación, desarrollo e implementación de los MOOC. *El curso de Web Science en la Universidad de Southampton*, 44(22).

Scopeo. (2013). *MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro*. Universidad de Salamanca

Vázquez, E., López E. y Sarasola, J. L. (2013). *La expansión del conocimiento en abierto: Los MOOC*. Barcelona: Editorial ICE.

Competitividad educativa: perspectiva competente docente de IV semestre en FCA-UN de la UADEC; caso de estudio período ene-jun 2017

Jesús Emilio González Guajardo¹
*Juan Hermilo Zúñiga Cortez**
*Valeria Anahí Jiménez González***

Resumen

El estudio pretende encontrar información relevante en relación a la competencia de los docentes del IV semestre tronco común de 37 estudiantes de la Facultad de Contaduría y Administración- Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila, con perspectivas a su competitividad; se establecen como objetivos generales y específicos, determinar la competencia de los mismos e identificar la opinión generalizada de los estudiantes de tal capacidad; se toma como muestra el total de los alumnos (37, se elabora cuestionario con cuatro variables y 20 ítems revisando su confiabilidad con alpha de cronbach (.832). Se elabora escala para ubicar los resultados de las medias de cada variable; se determinan la media de medias (3.00) y se se ubica en el rango de más de 2.5 y hasta 3.5, por lo que se deduce que “casi cumple el grado requerido de competencia”. Se proponen tres acciones relacionadas con los objetivos y las conclusiones.

Palabras clave: Competitividad, competencia, variables

Abstract

The study intends to find relevant information regarding the competence of the teachers of the IV semester common trunk of 37 students of the Faculty of Accounting and Administration-Unit North of the Autonomous University of Coahuila, with perspectives to its competitiveness; Are established as general and specific objectives, determine their competence and identify the generalized opinion of students of such ability; (37, a questionnaire with four variables and 20 items is reviewed as a sample of their reliability with cronbach's alpha (.832).) Scale is used to locate the results of the means of each variable; Means of means (3.00) and is in the range of more than 2.5 and up to 3.5, so it is deduced that "almost meets the required degree of competence." Three actions related to objectives and conclusions are proposed.

Keywords: Competitiveness, competition, variables

¹ ** Universidad Autónoma De Coahuila - Facultad De Contaduría Y Administración-Unidad Norte

Introducción

Reflexionando sobre el maravilloso mundo de la enseñanza-aprendizaje dentro de las instituciones educativas, es fácil observar y analizar la información que llega a nuestras manos en relación al comportamiento de las técnicas utilizadas para tal efecto; desde la práctica fundamentada en la filosofía a través de las grandes figuras como Aristóteles, Pitágoras, Platón, entre otros y sus seguidores posteriores, pasando por la educación cognitiva y práctica hasta los actuales sistemas soportados en los medios electrónicos.

Se hace énfasis en la enseñanza basada en lo cognitivo y desarrollo de habilidades, ambas puestas en práctica basada en modelos científicos como son el caso de Galileo Galilei (1564-1642), matemático, físico, astrónomo y filósofo italiano, principal iniciador de la revolución científica y de la ciencia moderna; motiva la libertad del pensamiento intelectual, apoya a sus principales discípulos mediante el conocimiento y la práctica.

Otro caso muy especial; Isaac Newton (1642-1727), uno de los más grandes genios en la historia de la ciencia, con especial aportación al campo de la física; en 1663 despierta su interés por las cuestiones relativas a la investigación experimental; docente del Trinity College en Cambridge; mediante evidencias experimentales, aporta el teorema para el desarrollo de la potencia para un binomio cualquiera y el diseño del telescopio.

Se puede referenciar a una serie de personajes que participan en el desarrollo de las ciencias con los beneficios a las figuras involucradas, sin embargo es importante para cerrar el período que previamente se cita con Aristóteles en tiempos antes de Cristo hasta llegar a mencionar a uno de los últimos grandes personajes de nuestros tiempos: Albert Einstein quien con su sencillez y elegancia, a finales del siglo XIX, supera y explica fenómenos físicos que la física clásica no lo podía hacer, creando un nuevo paradigma; la teoría de la relatividad, punto de partida para la ciencia moderna.

Al referir a las figuras anteriores, es solo con el propósito de hacer énfasis en la similitud de las características personales que se refieren al conocimiento de sus áreas y la aplicación de los mismos en lo conocido y sobre todo para la investigación de nuevas opciones, situación que los convierte en verdaderos competentes con los resultados históricos que se conocen.

A nivel mundial, son innegables los requerimientos de continuar con el prototipo de la competencia en lo que se refiere a la educación puesto.

Sin lugar a dudas, la sociedad exigirá a las Instituciones Educativas en un futuro corto y largo plazo, egresados con perfiles competentes acordes a los diferentes niveles pedagógicos, por lo tanto, el docente deberá de contar con un perfil tal que cumpla con los requerimientos que la misma solicite. Actualmente, educación básica en México observa reformas trascendentales de aplicación inmediata con impactos a futuro a niveles superiores, bajo el esquema de un nuevo modelo estudios propuesto por la Secretaría de Educación Superior (SEP), cuyo slogan es “*aprehender para aprender*”, mensaje que direcciona perfectamente la intencionalidad de la competencia, lo cognitivo y el desarrollo de las habilidades, “*conocer y saber hacer*”.

La universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC), dentro de su Plan de Desarrollo Institucional (PDI), observa como parte de su misión y visión, la creación de un nuevo modelo educativo que ha diseminado para su aplicación a todas y cada una de las Instituciones que la integran, modelo que contempla como esencia principal, la preparación de sus estudiantes mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje fundamentada en competencias.

Por lo anterior, la Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte (FCA-UN) de la UAdeC, preocupada por tal intencionalidad y considerando la perspectiva de homologar los lineamientos actuales y futuros, realiza el presente estudio como un ejercicio para analizar la percepción competente de los docentes del IV semestre tronco común por parte de los estudiantes, considerar los resultados y tomar acciones posteriores equivalentes a oportunidades de adecuación de programas pertinentes y de calidad.

Planteamiento del problema

La dirección de la FCA-Un de la UAdeC, escucha y observa la inquietud y la preocupación de algunos estudiantes en cuanto a la calidad educativa que tiene en el proceso de enseñanza-aprendizaje de parte de algunos docentes a los cuales consideran no cuentan con el perfil necesario de competentes en la materia bajo su responsabilidad, escenario que los llena de molestias e inquietados al comentar y comparar con compañeros de la institución en diferentes semestres los cuadros señalados.

Especulando que la FCA-UN es la institución que mayor aceptación tiene para los estudiantes preparatorianos que egresan de las diferentes escuelas de los municipios de la región centro del estado de Coahuila, la directiva por ningún motivo debe dejar de analizar el fenómeno que se

presenta en el interior de la institución; como ya se comenta, son considerados “*focos amarillos*”, que pueden transformarse en algo mucho más serio con impactos que puedan ir hasta la pérdida de imagen de la Institución, disminución de aspirantes a ingresar a sus diferentes opciones de licenciatura y/o posgrados.

Como perspectivas de acciones posteriores, se desarrolla el presente proyecto, analizar la percepción competente de los docentes del IV semestre tronco común por parte de los estudiantes, considerar los resultados y determinar gestiones.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

General

¿Existe la competencia en el docente del IV semestre de la Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila?

Específica

¿Cuál es la opinión generalizada de los alumnos del IV semestre de la Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila de la capacidad competente de sus maestros?

OBJETIVOS

General

Determinar la competencia en el docente del IV semestre de la Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila

Específico

Identificar cuál es la opinión generalizada de los alumnos del IV semestre de la Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila de la capacidad competente de sus maestros

Justificación

Debido a las exigencias que el nuevo modelo educativo federal establece, surge la necesidad de iniciar una serie de estudios acordes, por lo que este que se presenta es solamente un avance.

Alcances y limitaciones

El estudio se limita solamente al grupo de alumnos del IV semestre de la Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte de la Universidad Autónoma de Coahuila.

MARCO TEÓRICO

Marco contextual

La UAde C está constituida por tres unidades; Saltillo, Torreón y la Unidad Norte; la FCA-UN pertenece al grupo de escuelas y facultades que integran la Unidad Norte que comprenden las ciudades de Monclova, Rosita, Allende, Acuña y Piedras Negras: La FCA-UN está ubicada en la ciudad de Monclova, Coahuila de Zaragoza, México tiene cuarenta años de actividad, la más grande en población estudiantil con promedio semestral de 1442 alumnos; su oferta educativa comprende las licenciaturas en Contaduría, Administración de Empresas, en Recursos Humanos y Negocios Internacionales; posgrados en Administración con Acentuación en Recursos Humanos y Finanzas y en Impuestos.

Marco referencial

El Estudio de Caso como método de investigación científica Yin (1989:23) considera el método de estudio de caso apropiado para temas que se consideran prácticamente nuevos, pues en su opinión, la investigación empírica tiene los siguientes rasgos distintivos: (Martínez Carazo, 2006)

- Examina o indaga sobre un fenómeno contemporáneo en su entorno real
- Las fronteras entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes
- Se utilizan múltiples fuentes de datos, y
- Puede estudiarse tanto un caso único como múltiples caso

En el momento actual, la Universidades Españolas se encuentran inmersas en un proceso de continuo cambio que afecta de manera muy determinada al proceso de enseñanza, de tal forma que, por un lado, ya no basta con enseñar sino que es necesario que los estudiantes muestren lo aprendido, y por otro, se está reforzando la enseñanza práctica y su contacto con el mundo laboral (León Guerrero & Crisol Moya, 2011)

La finalidad de la enseñanza universitaria, es por tanto, la de formar profesionales competentes que orienten y lideren el progreso intelectual, industrial y cultural de la sociedad, es decir, se trata de que la formación vaya más allá del conocimiento de la materia. Se trata de conseguir las competencias necesarias para un desarrollo no sólo intelectual sino también profesional (León Guerrero & Crisol Moya, 2011)

Así, el “docente deseado” o el “docente eficaz” es caracterizado como un sujeto polivalente, profesional competente, agente de cambio, practicante reflexivo, profesor investigador, intelectual crítico e intelectual transformador que (Barth, 1990; Delors y otros, 1996; Hargreaves, 1994; Gimeno, 1992; Jung, 1994; OCDE, 1991; Schon, 1992; UNESCO, 1990, 1998): (Torres, 1999)

Características que lo identifican: (Torres, 1999)

- Domina los saberes -contenidos y pedagogías- propios de su ámbito de enseñanza;
- Provoca y facilita aprendizajes, asumiendo su misión no en términos de enseñar sino de lograr que los alumnos aprendan;
- Interpreta y aplica un currículo, y tiene capacidad para recrearlo y construirlo a fin de responder a las especificidades locales;
- Ejerce su criterio profesional para discernir y seleccionar los contenidos y pedagogías más adecuados a cada contexto y a cada grupo;
- Comprende la cultura y la realidad locales, y desarrolla una educación bilingüe e intercultural en contextos bi- y plurilingües;
- Desarrolla una pedagogía activa, basada en el diálogo, la vinculación teoría práctica, la interdisciplinariedad, la diversidad, el trabajo en equipo;
- Participa, junto con sus colegas, en la elaboración de un proyecto educativo para su establecimiento escolar, contribuyendo a perfilar una visión y una misión institucional, y a crear un clima de cooperación y una cultura democrática en el interior de la escuela;
- Trabaja y aprende en equipo, transitando de la formación individual y fuera de la escuela a la formación del equipo escolar y en la propia escuela;
- Investiga, como modo y actitud permanente de aprendizaje, y a fin de buscar, seleccionar y proveerse autónomamente la información requerida para su desempeño como docente;
- Toma iniciativas en la puesta en marcha y desarrollo de ideas y proyectos innovadores, capaces de ser sostenidos, irradiarse e institucionalizarse;
- Reflexiona críticamente sobre su papel y su práctica pedagógica, la sistematiza y comparte en espacios de inter-aprendizaje;
- Asume un compromiso ético de coherencia entre lo que predica y lo que hace, buscando ser ejemplo para los alumnos en todos los órdenes;
- Detecta oportunamente problemas (sociales, afectivos, de salud, de aprendizaje) entre sus alumnos, derivándolos a quien corresponde o buscando las soluciones en cada caso;
- Desarrolla y ayuda a sus alumnos a desarrollar los conocimientos, valores y habilidades necesarios para aprender a *conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, y aprender a ser*;

- Desarrolla y ayuda a sus alumnos a desarrollar cualidades consideradas indispensables para el futuro tales como creatividad, receptividad al cambio y la innovación, versatilidad en el conocimiento, anticipación y adaptabilidad a situaciones cambiantes, capacidad de discernimiento, actitud crítica, identificación y solución de problemas;
- Impulsa actividades educativas más allá de la institución escolar, incorporando a los que no están, recuperando a los que se han ido, y atendiendo a necesidades de los padres de familia y la comunidad como un todo;
- Se acepta como “aprendiz permanente” y se transforma en “líder del aprendizaje”, manteniéndose actualizado en sus disciplinas y atento a disciplinas nuevas;
- Se abre a la incorporación y al manejo de las nuevas tecnologías tanto para fines de enseñanza en el aula y fuera de ella como para su propio aprendizaje permanente;
- Se informa regularmente a través de los medios de comunicación y otras fuentes de conocimiento a fin de acceder a otras la comprensión de los grandes temas y problemas del mundo contemporáneo;
- Prepara a sus alumnos para seleccionar y utilizar críticamente la información proporcionada por los medios de comunicación de masas;
- Propicia nuevas y más significativas formas de participación de los padres de familia y la comunidad en la vida de la escuela;
- Está atento y es sensible a los problemas de la comunidad, y se compromete con el desarrollo local;

La generación de jóvenes nativos interactivos (Bringué y Sádaba, 2009) se desenvuelve hoy ya en un escenario tecnológico e inestable. Sin embargo, no basta con manejar la tecnología, sino que ser competente digital es imprescindible (Viñals Blanco & Cuenca Amigo, 2016).

En México, la Secretaría de Educación Pública, presenta reforma educativa emitida por el poder ejecutivo a través de su nuevo modelo educativo en el que se observa los desafíos para los docentes del siglo XXI y que establece que *“la principal función del docente es contribuir con sus capacidades y experiencia en la construcción de ambientes que propicien el logro de los aprendizajes esperados por parte de los estudiantes”* (SEP, 2017).

Por su parte, la UAde C, emite para su cumplimiento en todas las escuelas y facultades que la integran, un nuevo modelo educativo (2012-2017) que se fundamenta en los cuatro saberes propuestos por la UNESCO: Aprender, Hacer, Convivir y Ser y señala que *“...el proceso de*

cambio de un Modelo centrado en la enseñanza a otro centrado en el aprendizaje requiere del desarrollo de nuevas habilidades por parte de los estudiantes y los profesores, puesto que se busca que los primeros sean autónomos, críticos, y que tengan la capacidad de saber aprender. Por su parte los segundos deberán de tener una actitud abierta, asumiendo el rol de facilitadores del aprendizaje” (UAdeC, 2015)

Marco conceptual

Enseñanza: Acción de enseñar, de instruir; es presentar y hacer adquirir a los alumnos conocimientos que ellos no poseen; constituye una actividad, y como toda actividad, debe ser constructiva (Cousine, 2014).

Aprendizaje: actividad de producción y reproducción del conocimiento mediante la cual el niño asimila los modos sociales de actividad y de interacción, y más tarde en la escuela, además, los fundamentos del conocimiento científico, bajo condiciones de orientación e interacción social (Vigotski, 2008).

Aprendizaje: Para Gagné (1979, 2), “el aprendizaje es un cambio en las disposiciones o capacidades humanas, que persiste durante cierto tiempo y que no es atribuible solamente a los procesos de crecimiento” (Sarmiento Santana, 2007).

Competencia: (Delamare Le Deist y Winterton, 2005; Spencer y Spencer, 1993; Gonczi, 1994) la señalan como aquellas características de una persona que están relacionadas con el desempeño efectivo de un trabajo y pueden ser comunes en otras situaciones (Mulder, Weigel, & Collings, 2008).

Competencia educativa: Son las que promueven el desarrollo de las capacidades humanas de resolver problemas, valorar riesgos, tomar decisiones, trabajar en equipo, asumir el liderazgo, relacionarse con los demás, comunicarse (escuchar, hablar, leer y escribir), utilizar una computadora, entender otras culturas y, aunque suene reiterativo, aprender a aprender (Aguerrondo, 2009).

Estudio de caso es: Según la definición de Yin (1994, pág. 13), “una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes (Yacuzzi, 2011).

METODOLOGÍA

Tipo de investigación

El proyecto es del tipo exploratorio al indagar sobre el fenómeno de comportamiento del docente en relación a su competencia en un grupo específico como un primer acercamiento científico; descriptivo, por el hecho de analizar el comportamiento de variables en su ambiente contextual ; por su naturaleza obtiene datos concretos, por lo que su metodología es cuantitativa, sin embargo, al mismo tiempo, observa datos subjetivos, por lo que se considera igualmente cualitativa, ubicándose finalmente en el tipo mixto.

Figura sujeto del estudio

Docentes con programas de estudios asignados al IV Semestre Tronco Común de la FCA-UN de la UAdeC.

INSTRUMENTO

Validez y fiabilidad

Se diseña cuestionario que observa las cuatro variables principales en las que se identifican 20 ítems, con escala de Likert para ubicar la respuesta, mismo que se considera confiable, al obtener en general los límites permitidos por el Alfa de Cronbach, tal y como se observa en la tabla 2.

Tabla No. 1

Resumen procesamiento casos			
	N	%	
	Válidos	37	100.0
	Excluidos ^a	0	.0
Casos	Total	37	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Información de SPSS 21.0

Fuente: Información de SPSS 21.0

Tabla No. 2

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.832	.837	37

Muestra

Se toma como muestra el universo total de los treinta y siete estudiantes del IV semestre tronco común en las licenciaturas administrativas

Operacionalización de variables

Tabla No. 3

MATRIZ DE VARIABLES

VARIABLES:	DIMENSIÓN	ÍTEMS
CONOCIMIENTOS	Capacidad de saber sobre datos, conceptos, conocimientos.	<p>1.El profesor explica clara y organizadamente?</p> <p>3.El profesor tiene experiencia lagoral por más de tres años relacionada con los programas</p> <p>4. El profesor conoce y domina el tema de cada sesión</p> <p>17- El docente investiga el modo y acgtitud de aprendizaje del grupo</p> <p>18Se abre a la incorporación y manejo de las nuevas tecnologías tanto para fines de enseñanza enn el aula y fuera de ella como para su propio aprendizaje permanente</p>
SABER HACER	Se entiende como las habilidades, destrezas, métodos de actuación.	<p>2. El profesor completa las explicaciones básicas con aspectos prácticos (actividades, casos, ejercicios, problemas, etc)</p> <p>5. Domina los saberes del contenido pedagógico propios de su ámbito de enseñanza</p> <p>6. Utiliza adecuadamente las herramientas didácticas para apoyo en el aprendizaje del alumno.</p>
SABER SER	Se refiere a las actitudes y valores que guían el comportamiento	<p>8. El profesor asume un compromiso ético coherente entre lo que predica y lo que hace, buscando ser ejemplo para los alumnos en todos los órdenes</p> <p>9. Desarrolla y ayuda a asus alumnos en amplicar</p>

SABER ESTAR	Capacidades relacionada con la comunicación interpersonal	<p>conocimientos, valores y habilidades necesarios para aprender a conocer, a hacer, a vivir juntos y a ser</p> <p>10. Impulsa actividades educativas más allá de la Institución escolar y atendiendo las necesidades de los alumnos en relaciones familiares y con la comunidad</p> <p>12. El profesor fomenta la participación activa del alumno en clase</p> <p>16. El profesor aplica en sentido justo los criterios de evaluación del programa</p> <p>19. El profesor cumple con la obligación de asistir</p> <p>20. El profesor cumple correctamente con sus horarios de clase, su inicio y final.</p> <p>7. El profesor participa con sus colegas de grupo a crear la cooperación sobre su misión de la enseñanza</p> <p>11. Es respetuoso con los alumnos</p> <p>13. El modo de impartir las clases motiva al grupo</p> <p>14. El profesor facilita y se preocupa por mi proceso de aprendizaje</p> <p>15. Detecta oportunamente problemas (sociales, afectivos, de salud, de aprendizaje) entre sus alumnos, derivándolos a quien corresponde o buscando las soluciones de cada caso.</p>
-------------	---	--

Análisis de resultados

Tabla No.4

		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Hombre	11	27.5	29.7	29.7
	Mujer	26	65.0	70.3	100.0
	Total	37	92.5	100.0	
Perdidos	Sistema	3	7.5		
Total		40	100.0		

Fuente: Información SPSS 21.0

Como mera información, del universo de la muestra, en relación al sexo, 11 casos (29.7%) son hombres y el 70.3% (26 casos), son mujeres; de igual forma, en cuanto a la edad, ésta fluctúa entre los 18 a los 22 años, donde el 54.24% comprende 27 casos entre los 19 y 20; ver tabla 5.

Tabla No. 5

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	18	2	5.0	5.4	5.4
	19	11	27.5	29.7	35.1
	20	16	40.0	43.2	78.4
	21	7	17.5	18.9	97.3
	22	1	2.5	2.7	100.0
	Total	37	92.5	100.0	
Perdidos	Sistema	3	7.5		
Total		40	100.0		

Fuente: Información SPSS 21.0

Se determinan las medias así como sus mínimos y máximos de cada una de las variables de acuerdo a los ítems considerados en su operacionalización; se establece la media de las medias y, considerando la siguiente escala para medir el comportamiento de cobertura docente, se pueden obtener los siguientes datos::

Tabla No. 6 Escala de comportamiento de cobertura docente

De 1 y hasta 2.5	No cumple el grado competente
Más de 2.5 y hasta 3.5	Casi cumple el grado requerido de competencia
Más de 3.5 y hasta 4.5	Acredita su nivel de competencia requerido
Más de 4.5	Totalmente acreditada su competencia requerida

Tabla No. 7

Estadísticos descriptivos

CONOCIMIENTO	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
--------------	---	--------	--------	-------	------------

El profesor explica clara y organizadamente?	37	3	4	3.41	.498
El profesor tiene experiencia laboral por más de tres años relacionada con los programas?	37	2	4	3.11	.936
El profesor conoce y domina el tema de cada sesión?	37	2	4	2.92	.595
El docente investiga el modo y actitud de aprendizaje del grupo?	37	2	3	2.49	.507
Se abre a la incorporación y al manejo de las nuevas tecnologías tanto para fines de enseñanza en el aula y fuera de ella como para su propio aprendizaje permanente?	37	2	4	3.11	.936
SUMA/PROMEDIO	37		15.04/3.00		

Fuente: Información SPSS 21.0

La media de medias se ubica como casi cubierto el grado de competencia requerido al obtener solamente el promedio de 3.00

Tabla No. 8	Estadísticos descriptivos				
SABER HACER	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Domina los saberes - contenidos y pedagogías- propios de su ámbito de enseñanza	37	2	4	3.43	.647
Utiliza adecuadamente las herramientas didácticas para apoyo en el aprendizaje del alumno?	37	2	4	2.76	.723
El profesor complementa las explicaciones básicas con aspectos prácticos (actividades, casos, ejercicios, problemas, etc.)?	37	2	4	3.00	.943
SUMA/PROMEDIO	37		9.19/3.06		

Fuente: Información SPSS 21.0

La media de medias se ubica como casi cubierto el grado de competencia requerido al obtener solamente el promedio de 3.06

Tabla No. 8	Estadísticos descriptivos				
SABER SER	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.

El profesor asume un compromiso ético de coherencia entre lo que predica y lo que hace, buscando ser ejemplo para los alumnos en todos los órdenes?	37	3	4	3.78	.417
Desarrolla y ayuda a sus alumnos a ampliar los conocimientos, valores y habilidades necesarios para aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, y aprender a ser?	37	2	4	2.86	.918
Impulsa actividades educativas más allá de la Institución escolar y atendiendo las necesidades de los alumnos en relaciones familiares y con la comunidad?	37	2	4	2.70	.812
El profesor fomenta la participación activa del alumno en clase?	37	2	4	2.65	.716
El profesor cumple con la obligación de asistir?	37	2	4	3.19	.776
El profesor cumple correctamente con sus horarios de clase, su inicio y final?	37	2	4	3.41	.832
SUMA/PROMEDIO	37		18.59/3.10		

Fuente: Información SPSS 21.0

La media de medias se ubica como casi cubierto el grado de competencia requerido al obtener solamente el promedio de 3.10

Tabla No. 9

Estadísticos descriptivos

SABER ESTAR	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
El profesor participa con sus colegas de grupo a crear la cooperación sobre su misión de la enseñanza?	37	2	3	2.62	.492
Es respetuoso con los alumnos?	37	2	4	3.05	.705
El profesor fomenta la participación activa del alumno en clase?	37	2	4	2.65	.716
El modo de impartir las clases motiva al grupo?	37	2	4	2.65	.716

El profesor facilita y se preocupa por mi proceso de aprendizaje?	37	3	4	3.35	.484
Detecta oportunamente problemas (sociales, afectivos, de salud, de aprendizaje) entre sus alumnos, derivándolos a quien corresponde o buscando las soluciones en cada caso?	37	2	4	2.89	.809
SUMA/ PROMEDIO	37			17.21/2.87	

Fuente: Información SPSS 21.0

La media de medias se ubica como casi cumple el grado requerido de competencia al obtener solamente el promedio de 2.87.

Tabla No. 10 MEDIA DE MEDIAS / MEDIA GENERAL

VARIABLES	PROMEDIO MEDIAS	SUMATORIA
CONOCIMIENTOS	3.00	3.00
SABER HACER	3.06	6.06
SABER SER	3.10	9.16
SABER ESTAR	2.87	12.03
SUMA / PROMEDIO GENERAL:	12.03	3.00

Fuente: Información SPSS 21.0

La media de medias en general de las cuatro variables, se ubica como casi cumple el grado requerido de competencia al obtener solamente el promedio de 3.00.

Conclusión y discusión de resultados

Se cumple el objetivo general y específicos al contar con la información necesaria para determinar si existe el grado competente en los docentes asignados al IV semestre de la FCA-UN de la UAdeC; así, el promedio de las medias en su totalidad es del 3.00 contemplando solamente la escala de Likert con cinco grados de amplitud donde 1 es la parte más negativa y 5 al extremo, considera lo más favorable.

Por otro lado, de acuerdo a la *tabla No. 6* que ubica la Escala de Comportamiento de Cobertura, y en forma específica, la opinión estudiantil generalizada del grupo en estudio, manifiesta que en las cuatro variables – *conocimientos, saber hacer, saber ser y saber estar* -, al trasladar el resultado anterior (3.0) a la escala, se traduce que la competencia docente se ubica en el rango de más de 2.5 y hasta 3.5, por lo que se deduce que “casi cumple el grado requerido de competencia”.

Se puede concluir con los datos anteriores, la existencia de una gran área de oportunidad para cubrir la competencia exigida de acuerdo a la escala de valores; los datos obtenidos, reflejan en general la presunción existencial de una actitud en el docente del grupo ubicada en un área de “confort”, de no comprometerse más que lo necesario, de asistente, más que participante.

De igual forma, es indudable la necesidad de atender los indicadores externos en cuanto a la competitividad en el área educativa en la que se participa por parte de la FCA-UN y de la UAdeC, más específicamente por la primera y poder continuar siendo la mejor oferta educativa que se ofrece en el contexto de la región centro del estado de Coahuila.

En estos momentos, lo más relevante en materia educativa, son los lineamientos que se marcan por parte de la Secretaría de Educación Pública (SEP), en materia de aprendizaje, fundamentada en la enseñanza, en el saber hacer, que aunado a las restantes variables citadas, exigen cada vez más el satisfacer la necesidad de contar con perfiles docentes COMPETENTES.

Propuestas

Bajo la perspectiva de eliminar hasta donde sea posible la subjetividad en los datos que se tienen en el proyecto actual, es muy razonable y saludable entre otras, acciones como las siguientes:

- Profundizar los estudios considerando el presente como una muestra de lo que pudiera estar sucediendo en el resto de los grupos
- Realizar estudio relacionado con clima organizacional, con el objetivo de analizar indicadores que nos permitan completar los datos necesarios en cuanto a competencia y comportamientos, es decir aptitud y actitud.
- Atender los lineamientos normativos de la SEP relacionados al contenido del nuevo modelo educativo.

Referencias

- Aguerrondo, I. (2009). *Conocimiento complejo y competencias educativas*. Buenos Aires: IIPE/UNESCO.
- Cousine, R. (2014). ¿Qué es enseñar? *Archivos de Ciencias de la Educación 2014*, 8 (8), 1-5.
- León Guerrero, M. J., y Crisol Moya, E. (2011). Diseño de Cuestionarios (OPPUMAUGR Y OPEUMAUGR): La opinión y la percepción del profesorado y de los estudiantes sobre el

- uso de las metodologías activas en la Universidad. *Revista del curriculum y formación del profesorado*, 15 (2), 272.
- Martínez, P. C. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica, *Pensamiento & Gestión*, 20, 165-193.
- Mulder, M., Weigel, T., y Collings, K. (2008). *Revista de Curriculum y Formación de Profesorado*, 12(3), 1-25.
- Sarmiento, M. (2007). *Enseñanza y Aprendizaje*. En La enseñanza de las matemáticas y las NTIC. Una estrategia de formación permanente (pp. 33-36). Universitat Rovira I Virgili
- SEP. (2017). *Modelo Educativo para la educación obligatoria; Secretaría de Educación Pública*. México: SEP.
- Torres, R. M. (1999). *Nuevo rol docente: ¿Qué modelo de formación, para que modelo educativo? Aprender para el futuro: Nuevo marco de la atrea docente*. Madrid: Santillana.
- UAdeC. (2015). *Propósitos del Modelo Educativo*. México: Universidad Autónoma de Coahuila.
- Vigotski, L. S. (2008). Concepción del aprendizaje y de la enseñanza; Colectivo de autores. *Tendencias Pedagógicas contemporáneas*. 155-175.
- Viñals, A., y Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital; *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30(2), 103-114.
- Yacuzzi, E. (2011). *El estudio de caso como metodología de investigación: Teoría, mecanismos causales, validación*. Argentina: Univesidad del CEMA

El papel de las instituciones de educación superior en la formación de una cultura para la sustentabilidad. Reflexión y crítica.

Martha Beatriz Santa Ana Escobar¹

*Rutilio Rodolfo López Barbosa**

*Hugo Martín Moreno Zacarías***

Resumen

Se hace una revisión teórica nacional e internacional que marcan la relación: sector educativo – sustentabilidad; con el objetivo de conocer los fundamentos teóricos que otorgan a las instituciones de educación superior un carácter como formadoras de una cultura para la sustentabilidad. Se revisaron los antecedentes y principios del desarrollo sustentable, la concepción, la cultura, acuerdos y compromisos de la Organización de las Naciones Unidas y de la UNESCO, el Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018), el Programa Sectorial de Educación (2013-2018), la Declaratoria del Complexus en el marco del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable 2005-2014 y el documento *Las políticas para la sustentabilidad de las Instituciones de Educación Superior*. Dicha revisión reflexiona el papel que desempeñan las universidades en la formación sustentable de los estudiantes, que responda a las necesidades ambientales, económicas y sociales que se demanda, y manteniendo una actuación con principios éticos.

Palabras clave: Universidades, ética y sustentabilidad.

Abstrac

A national and international theoretical revision is made that marks the relationship: education sector - sustainability; With the objective of knowing the theoretical foundations that grant the institutions of higher education a character as formators of a culture for the sustainability. The background and principles of sustainable development, conception, culture, agreements and commitments of the United Nations and UNESCO, the National Development Plan (2013-2018), the Sectorial Education Program (2013- 2018), the Declaration of Complexus within the framework of the United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014 and the document Policies for the sustainability of Higher Education Institutions. This review reflects the role of universities in the sustainable education of students, which responds to the environmental, economic and social needs that are demanded, and maintaining a performance with ethical principles.

¹ **Facultad de Contabilidad y Administración de Manzanillo.

Keywords: universities, ethic, sustainability.

Introducción

El crecimiento económico de los países ha impactado negativamente en nuestro mundo, originando problemas ambientales y sociales, mismos que evidencian una falta de valores de la población al perpetuar acciones y prácticas que no son sustentables.

Practicar la sustentabilidad debe considerarse una obligación de todo ciudadano del mundo, pues es la única manera de asegurar la permanencia y supervivencia de nuestra especie en el planeta. Crear una cultura para la sustentabilidad no tiene límites disciplinarios, ni niveles académicos determinados; por el contrario, cada persona debe hacer un análisis del impacto de cada una de sus acciones y tomar medidas para realizar todos los cambios que sean necesarios con la finalidad de causar el menor daño posible.

La sustentabilidad debe de ir a la par con los respectivos cambios y transformaciones en las actuaciones personales y colectivas. Es aquí donde adquiere relevancia el papel de los profesionistas de todas las disciplinas, pues son ellos quienes aportan su conocimiento y trabajo para el desarrollo de la región, mismos que deben llevarse a la práctica con una visión sustentable. Es, por lo tanto, imperativo que los estudiantes de nivel profesional sean formados con un claro entendimiento de los problemas ambientales y sociales; y adquieran principios y valores que los orienten hacia un actuar que promueva el desarrollo sustentable.

Por lo tanto se hace imprescindible que las Instituciones de Educación Superior (IES) sean sustentables de manera integral, en sus diferentes dimensiones: estratégica, estructural, técnica y social; ya que deben servir como ejemplo para promover una cultura para la sustentabilidad, pues su papel no se limita sólo a impartir conocimientos y técnicas, sino que también deben formar profesionistas sensibles, conscientes y éticos ante la situación caótica que nos agobia, acentuada principalmente con los problemas ambientales y el cambio climático, donde el ser humano es el único responsable; aunado a los problemas sociales derivados de la explotación y aprovechamiento de los recursos naturales por quienes se asumen como dueños de todo lo que existe.

Al momento de realizar el presente documento, nos llega la noticia de los primeros refugiados climáticos: nos referimos a la habitantes de la tribu Bayou, la cual está integrada por veinticinco familias en la Isla de Jean Charles, en el estado de Louisiana; mismos que serán reubicados en otro lugar con un costo para el gobierno de casi 50 millones de dólares. Desde 1950 empezó a tener

problemas y actualmente la isla ha perdido el 98 por ciento de su superficie. Pasó de tener 17 kilómetros de largo y 8 de ancho, a 3,2 kilómetros de largo y 400 metros de ancho en 2016 (TeleSur, 2016).

Este cambio climático es el resultado de un crecimiento económico carente de una visión de sustentabilidad y es en este aspecto donde los profesionistas de cualquier disciplina deben buscar un equilibrio entre el interés económico, el cuidado al medio ambiente y el desarrollo social.

El *objetivo* de este trabajo es conocer los fundamentos teóricos que le otorgan a las Instituciones de Educación Superior su carácter esencial como impulsoras de una cultura para la sustentabilidad a partir de la revisión de los lineamientos nacionales e internacionales en la materia.

Este documento fue estructurado partiendo de la base que son los antecedentes y principios para la sustentabilidad, siguiendo con lo que se considera una cultura para la sustentabilidad, posteriormente se revisan las disposiciones internacionales en materia de educación, partiendo del análisis de los compromisos y documentos generados en la Organización de las Naciones Unidas y en la UNESCO; así como las disposiciones nacionales como el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Educación, ambos, de la presente administración federal (2013-2018). Se revisan las políticas para la sustentabilidad de las IES en México, tomando como base la Declaratoria del Complexus en el marco del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable 2005-2014; y el análisis de las políticas para la sustentabilidad de las IES realizado por Martínez- Fernández y González (2015). Además se establece una propuesta multidimensional de la IES para el desarrollo de la sustentabilidad.

Antecedentes y principios para la sustentabilidad.

Antes de iniciar con el tema de una cultura para la sustentabilidad, es necesario remitirse a los antecedentes que obligan a promover un desarrollo sustentable, aclarar e identificar los porqués de dicha necesidad. Se entiende por *desarrollo sustentable* el definido en el informe Nuestro Futuro Común, publicado por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo en 1987 como “aquel que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (cit. en Gómez, 2012, p.61). Sin embargo esta definición de hace casi 30 años ha quedado obsoleta, pues ese futuro tan esperado se ha convertido en nuestro presente, donde ya se viven los efectos del cambio climático y la cantidad de recursos que dispondrán las nuevas generaciones son inciertos; de acuerdo con Hernández (2009); el

desarrollo económico ha sido el responsable de esta situación, privilegiando un modelo industrial que persigue altas tasas de crecimiento provocando el deterioro de la naturaleza, el cual tiene sus orígenes desde hace más de 200 años con la Revolución Industrial. La producción, distribución y consumo de dicho modelo son los causantes de la contaminación ambiental, la deforestación y la pérdida de la biodiversidad. A principios de 1900 se presentaron las primeras voces de preocupación por el medio ambiente, al respecto Gómez (2012) menciona las siguientes: la Conferencia Internacional sobre la Protección de Paisajes Naturales (Suiza 1931), el Primer Congreso sobre Protección de Flora y Fauna, Parajes y Monumentos Naturales (Francia 1923), el Congreso Constitutivo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (Francia 1948); sin embargo fue hasta la década de 1970 cuando se cuestionó fuertemente el modelo económico vigente, a través del primer informe del Club de Roma denominado Los Límites del Crecimiento (1972) y la creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1972), donde se manifestó la necesidad de buscar un equilibrio entre el crecimiento económico y la conservación del medio ambiente. Quince años tuvieron que pasar para la publicación del Informe Nuestro Futuro Común, en el que se habla específicamente de desarrollo sustentable. Otras acciones importantes en el mismo sentido, son el Protocolo de Montreal para la eliminación de sustancias agotadoras de la capa de ozono (Canadá 1987), la Constitución de Empresas Multinacionales para el Desarrollo Sustentable (1990), la Primer Cumbre Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Brasil 1992), la Cumbre de las Américas sobre Desarrollo Sustentable (Bolivia 1996), la Segunda Cumbre de la Tierra. Río + 5 (Estados Unidos 1997), la Cumbre Internacional sobre Cambio Climático y la adopción del Protocolo de Kyoto (Japón 1997), los Objetivos del Desarrollo del Milenio de la ONU, cabe mencionar que el objetivo 7 es garantizar la sustentabilidad del medio ambiente (2000), la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable Río +10 (Sudáfrica 2002), la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto (2005), la Cumbre Mundial sobre el Cambio Climático (Canadá 2005) y la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable Río + 20 (2012) (Gómez, 2012). Finalmente, la ONU (Naciones Unidas, 2016) menciona que en septiembre de 2015 se aprobó, en una cumbre histórica de las Naciones Unidas realizada en la ciudad de Nueva York, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la cual destaca como una agenda trascendental pues afirma que “servirá como un plan de acción para que la comunidad internacional y los gobiernos nacionales promuevan la prosperidad y el bienestar común en los próximos 15 años”. Esta agenda plantea 17 objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que contemplan las dimensiones económica, social y ambiental. Dichos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Número	Objetivo
1	Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
2	Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
3	Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todas las edades.
4	Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
5	Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
6	Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
7	Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
8	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.
9	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
10	Reducir la desigualdad en, y entre los países.
11	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, sostenibles y resilientes.
12	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
13	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
14	Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
15	Promover el uso responsable de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica.
16	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas en todos los niveles.
17	Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo

	Sostenible.
--	-------------

Fuente. Elaboración propia con base en Naciones Unidas (2015).

Además de esta agenda, existen otros documentos relevantes para la sustentabilidad, tales como la Carta de la Tierra, y el Manifiesto por la vida: por una ética para la sustentabilidad; mismas que son propuestas muy valiosas y que deben difundirse y revisarse desde cualquier disciplina, ya que el desarrollo sustentable no obedece a un “área” específica, sino que es un asunto de todos los habitantes de este planeta dado su carácter multidisciplinar. El primero de ellos, la Carta de la Tierra, de acuerdo con SEMARNAT (2007, p.3) “es una declaración de principios fundamentales para la construcción de una sociedad global en el Siglo XXI justa, sostenible y pacífica”, fue producto de un esfuerzo colectivo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, y de individuos de todas las regiones del mundo, liderado por una Comisión quien presentó el documento final en marzo de 2000. En México se constituye el Comité Nacional para la Carta de la Tierra con el objetivo de cumplir con los objetivos de la Alianza Tipo II de la Cumbre Mundial “Educando para una estilo de vida sostenible con la Carta de la Tierra”. En el mismo documento, el objetivo dos señala la promoción de la Carta en escuelas, *universidades*, comunidades religiosas y dentro de una gran variedad de entornos y contextos, así como la elaboración y distribución de los materiales de apoyo necesarios; sus principios se agrupan en cuatro áreas: respeto y cuidado de la comunidad de la vida, integridad ecológica, justicia social y económica, y democracia, no violencia y paz (SEMARNAT, 2007).

El Manifiesto por la vida: por una ética para la sustentabilidad fue elaborado en 2002, durante el Simposio sobre Ética y Desarrollo Sustentable, celebrado en Bogotá, Colombia. Este documento constituye una guía de principios éticos para alcanzar la sustentabilidad, se clasifica en once apartados: uno para la introducción, uno para el epílogo y nueve diferentes formas de ética: de una producción sustentable; del conocimiento y diálogo de saberes; de la ciudadanía global, el espacio público y los movimientos sociales; de la gobernabilidad global y la democracia participativa; de los derechos, la justicia y la democracia; de los bienes comunes y del Bien Común; de la diversidad cultural y de una política de la diferencia; de la paz y el diálogo para la resolución de conflictos; y del ser y el tiempo de la sustentabilidad (Ambiente & Sociedade, 2002).

Los anteriores documentos: la Carta de la Tierra y el Manifiesto por la vida representan grandes esfuerzos realizados en la década del 2000, contienen principios importantes que pueden ser entendidos como guías para alcanzar un desarrollo sustentable; sin embargo, el transitar hacia una cultura de sustentabilidad ha sido muy lento, gran parte de ello se debe a que toda esta información

permanece alejada de las mentes pensantes ávidas de conocimiento que son los estudiantes, se precisa una política normativa que promueva su difusión y comprensión en todas las áreas del saber y en todos los niveles educativos. Señalan Chávez e Ibarra (2016, p.142) que la corriente económica neoliberal actual prioriza la utilidad de los inversionistas, descuidando el equilibrio social y ambiental en países en vías de desarrollo; y desde nuestro punto de vista, la única forma que existe para hacer frente a este modelo económico es la educación con una visión sustentable; sensibilizar a los estudiantes acerca de los problemas ambientales y sociales que se viven, que conozcan las causas y consecuencias de cada problemática, así como el impacto de las acciones que las personas y organizaciones realizan en su vida personal y profesional.

Una cultura para la sustentabilidad.

Por otra parte, para entender la cultura para la sustentabilidad, nos remitimos al concepto de cultura, donde dada la diversidad de nociones, nos referiremos a ésta desde la perspectiva simbólica, “como un sistema de significados y de símbolos colectivos según el cual los humanos interpretan sus experiencias y orientan sus acciones” (Allaire y Firsirotu, cit. en Abravanel, 1992, p.37). Mientras que Geertz (1997, p. 88) afirma que la cultura “denota un esquema históricamente transmitido de significaciones representadas en símbolos, un sistema de concepciones heredadas y expresadas en formas simbólicas por medio de los cuales los hombres comunican, perpetúan y desarrollan su conocimiento y sus actitudes frente a la vida”.

Por lo anterior surge el interés de que se promueva una cultura para la sustentabilidad desde las instituciones de educación superior, que sirva para orientar las acciones de los actores involucrados; a través de artefactos, valores, supuestos y símbolos; ya que de acuerdo con Schein (1992) la cultura comprende artefactos, valores y supuestos; y en el mismo sentido Hatch (1993) a partir de su modelo de dinámica cultural agrega al modelo de Schein, los símbolos. Por otro lado, Aguado y Portal (1992, p.10), afirman que “en nuestra sociedad, los diversos grupos y clases sociales producen y reproducen simbolizaciones particulares de acuerdo con su condición y su posición dentro de la organización social, y con un espacio/tiempo particular en donde se recrean diversas ideologías e identidades mediadas por vínculos de poder”. Añaden que “el hombre -en cualquier sociedad- aparece como un ser eminentemente simbólico, de tal manera que no hay acción simbólica fuera del comportamiento humano y no hay acción humana que no simbolice” (Aguado y Portal, 1992, p.76).

Es precisamente dentro de este esquema cultural “simbólico” en donde deseamos que se ubique la

sustentabilidad, y que ésta represente un símbolo producto de la cultura actual, que sea transmitido de generación en generación, con un significado de vida, de amor, de paz, de respeto; que esté presente en cada una de nuestras acciones.

Organización de las Naciones Unidas.

Como se mencionó al inicio de este documento, desde principios de 1900 se planteó la preocupación por los daños provocados por el desarrollo económico al medio ambiente, sin embargo el periodo más crítico fue a principios de 1970, con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente realizada en Estocolmo en 1972, donde González y Martínez-Fernández (2015) señalan que ya se planteaba la necesidad de incorporar la perspectiva ambiental en los sistemas educativos. Casi 45 años han transcurrido y no se percibe el impacto que ha tenido la educación; al contrario, cada día la problemática ambiental está más presente y ni qué decir de la problemática social. El desarrollo ambiental y social que se supone deberían ir de la mano con un desarrollo económico, y con el equilibrio de los tres lograríamos el desarrollo sostenible, cada día está más alejado, por ello nos preguntamos ¿dónde ha quedado el papel de las instituciones de educación? y en nuestro trabajo ¿cómo es posible que las universidades no pongan el ejemplo y elaboren una estrategia institucional e integral sustentable que impacte en la mente de los estudiantes y futuros profesionistas, y aún más, que traspase las fronteras de la propia institución y mejore su entorno local, nacional e internacional?

El documento más reciente para el logro del desarrollo sustentable es la Agenda 2030, la cual establece los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y metas muy ambiciosas a concretarse en dicho año, además representa la esperanza para todos los países firmantes, es como si en este documento se expresaran las buenas intenciones de todos al decir “*ahora sí ahí va el bueno*”, y realmente lo esperamos, porque el tiempo se agota. Al respecto Ban Ki-moon, Secretario General de la ONU señaló que “la educación es un elemento crucial para la formación de un ciudadano global que pueda estar a la altura de los retos del siglo 21, [...] instó a los gobiernos y ONG a involucrar a la juventud en los proyectos de la actualidad” (Naciones Unidas, 2016). Por otra parte, la UNESCO (2016) manifiesta que para que la Agenda 2030 sea una realidad se requiere una transformación fundamental de la educación, y exige que los ministros y otros actores de la educación se involucren para que la nueva agenda pueda alcanzar el éxito.

En el mismo sentido, el informe titulado *La educación al servicio de los pueblos y el planeta* establece que los sistemas educativos deben prestar más atención a las cuestiones ambientales.

Agrega que más del 60% de los estudiantes con más de 15 años, de países como Brasil, Argentina, Uruguay y México apenas tienen conocimientos sobre temas del medio ambiente. Además, en la mayoría de los países no se contempla ni el cambio climático, ni la sostenibilidad ambiental en los planes de estudio, pues no existe alguna mención al respecto (UNESCO, 2016).

Irina Bokova, Directora General de la UNESCO (cit. en UNESCO, 2016) enfatiza que la educación tiene un papel muy importante en el desarrollo mundial, ya que tiene un efecto catalítico sobre el bienestar de las personas y el futuro del planeta; y que “hoy más que nunca, la educación tiene la responsabilidad de estar en sintonía con las dificultades y aspiraciones del siglo XXI y fomentar el tipo correcto de valores y competencias, que conduzcan a un crecimiento sostenible e integrador y a una convivencia pacífica”. Mientras que Aaron Benavot, Director del Informe Global Education Monitoring expresa que:

Si queremos tener un planeta más verde y un futuro sostenible para todos, debemos exigir que nuestros sistemas educativos sean algo más que una mera transferencia de conocimientos. Nuestras escuelas y nuestros programas de aprendizaje a lo largo de toda la vida han de centrarse en perspectivas económicas, ambientales y sociales que ayuden a formar ciudadanos empoderados, críticos, conscientes y competentes (cit. En UNESCO, 2016).

Se observa en los párrafos anteriores, el compromiso internacional de que la educación funja como un marco estratégico para el logro de los ODS establecidos en la Agenda 2030, y de esta manera poder transitar hacia un desarrollo sostenible.

Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018.

Desde lo nacional, revisamos el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 para conocer en primer lugar si el tema del desarrollo sustentable está considerado en el documento, y en segundo lugar para saber de qué forma se involucra al aspecto educativo en la creación de una cultura para la sustentabilidad.

Una vez que hemos revisado el PND, se identificó la meta 4 denominada México Próspero en la cual se señala que el enfoque de la Administración del gobierno actual de Enrique Peña Nieto es generar un crecimiento económico sostenible e incluyente que esté basado en un desarrollo integral y equilibrado de todos los mexicanos; en este sentido se incluye en el apartado IV.1 un diagnóstico sobre el Desarrollo Sustentable, en el que se observa una conciencia muy elemental acerca de la problemática ambiental, señala la participación de México en 90 acuerdos y protocolos vigentes,

siendo líder en temas como el cambio climático y biodiversidad. Señala que el crecimiento económico del país está vinculado a problemáticas ambientales, como emisión de compuestos de efecto invernadero, generación excesiva de residuos sólidos, contaminantes a la atmósfera, aguas residuales no tratadas y pérdida de bosques y selvas. No habla de transformaciones, ni de innovación, sólo se limita a decir que se deben asegurar los recursos naturales para obtener los servicios ambientales de los que *depende nuestro bienestar*, es paradójico ¿De qué habla? ¿De un bienestar que nos permita seguir con el mismo estado de confort? ¿Que los recursos naturales nos sigan dando los mismos servicios ambientales? Esos servicios a los que estamos acostumbrados deben cambiar, no debemos anteponer un bienestar propio con un estilo de vida acostumbrado, por encima de la supervivencia. Urge hacer transformaciones.

Del diagnóstico anterior se deriva el objetivo 4.4 que cita:

Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo de manera eficaz. Por ello, se necesita hacer del cuidado del medio ambiente una fuente de beneficios palpable. Es decir, los incentivos económicos de las empresas deben contribuir a alcanzar un equilibrio entre la conservación de la biodiversidad, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el desarrollo de actividades productivas (PND, 2013, p.134).

Este objetivo denota una fuerte visión funcionalista, donde la búsqueda de lo económico es primordial y habla del medio ambiente como *una fuente de beneficios palpable*, desde nuestra comprensión es la riqueza al alcance de la mano; es precisamente esta limitada visión desde lo central y gubernamental que el desarrollo sustentable no ha tenido una fuerte detonación; ya que quienes tienen el poder, siguen mirando al ambiente como el medio para lograr un desarrollo económico y no así como el fin para tener un planeta vivo y donde se impongan políticas y regulaciones para detener la sobreexplotación de todos los factores bióticos y abióticos.

Del objetivo anterior se desprenden cuatro estrategias, la primera se refiere a implementar una política integral de desarrollo, la segunda tiene que ver con el manejo sustentable del agua; la siguiente es fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente; y la última considera la protección del patrimonio cultural. La primera de estas estrategias contempla dentro de sus acciones “alinearse y coordinar programas federales, e indicar a los estatales y municipales para facilitar un crecimiento verde incluyente con enfoque transversal”; por otra parte,

la estrategia final contiene una acción que es “continuar con la incorporación de criterios de sustentabilidad y educación ambiental en el Sistema Educativo Nacional, y fortalecer la formación ambiental en sectores estratégicos” (PND, 2013, p.134-135). Las acciones anteriores podrían ser consideradas el origen de la participación del sector educativo como agente de la promoción y fomento de la cultura para la sustentabilidad; ya que en el PND se establece la obligación de crear el Programa Sectorial de Educación (PSE) (2013-2018) que se revisa a continuación.

Programa Sectorial de Educación (2013-2018).

Este Programa desarrollado por la Secretaría de Educación Pública a partir del Plan Nacional de Desarrollo del mismo periodo, contiene un mensaje del entonces Secretario de Educación, Emilio Chuayffet, quien establece que:

La educación es la vía para construir una sociedad más justa, democrática, incluyente y tolerante por lo que estos valores deben permear la actividad de los planteles educativos y hacerse realidad cotidiana en cada aula. Nos comprometemos a forjar las condiciones para que así sea, promoviendo el respeto a los derechos humanos, la equidad de género, la tolerancia, y en particular, la observancia irrestricta del principio de interés superior de la niñez y la adolescencia (PSE, 2013, p.13).

Aunque el párrafo anterior no hace alusión directa a la sustentabilidad, su contenido refiere a algunos objetivos de la Agenda 2030, como son garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos; lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas, y promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas en todos los niveles.

Por otra parte, el PSE menciona en su apartado de introducción, la necesidad de realizar transformaciones importantes en el sistema educativo, bajo un modelo filosófico, humanista y social; se requiere que “la educación forme para la convivencia, los derechos humanos y la responsabilidad social, el cuidado de las personas, el entendimiento del entorno, la protección del ambiente, la puesta en práctica de habilidades productivas y, en general, para el desarrollo integral de los seres humanos” (PSE, 2013, p. 23).

El PSE cuenta con 6 objetivos, los cuales se presentan dentro del documento ligados al PND, sin embargo en ninguno de ellos se menciona la parte de la sustentabilidad como el equilibrio entre el

entorno ambiental, social y económico, así como tampoco se establece la responsabilidad de ser promotor de la cultura para la sustentabilidad en alguno de los niveles educativos. Como mencionamos líneas arriba, se habla de equidad y justicia social; así como del fomento de competencias para formar profesionistas productivos; lamentablemente se observa que el crecimiento económico sigue siendo el eje que guía los destinos de las políticas públicas, olvidando los límites de la naturaleza.

Las políticas para la sustentabilidad de las IES en México.

En este apartado se revisa la Declaratoria del Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS), en el marco del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable 2005-2014; así como el trabajo de Martínez-Fernández y González (2015), en el cual realizan una reflexión acerca de la incorporación de la sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior (IES).

El COMPLEXUS se constituyó en el año 2000, gracias al esfuerzo del CECADESU, de la ANUIES y de la SEMARNAT, tiene como misión “impulsar el mejoramiento de la calidad de los procesos académicos en materia de medio ambiente y desarrollo sustentable, mediante la concurrencia y colaboración de los programas o instancias ambientales de alcance institucional que establezcan las IES” (Complexus, 2006).

La Declaratoria citada fue firmada por doce IES, donde reconocen que “las universidades juegan un papel esencial para contribuir a la prevención y solución de las problemáticas ambientales y para superar los desafíos de la sustentabilidad, a través de sus funciones sustantivas, de educación, investigación, extensión, difusión y vinculación, así como de sus funciones administrativas”. Manifiesta que la sustentabilidad se traduce en valores alcanzables de equidad social, integridad ecológica, bienestar y gobernanza; y señala algunos logros, tales como la creciente oferta de programas académicos relacionados con el medio ambiente, la creación de redes y la generación de conocimiento a partir de la investigación en educación superior, entre otros. Sin embargo también reconoce algunas problemáticas para la incorporación de la sustentabilidad en las IES, como el modelo educativo rígido en algunas universidades que limita el enfoque interdisciplinario de la sustentabilidad, lo que obliga al diálogo y colaboración entre diferentes disciplinas, por lo tanto “las universidades necesitan repensar su papel en la construcción del futuro y formar ciudadanos en una nueva ética, con conciencia crítica, emancipadora, transformadora y civilizatoria”, además

como promotoras de la sustentabilidad deben cumplir con dos retos: tener *congruencia* en sus acciones al interior del campus: y tener *pertinencia* en sus funciones sustantivas y adjetivas, manifestando su compromiso social (Complexus, 2006).

En la misma declaratoria, las universidades participantes asumieron 12 compromisos, los cuales incluyen la construcción y divulgación del paradigma de la sustentabilidad, poner en práctica la sustentabilidad en sus funciones esenciales como ejemplo para los estudiantes, fortalecer la vinculación con todos los sectores de la localidad para aprovechar sinergias y tener procesos más eficientes de intervención ambiental, crear universidades sustentables que puedan resolver los problemas ambientales, sociales, económicos, éticos, culturales y políticos, construcción de espacios de diálogo interdisciplinario que con el enfoque de la complejidad ambiental permitan construir nuevos campos de conocimiento de cara a los retos de la sustentabilidad, entre otros más, pero sobre todo, nos interesa destacar el compromiso de “formar ciudadanos en una nueva ética, con conciencia crítica, emancipadora y transformadora, que permita el desarrollo de una *ciencia con conciencia*, así como el impulso de un modelo civilizatorio acorde con los principios de sustentabilidad” (Complexus, 2006, p.6).

El segundo trabajo inicia con un recorrido histórico donde Martínez-Fernández y González (2015) señalan elementos importantes que evidencian la necesidad de incorporar la perspectiva ambiental en la educación, como se presenta en la tabla 2.

Tabla 2. Recorrido histórico de la sustentabilidad en la educación.

Año	Evento	Propuesta
1972	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente en Estocolmo.	Inclusión de la perspectiva ambiental en el sistema educativo.
1977	Centro Internacional de Formación de Ciencias Ambientales.	Inventario de programas de estudio vinculados con el medio ambiente en las universidades de la región.
1990	Encuentro de rectores, vicerrectores y vicedecanos en Talloires, Francia.	Compromiso con la sustentabilidad y el medio ambiente.
1991	Reunión en Halifax, Canadá, de presidentes, rectores de 33 universidades, miembros de ONG y empresarios.	Plan de Acción Básico para que las IES elaboraran una Estrategia de Desarrollo Sustentable de la Universidad.

Fuente. Elaboración propia con base en Martínez- Fernández y González (2015).

Afirman que mientras estas reuniones sucedían a nivel internacional, en México en los años ochenta, detonó la sustentabilidad, ya que un gran número de IES decidieron ofertar programas de corte ambiental, tales como el Programa Ambiental Universitario de la Universidad Autónoma de Baja California, la Agenda Ambiental de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, el Programa de Medio Ambiente de la Universidad Nacional Autónoma de México y el de la Universidad de Guadalajara; entre otras que se fueron sumando. Grande fue el interés de las IES por el tema de la sustentabilidad, que el número de programas educativos registrados pasó de 290 en 1993, a 1399 en 2001. Sin embargo, ante los desequilibrios de los mismos, ya que muchos programas se inscribían en las áreas de ciencias naturales y exactas, y el 48% se ubicaba en los estados del centro de la República, las IES junto con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y el apoyo del Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) dependiente de la entonces Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), plantearon en el año 2000, una estrategia conocida como Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable, el cual se asumió como una política “verde”, es decir, relacionada con el medio ambiente, dejando de lado aspectos sociales indispensables para alcanzar la sustentabilidad (Martínez- Fernández y González, 2015).

Para el año 2002, de las 123 IES afiliadas a la ANUIES, 25 ya habían establecido sus políticas ambientales o para la sustentabilidad; sin embargo diez años después, en 2012, apenas había 36 IES con planes ambientales. Asumen que la razón de esto se debe a las complicaciones de establecer planes transversales a lo largo y ancho de las IES, en cambio, el surgimiento de programas educativos se debe a su relativa fácil elaboración, ya que son resultado del trabajo colegiado de académicos e investigadores. Agregan que existen elementos comunes en la implementación de las políticas para la sustentabilidad, tales como que el marco teórico se desprenda de las reuniones, cumbres y demás documentos que se consideran de manera textual y están muy alejados del entorno, identidad y problemáticas de las IES. El otro elemento son los objetivos de las políticas, que están dirigidos a insertar el tema ambiental en las funciones básicas de la universidad: docencia, investigación y vinculación; existiendo una desarticulación entre ellas, ya que los planes de estudio privilegian la docencia, mientras que la investigación es insuficiente, y la vinculación es ocasional y descoordinada. Además, las estrategias de los planes institucionales están limitados al entorno ambiental, y se agrupan principalmente en acciones como cursos y talleres sobre sensibilización y formación ambiental; proyectos específicos como residuos sólidos, agua y energía; Sistemas de Gestión Ambiental, sobre todo la certificación ISO 14001; enverdecer las instalaciones y establecer convenios con el sector gubernamental (Martínez- Fernández y González, 2015).

Reflexiones

Es indudable la importancia que reviste la formación de los estudiantes en una cultura para la sustentabilidad, sus acciones impactan al planeta y tenemos la obligación apremiante de que ese impacto sea positivo o que sea lo menos dañino posible, por ello se requiere que tengan un amplio conocimiento acerca de los problemas ambientales y sociales que el desarrollo económico trae consigo para que, independientemente de su área de especialización, cuiden que la puesta en práctica de sus conocimientos y sea siempre apegada a la ética y con una conciencia clara de lo que se hace.

Se espera que el desarrollo de una cultura para la sustentabilidad pueda permear su vida personal y profesional, y de esta forma el concepto de desarrollo sustentable tenga sentido, es decir que permita asegurar la satisfacción de las necesidades presentes, sin comprometer la capacidad del planeta para que las nuevas generaciones satisfagan sus propias necesidades; pues la realidad es que el daño que se ha infringido a la naturaleza es muy grave y de no empezar a poner límites al crecimiento económico, nuestro paso por este planeta entrará en una cuenta regresiva.

De esta manera, el papel de las Universidades en la formación de los profesionistas en esta temática adquiere relevancia y al mismo tiempo se vuelve una urgencia pues el tiempo avanza y hasta el momento no existen estrategias agresivas que tengan un alto impacto al interior de las IES, excepto algunos proyectos regionales de corto alcance que sólo replican lo que ya se desarrolló hace décadas como la elaboración de composta, la separación de los residuos y su posterior envío a la planta reciclaje; motores que funcionan a partir de agua corriente, paneles solares que convierten la luz solar en energía eléctrica, calentadores de agua y estufas solares, Etc., estamos a casi 40 años desde la publicación del Informe Brundtland “Nuestro futuro común”, en donde se manifestaron las preocupaciones ambientales y sociales, y la necesidad de lograr un equilibrio junto con el crecimiento económico; pero los avances son lentos. Después de éste han venido reuniones y cumbres mundiales donde se han establecido compromisos y acuerdos, que a nuestro modo de ver, no han sido promovidos y han quedado en muy buenas intenciones gubernamentales pero nada más. Actualmente con la publicación de la Agenda 2030 existe una esperanza de que “ahora sí se actúe”, que desde Naciones Unidas se desprendan los compromisos para que cada país y cada institución asuma las funciones que le correspondan para el logro de los objetivos establecidos en dicha agenda.

En el mensaje de Ban Ki-moon, Secretario General de la ONU, se establece que la educación es el elemento crucial en la formación de un ciudadano para enfrentar los retos del siglo XXI, así como la

importancia de involucrar a los jóvenes en proyectos actuales; mientras que la UNESCO exige que los actores del sector educativo se involucren en la Agenda 2030 para que ésta pueda ser alcanzable. Estas declaraciones son contundentes y es apremiante que cada país y sus sistemas educativos, incluyendo las IES asuman los retos y compromisos que demanda el mundo actual.

Observamos que tanto el Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018) como el Programa Sectorial de Educación (2013-2018) incongruentemente no comulgan con las declaraciones de la ONU y la UNESCO, pues no establecen lineamientos específicos para involucrar a los jóvenes en una cultura de sustentabilidad, sus objetivos y estrategias se enfocan al cuidado del medio ambiente como un medio para continuar con el actual modelo de vida y los beneficios acostumbrados; y se promueven algunos derechos sociales; sin embargo, desde nuestra perspectiva se requieren transformaciones profundas en nuestros hábitos y costumbres, eliminando las prácticas que no sean sustentables y promoviendo nuevas acciones que permitan la continuidad de nuestra especie en el planeta.

Por otra parte, la Declaratoria del Complexus 2005-2014 estableció la importancia que tienen las universidades, a través de sus funciones esenciales, para el logro de la sustentabilidad; su papel como transformadoras y civilizatorias, pero sobre todo uno de sus compromisos fue “formar ciudadanos en una nueva ética, con conciencia crítica, emancipadora y transformadora, que permita el desarrollo de una *ciencia con conciencia*, así como el impulso de un modelo civilizatorio acorde con los principios de sustentabilidad”; dicha declaratoria perdió su vigencia y aun no somos capaces de ver que efectivamente hayan hecho la ansiada transformación.

El proceso de transitar hacia una cultura para la sustentabilidad ha sido muy lento, uno de los problemas citados en la Declaratoria del Complexus es el modelo educativo que tiene cada universidad, en ocasiones es muy rígido e impide la interdisciplinariedad entre los actores educativos. Mientras que Martínez- Fernández y González (2015) evidencian que el trabajo de las universidades en materia de desarrollo sustentable se ha limitado a la oferta de programas académicos con una perspectiva ambiental, los cuales se enfocan en el área de ciencias naturales y exactas, dejando a un lado el resto de las disciplinas y olvidando el carácter interdisciplinario de la sustentabilidad. Señalan además la problemática relacionada a la generación de planes transversales, así que sólo se crean planes ambientales, se enfatiza la certificación ambiental con la norma ISO-14001, se enverdecen las áreas y se establecen convenios con el sector gubernamental.

Finalmente podemos afirmar que a nivel internacional se establece el compromiso de vincular la educación de los jóvenes al desarrollo sustentable, de formar ciudadanos éticos y con conciencia

para el mundo global. Paradójicamente a nivel nacional se percibe una visión muy básica en cuanto a la formación de los estudiantes hacia la sustentabilidad, ya que como ese explicó anteriormente el enfoque del PND y del PSE se limita a la protección del ambiente para continuar explotándolo como hasta ahora y no promueve las transformaciones reales que el mundo requiere. Sin embargo, los compromisos firmados por las IES participantes en el Complexus son deseables y ambiciosos, pero las Universidades no se encuentran preparadas para asumir las funciones requeridas para cumplirlos, las problemáticas principales son el modelo educativo rígido, el trabajo que demanda la creación de planes transversales, la falta de vinculación entre las funciones esenciales: docencia, investigación y extensión, la especialización de cada disciplina; pero sobre todo la resistencia al cambio, resistencia a la transformación de sus estructuras y falta de formación de sus mismos directivos que repercute en la falta de congruencia al interior de la institución.

Referencias

- Abravanel et al. (1992). *Cultura organizacional: Aspectos teóricos, prácticos y metodológicos*. Legis: Colombia.
- Aguado, J. C., y Portal, A. M. (1992). *Identidad, ideología y ritual: Un análisis antropológico en los campos de educación y salud*. México, D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Antropología.
- Complexus. (2006). *Declaratoria del Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable*. México: Complexus. Recuperado de <http://www.complexus.org.mx/Documentos.aspx>
- Geertz, C. (1997). *La interpretación de las culturas*. Gedisa. Barcelona.
- Gómez, T. (2012). RSE y desarrollo sustentable. En Raufflet, E., Lozano, J., Barrera, E., y García, C. eds., *Responsabilidad social empresarial*. Naucalpan de Juárez, México: Pearson.
- González, G. E. J., y Martínez, C. N. (2015). Las políticas para la sustentabilidad de las Instituciones de Educación Superior en México: entre el debate y la acción. *Revista de la Educación Superior*, 44(2) 61-74.

- Hernández, B. (2009). *La función estratégica de la comunicación en el desarrollo sustentable. Xico, Veracruz un ejemplo de aplicación* (Tesis Doctoral). Universidad Veracruzana. México. Recuperado de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2010/tbhh/Antecedentes%20y%20perspectivas%20del%20desarrollo%20sustentable.htm>
- Ibarra, J. P., y Chávez, J. J. (2016). Liderazgo y cambio cultural en la organización para la sustentabilidad. *Telos*, 18, 138-158.
- Manifiesto por la vida: por una ética para la sustentabilidad. (2002). *Ambiente & sociedad*, 5 (10), 149-162.
- Naciones Unidas, (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Nueva York: Naciones Unidas. Recuperado de <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1>
- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. (2013). México: Gobierno de la República. Recuperado de <http://pnd.gob.mx/>
- Programa Sectorial de Educación 2013-2018 (2013). México: Secretaría de Educación Pública. Recuperado de http://www.sep.gob.mx/es/sep1/programa_sectorial_de_educacion_13_18#.V-ciu5PhBBz
- Schein, E. (1992). *Organizational Culture and Leadership*. Jossey-Bass.
- SEMARNAT, (2007). *La Carta de la Tierra*. México, D.F.: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recuperado de <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Cecadesu/Libros/202455.pdf>
- Tribu Bayou, los primeros refugiados climáticos de EE.UU. (2016). Telesur. Recuperado de <http://www.telesurtv.net/news/Tribu-Bayou-los-primeros-refugiados-climaticos-de-EE.UU.-20160505-0040.html>

UNESCO, (2016). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo*. México: Unesco.
Recuperado de <http://gem-report-2016.unesco.org/es/chapter/introduccion/>

**Las redes sociales potencializan u obstaculizan el desarrollo educativo de los jóvenes en la
Ciudad de Puebla**

Laura Mayela Ramírez Murillo¹

*Salvador Ceja Oseguera**

*Montserrat Sánchez Espinosa***

Resumen

El auge de las redes sociales gracias al desarrollo de las TIC ha proporcionado grandes beneficios, como es el caso de que los jóvenes sean más hábiles a nivel profesional. Pero también ha provocado una serie de obsesiones, adicciones y conductas compulsivas, que en el corto y mediano plazo afectan cognitiva y emocionalmente a las personas. La siguiente investigación empírica cuyo objetivo es analizar si las redes sociales potencializan o no el desarrollo educativo de los jóvenes universitarios en la Cd. de Puebla, tiene como resultados que los jóvenes han desarrollado competencias en comunicación, trabajo colaborativo y consideran a la red como un espacio de reflexión, sin embargo, los jóvenes sí están presentando ciertas conductas adictivas hacia ellas, en muchos casos excediendo el tiempo de su uso, pero lo más preocupante es que las redes sociales no están aportando elemento como el pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo.

Palabras claves: Desarrollo educativo, redes sociales, potencialización, jóvenes

Abstract

The rise of social networks thanks to the development of ICT has provided great benefits, as is the case that young people are more skilled at professional level. But it has also provoked a series of obsessions, addictions and compulsive behaviors, which in the short and medium term affect people cognitive and emotionally. The following empirical research whose objective is to analyze whether or not social networks enhance the educational development of young university students in Cd. De Puebla, has the results that young people have developed communication skills, collaborative work and consider the network as a Space for reflection, however, young people are presenting certain addictive behaviors towards them, in many cases exceeding the time of their use, but the most worrying thing is that social networks are not contributing element such as critical thinking and autonomous learning.

Keywords: Educational development, social networks, empowerment, youth

¹ **Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Introducción

Según la OCDE (2015) los países con mayor porcentaje en el uso de las TIC (Celulares e Internet) son: Corea del Sur con un 97.3%; Islandia con un 94.6% y Países Bajos con un 93.6%, México ocupa el lugar 34 en el uso de las TICs. Sin embargo, en Latinoamérica, México ocupa el séptimo lugar, mientras que a nivel nacional Puebla ocupa el 20° lugar en el país, con sólo un 10% de uso. Destacan estados como Nuevo León, Distrito Federal y Baja California con un 60% de uso. Las principales actividades que los usuarios de las TIC realizan son: búsqueda de la información (47.4%), medio de comunicación (35%) y como actividades de apoyo a la educación (17.6%). También se ha presentado otra tendencia: el “cloudcomputing, ya que el 56% de los usuarios de Internet en todo el mundo dispone de una cuenta de correo electrónico basado en plataformas web, como Hotmail o Gmail, el 36 % almacena fotos personales en la red, o el 29% trabaja habitualmente con aplicaciones basadas en la nube, como Google Docs o Photoshop online” (Esteve y Gistber, 2011, p. 62).

La revolución tecnológica-social se fundamenta en el nacimiento y desarrollo del nuevo *software social*. En los últimos años los usuarios de internet han tenido mayor comunicación e interacción a través de este tipo de redes. Estas redes consisten en páginas web que agrupan a usuarios unidos por intereses comunes. “En las redes sociales, por definición, nadie depende de nadie en exclusiva para poder llevar a cualquier otro su mensaje” (Naso, Balbi, Di Grazia, Peri, 2013, p. 2) Las redes sociales son formas de interacción social que están definidas como intercambio dinámico entre personas, es decir, son un sistema abierto y en construcción diseñado para que los individuos fragmentados se identifiquen con iguales necesidades, intereses, problemáticas y para que muchos jóvenes rompan la barrera psicológica de aislamiento en la cual se encuentran (Prieto, Quiñonez, Ramírez, Fuentes, Labrada, Pérez y Montero, 2011); también como una forma de interactuar entre los propios jóvenes, construyendo espacios de diálogo abierto, lo que ha dado como resultado que las redes donde los miembros participan se transformen cada vez que uno nuevo entra a ella (Túnez y Sixto, 2012). “El motivo de las relaciones, se encuentra ligado al contexto cotidiano de interacción en el que se comparten actividades comunes (ocio, estudio, trabajo, deporte)” (García y Del Hoyo, 2013, p.115).

Sin embargo, por otro lado, existen riesgos en el uso de las redes sociales. Éstas pueden provocar problemas en los usuarios, como es el caso de la dependencia a ellas, la falta de interacción humana

personal y dejar de valorar el concepto de privacidad (Echeburúa y De Corral, 2010; Fandiño, 2015). “Estas nuevas interacciones o relaciones sociales, generan preocupación e incertidumbre acerca de las consecuencias e impacto que pueden tener en las subjetividades y en la socialización de niños y jóvenes” (Cornejo y Tapia, 2011, p. 221). Por otro lado, se debe propiciar que los usuarios de la red desarrollen una identidad digital responsable, ya que toda actividad que se realiza deja huellas y en algunas ocasiones se puede comprometer la propia imagen y la de otros. Adicionalmente, en el caso de la educación, los investigadores han detectado serios problemas en la forma en que los alumnos analizan un problema, cómo plantean soluciones, o cómo manejan la información. Por lo que es importante cuestionarse, ¿la cada vez mayor información, comunicación y colaboración entre los jóvenes, implica un mayor pensamiento crítico y analítico? O simplemente se está perdiendo el pensamiento profundo, el pensamiento abstracto y la capacidad de los alumnos de generar un verdadero pensamiento significativo. Para Gómez (2010) el pensamiento significativo se puede adquirir por medio de ocho tipos de aprendizaje, el aprendizaje de señales, estímulo-respuesta, encadenamiento, asociación verbal, discriminación múltiple, aprendizaje de conceptos, aprendizaje de principios y solución de problemas.

Este tipo de estudios surgen de la necesidad de analizar este fenómeno de comunicación e interrelación y que está afectando a todas las esferas de la vida social. Los resultados proporcionarán información a las universidades y a la propia sociedad de la necesidad de analizar con más cuidado qué elementos se están potencializando y cuáles son los que están siendo omitidos en el desarrollo educativo de los jóvenes. El estudio se ha dividido en seis secciones: la introducción, el objetivo general, el marco teórico, la metodología, los resultados y las conclusiones.

Objetivo General

El objetivo de esta investigación es analizar los pros y contras del uso de las redes sociales en los jóvenes.

Marco Teórico

Las redes sociales permiten a sus usuarios tener un acceso fácil a gran diversidad de recursos y a tener contactos a través de los contenidos en línea, a disponer de nuevas herramientas de colaboración y a generar modelos bidimensionales de comunicación en donde se aplican las TIC y las TAC de una forma más original. Con las redes sociales se destaca el papel activo de los estudiantes, en donde se fortalece el concepto de un aula más abierta, con espacios más flexibles, con aprendizajes más interactivos y un contacto social más elevado (Meso, Pérez y Mendiguren,

2011, p. 138). En este sentido, se pueden convertir en un canal interactivo de comunicación entre la escuela, la sociedad y la familia. “Esta gran capacidad de adaptación de los alumnos, ante estas nuevas herramientas, debe usarse para poner en práctica nuevas formas de aprendizaje, de tal manera que se pueda sacar el máximo partido de ellas” (Muñoz, Fragueiro y Ayuso, 2013, p. 93).

Es el caso del uso de Facebook como instrumento pedagógico, siempre y cuando se utilice para comentar temas académicos y no para *postear* cosas personales. Los maestros se pueden convertir en administradores de sus propios espacios virtuales, con el objetivo de incrementar su presencia fuera de clase, aumentar la atención de los alumnos, mejorar las herramientas y los materiales y generar una plataforma de ideas con respuestas rápidas. Para Aguaded y Cabero (2014, p. 34) la calidad educativa va asociada a variables, como: “disminución del número de alumnos que abandonan las acciones formativas, aumento del grado de satisfacción de los participantes, adquisición de objetivos y competencias para los alumnos participantes”. Entre los estudios del uso de las redes sociales como apoyo a la educación existen aquellos que les interesa ¿cuáles son las competencias que se están desarrollando en ellas? Según el Proyecto Tuning (2008), existen 27 competencias que pueden desarrollarse en la educación. Dichas competencias se pueden expresar en cuatro competencias generales: que los jóvenes puedan expresarse y comunicarse adecuadamente; que los jóvenes piensen crítica y reflexivamente, que los jóvenes aprendan de forma autónoma (por sí mismos), que los jóvenes trabajen en forma colaborativa. Este enfoque en competencias en el área de educación es muy conocido, “Las escuelas del pensamiento en el campo de las competencias se encuentran: el enfoque laboral, el disciplinario, el funcional, el etimológico, los enfoques psicológicos (conductual o socioconstructivista) y el pedagógico didáctico” (Díaz Barriga, 2011, p. 6).

Sin embargo, es pertinente insistir en los riesgos que el uso de las redes sociales conlleva. En relación a la adicción que pueden provocar, es necesario antes que nada aclarar el concepto de adicción. Se le relaciona con un proceso químico, o el abuso de productos químicos, como el caso de tomar drogas o sustancias y bebidas alcohólicas, etc. Sin embargo, en los últimos años los psicólogos consideran que una adicción es una serie de conductas potencialmente obsesivas, incluyendo muchos comportamientos que no incluyen el consumo de drogas. Las adicciones no químicas o psicológicas pueden ser la conducta de las personas ante el juego, el sexo, el trabajo, las compras o el uso de un producto o servicio (Fandiño, 2015). Según Echeburúa y De Corral (2010) una adicción puede manifestarse como una conducta normal placentera a un individuo que a la larga se convierte en una adicción. Se hace adicción por el uso desmedido del objeto, por la frecuencia de

compra, por la interferencia que esta objeto o acción tiene en las relaciones humanas (relaciones familiares, laborales, educativas y sociales, etc.). Una conducta adictiva implica pérdida de control y dependencia. Algunas manifestaciones de las adicciones se describen en la Tabla 1.

Tabla 1. Síntomas de una adicción

Manifestación	Comportamiento
Saliencia	Una actividad se convierte en lo más importante en la vida de las personas.
Modificación del humor	La actividad genera en los individuos cambios en sus estados de ánimo.
Falta de Tolerancia	No se tiene empatía con otras personas y sólo se busca realizar la actividad que le agrada al individuo.
Síndrome de Abstinencia	Cuando una actividad es interrumpida o reducida, las personas manifiestan emociones negativas o efectos físicos.
Conflicto	Generación de conflictos interpersonales, conflictos con otras actividades, etc.
Recaída	Tendencia a volver al comportamiento una y otra vez.

Fuente: Fandiño, 2015.

Dentro de las manifestaciones de la adicción a internet se encuentran presentes varios de los síntomas antes mencionados. Se puede encontrar que las personas que no usan el internet por un día llegan a manifestar ansiedad, pensamientos obsesivos sobre lo que ocurre en las redes, fantasías o sueños sobre el internet, cambios violentos de conducta y malestar en el ámbito social; incremento en los conflictos interpersonales y en algunas ocasiones la imposibilidad de salirse de las redes sociales por miedo a perderse un acontecimiento importante. Este tipo de adicción no es como una adicción química, ya que no se presentan las consecuencias físicas que puede ocasionar una adicción a las drogas, sin embargo, sí existen consecuencias en la salud, en la falta de relaciones interpersonales, en su capacidad de tolerancia a los demás, en el incremento de la agresividad e irritabilidad y en pérdida de tiempo en el estudio. Por ejemplo, en el caso de la salud se ha manifestado la pérdida de sueño que genera fatiga, ansiedad y falta de concentración. En el caso de las relaciones interpersonales, genera menor nivel de comunicación entre los miembros de una familia, un decremento del círculo social y en algunas ocasiones depresión y soledad (Echeburúa y De Corral, 2010).

Según Fandiño (2015) existen cuatro tipos de adicción al internet: la adicción a las Ciber-relaciones, en donde los usuarios de la red participan en grupos de discusión, e-mail, chats, etc. y establecen relaciones interactivas con otros usuarios; la adicción compulsiva de la Red, que consiste en el uso de las páginas de la WEB, en la mayoría de los casos comerciales, como es el caso del comercio

electrónico, subastas, etc.; buscadores de información o vagabundos electrónicos, que buscan constantemente robots de búsquedas, FTP, TELNET, y navegan en la red sin una meta específica, y la adicción cibersexual, que se refiere al uso constante de la red para la búsqueda de pornografía.

En cuanto a los riesgos de las redes sociales en la educación, la mayoría de los investigadores han estudiado especialmente el impacto de las redes en la formación de competencias, y estos estudios han detectado que efectivamente competencias como la comunicación y el trabajo colaborativo han sido favorecidos, mientras que aspectos como la habilidad de utilizar la información que se encuentra en la red, analizar abstracciones sobre esta información y obtener un aprendizaje significativo es mucho más complicado para ellos. Cabra y Mariales (2009, p. 121) en su estudio sobre el ocultamiento de factores del fracaso escolar mencionan que “si bien los estudiantes manifestaron niveles altos de habilidad para el uso de la red, los porcentajes disminuyeron cuando se indagó sobre la habilidad para realizar tareas simples como recoger información (30.5 %) organizarla (25.5 %) y evaluarla (25 %)”.

Metodología

Se diseñó una investigación empírica para evaluar los pros y contras del uso de las redes sociales, a través del estudio de las competencias que se desarrollan en ellas, al igual que el tiempo que las utilizan al día, en los jóvenes de la Ciudad de Puebla entre 15 y 29 años. La muestra calculada con un 95% de intervalo de confianza y un 5% de error de estimación fue de 250 encuestados (Tabla 2).

Tabla 2. Ficha técnica del estudio

Universo	Jóvenes entre 15 y 29 años
Ámbito	Municipal, Regional
Método de recolección de la información	Encuesta Personal
Censo Muestral	400,156 habitantes. INEGI, 2014.
Tamaño de la muestra	250 válidas sobre 280 recibidas
Error muestral	5.0 %
Nivel de confianza	95 % $Z = 1.96$ $p = q = 0.5$
Procedimiento de muestreo	Discrecional
Fecha del trabajo de campo	Mayo 2016 a Julio 2016

Fuente: Elaboración propia.

El instrumento de recolección de datos se estructuró a través de una adaptación del modelo de competencias del Proyecto Tunning (2008) con 30 ítems, medidos en una escala Likert 5, donde la posición de 1 corresponde a *nunca* mientras que la posición 5 corresponde a *siempre*, mismos que se distribuyeron en cinco dimensiones que presenta el modelo: (1) que los jóvenes se comuniquen adecuadamente, (2) piensen en forma crítica, (3) que aprendan de forma autorregulada, (4) que

trabajen en forma colaborativa, y (5) la frecuencia de uso de las redes en su vida cotidiana, evaluados con 5, 5, 7, 6 y 7 ítems respectivamente. La prueba piloto se realizó con 35 individuos, lo que permitió afirmar que el instrumento de recolección de datos es confiable porque el Alfa de Cronbach de cada una de las dimensiones es mayor a 0.65 (Tabla 3).

Tabla 3. Confiabilidad del instrumento de recolección de datos

Categorías	Alfa de Cronbach
Comunicación	0.673
Pensamiento crítico	0.696
Aprendizaje autorregulado	0.728
Trabajo colaborativo	0.778
Frecuencia de uso	0.695
Total	0.789

Para la validación se utilizó la prueba de Sarabia (2013) que consiste en que si todas las correlaciones son significativas y menores que el Alfa de Cronbach de cada dimensión, el instrumento es válido (Tabla 4).

Tabla 4. Validación del instrumento de recolección de datos

	Comunicación	Pensamiento Crítico	Aprendizaje Autónomo	Trabajo Colaborativo	Frecuencia de uso
Comunicación	.673 α				
Pensamiento crítico	.612(**)	.696 α			
Aprendizaje autorregulado	.321(**)	.268(**)	.728 α		
Trabajo colaborativo	.662(**)	.635(**)	.262(**)	.778 α	
Frecuencia de uso	.432(**)	.567(**)	.432(**)	.432(**)	0.695 α
**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)					
. α Alfa de Cronbach de la dimensión					

Hipótesis

Por lo indicado anteriormente, se plantean las siguientes hipótesis

- H1: *La comunicación y la expresión de ideas es lo que más se desarrolla con el uso de las redes sociales.*
- H2: *El pensamiento crítico y reflexivo de los jóvenes es lo que más se potencializa en las redes sociales.*
- H3: *El aprendizaje autorregulado es lo que más se potencializa en las redes sociales.*
- H4: *El trabajo colaborativo es lo que más se desarrolla en las redes sociales.*
- H5: *El problema más importante que detectan los jóvenes en las redes sociales es la inversión de tiempo destinados a ellas.*

H6: *El desarrollo educativo se mejora sustancialmente por el uso de las redes sociales.*

5. Resultados

Con el fin de analizar las hipótesis propuestas se desarrolló un análisis estadístico en dos etapas: en la primera, se realizó el análisis de tablas de contingencia; en la segunda, se realizó el análisis descriptivo usual de la muestra de la población objetivo. El programa empleado fue el SPSS versión 22.

Análisis de tablas de contingencia.

Las tabulaciones cruzadas elaboradas fueron las siguientes: entre género y el número de horas que pasan los jóvenes en las redes sociales; entre género y las aportaciones que las redes sociales le han generado en su vida; entre género y los principales problemas que los jóvenes detectan por el uso de la red (Tabla 5, 6, 7).

En la tabla 5 se analiza la relación entre género y el número de horas que pasan los jóvenes en las redes sociales. Se puede apreciar que el porcentaje de mujeres que permanecen más de 4 horas al día conectadas a las redes sociales (77.5 %) es mayor al de los hombres (58.5 %). Por otra parte, el valor de la chi-cuadrada de 0.423 es mayor al 0.05, lo cual significa que las variables son independientes, lo que implica que el género sí determina el número de horas que los jóvenes invierten en internet.

Tabla 5. Tabulación cruzada: género y número de horas en redes sociales

	Mujeres %	Hombres %
Menos de 4 hrs. al día	22.5%	41.5%
Más de 4 hrs. al día	77.5%	58.5%

La tabla 6 analiza la tabulación cruzada entre género y las aportaciones que los jóvenes consideran internet les ha dado a su vida. Se puede observar que para las mujeres los primeros tres aspectos que consideran importantes son: integrarse a un grupo social (25.1 %), integración con sus compañeros de clase (22.9 %) y por último, mayor número de amigos. Mientras que los hombres tienen en primer lugar integrarse a los compañeros de clase (30.5 %), mayor aprendizaje (24.2 %) y un espacio de reflexión (16.8 %). Con relación a la Chi-cuadrada, que es de 12.56, mayor a 0.05, implica que el género sí determina las aportaciones que los jóvenes perciben en las redes sociales a su vida.

Tabla 6. Tabla de contingencia: género y aportación de la red social a su vida

Aportación de la red social	Mujeres %	Hombres %
Mayor número de amigos	18.8%	14.7%
Integración a compañeros de clase	22.9%	30.5%
Mayor aprendizaje	16.0%	24.2%
Integración a un grupo social	25.1%	5.7%
Un espacio de reflexión	6.2%	16.8%
Comunicación con amigos y familiares en el extranjero	11.0%	8.1%

La tabla 7 analiza la tabulación cruzada entre género y los problemas que los jóvenes detectan se producen en las redes sociales. Se puede observar que para las mujeres los principales problemas son: que disminuye la productividad en la escuela (42.9 %), se invierte demasiado tiempo en ellas (37.7 %) y existe adicción a las redes sociales (10.7 %). Mientras que los hombres consideran que se utilizan demasiado tiempo al día en usarlas (31.1 %), que disminuye la productividad en la escuela (27.8 %) y que existe manipulación en las redes (11.9 %). Se observa a la Chi-cuadrada que es de 3.034 mayor a 0.05 lo que implica que el género sí determina la forma en que hombres y mujeres ven el problema.

Tabla 7. Tabla de contingencia: género y problemas en la red social

Problemas de la red social	Mujeres %	Hombres %
Demasiada inversión en tiempo	37.7%	31.1%
Adicción a la red social	10.7%	18.9%
Disminución de la productividad en la escuela	42.9%	27.8%
Afecta al pensamiento crítico	1.2%	5.7%
Menor tiempo de lectura	2.4%	2.5%
Manipulación de las redes sociales	2.1%	11.9%
Ninguna	3.0 %	2.1 %

Análisis descriptivo

Con respecto a la muestra de los jóvenes de la Ciudad de Puebla entre 15 y 29 años, se efectuó el análisis descriptivo (Tabla 8).

Tabla 8. Estadísticos descriptivos

Dimensión	Competencia	μ	σ^2	Promedio
Comunicación	La forma de comunicación que más usas en la actualidad son las redes sociales	4.567	.987	3.879
	Te interesan las opiniones de los otros.	4.786	1.110	
	Siempre das tus opiniones en las redes sociales aunque ello implique que alguien te contradiga	4.229	.876	
	Alientas el intercambio de información e ideas con los usuarios de la red	4.143	1.095	
	Participas en foros de discusión y comunicas tus ideas	3.029	.811	

	aunque las circunstancias sean difíciles			
	Cuando participas en una red social te cercioras que la información sea fidedigna	2.129	.647	
	Utilizas las redes sociales para comunicarte con tus amigos y saber detalles personales de ellos	4.271	.893	
Pensamiento Crítico	Participas en una red social y puedes sintetizar la idea principal de un foro de discusión	2.884	.703	2.981
	Sabes evaluar la información y los argumentos expuestos en las redes sociales	3.123	.967	
	Al participar en la red, buscas información adicional en otras fuentes para enriquecer tu opinión	2.716	.875	
	Utilizas las redes para aportaciones críticas sobre tu entorno.	3.300	1.162	
	Utilizas tu educación formal para apoyar tus opiniones en los foros de discusión de las redes sociales.	2.874	0.823	
Aprendizaje Autorregulado	En qué medida buscas información por tu cuenta en las redes sociales.	3.065	1.339	3.179
	Integras los conocimientos que tienes para realizar tus tareas en forma autónoma.	2.999	1.104	
	Participas activamente en foros de discusión o comunidades de aprendizaje.	3.000	1.080	
	Consideras que tu aprendizaje se da más en la educación informal que en la formal	2.576	1.083	
	Consideras que tu aprendizaje es tu responsabilidad.	4.089	.962	
	Tu forma de aprender ha mejorado a través de tu participación en las redes sociales.	3.490	1.039	
	Tienes una extendida red de contactos que utilizas para generar ideas que te ayuden en tu propio desarrollo	2.966	.734	
	Eres más analítico en los trabajos que tienes que realizar	3.250	.912	
Trabajo Colaborativo	Utilizas las redes sociales para el intercambio de experiencias personales.	4.145	1.099	3.739
	Utilizas las redes sociales para el intercambio de conocimientos prácticos.	3.245	.956	
	Utilizas las redes para compartir información e ideas	3.756	1.114	
	Has realizado contactos con tus compañeros virtuales para buscar trabajo o proyectos remunerativos	3.844	.950	
	Estableces contacto con diferentes redes sociales logrando interesarte por los problemas comunes de los miembros.	3.292	1.178	
	Te integras y trabajas en equipo con tus compañeros de red.	4.156	1.171	

Respecto al análisis descriptivo, la dimensión más significativa es la comunicación (3.879), y dentro de esta dimensión las variables más importantes son que a los jóvenes les interesan las opiniones de otros y que su forma de comunicación que más utilizan es la red social. Mientras que el aspecto que

menos consideran es que no verifican si la información que viene en la red sea fidedigna. La segunda dimensión en importancia es el trabajo colaborativo (3.739), en esta dimensión se puede observar que las variables más significativas son que los jóvenes utilizan la red para trabajar en equipo con sus compañeros de red y para el intercambio de experiencias personales. Mientras que la variable que menos sobresale es que no utilizan la red para el intercambio de experiencias prácticas. El aprendizaje autorregulado es la siguiente dimensión (3.179), en ella se puede apreciar que los jóvenes consideran que su aprendizaje es su responsabilidad y que su forma de aprender ha mejorado por su participación en las redes sociales. Mientras que no consideran que la educación informal sea un sustituto de la educación formal. Por último, en la dimensión pensamiento crítico (2.981) los jóvenes manifiestan que utilizan la red para realizar aportaciones críticas de su entorno, y que sí saben evaluar la información que se encuentra dentro de ella, sin embargo, no les interesa participar en foros de discusión.

Los resultados estadísticos nos pueden proporcionar información que es corroborada por la teoría, en el sentido en que los jóvenes en su mayoría se enganchan en el internet más de 4hrs. al día, y son las mujeres las que más lo utilizan; adicionalmente los mismos jóvenes aseguran que la red social les ha permitido estar en mayor contacto con sus compañeros de clase y con grupos de amigos con intereses comunes, sin embargo, ellos mismos consideran que el riesgo más importantes es el tiempo que se invierte en estar en las redes y que la productividad en la escuela tiende a disminuir. Respecto a las competencias, los resultados también corroboran la teoría, ya que las competencia de pensamiento crítico y aprendizaje autónomo son las que menos se desarrollan, y las competencias que tienen mayor desarrollo son la comunicación y el trabajo colaborativo. Con relación a las hipótesis, se puede concluir que H1, H4, H5 no se rechazan, es decir, la comunicación, el trabajo colaborativo y la inversión en el tiempo que los alumnos destinan a las redes es mayor de 4 hrs. al día, por lo tanto se aceptan; mientras que las H2, H3, H6 se rechazan, ya que los jóvenes no han fortalecido un pensamiento crítico, ni un aprendizaje autorregulado y el uso de las redes no ha mejorado sustancialmente su desarrollo educativo.

Conclusiones

Existe controversia entre los estudiosos del área sobre si existe realmente este tipo de adicción a las redes sociales. Para muchos es una exageración el hablar de que el uso indiscriminado de las redes sociales genera una adicción. Sin embargo otros, al observar el comportamiento poco sano de las personas que se enganchan en actividades que generan dependencia y falta de control, como es el

caso de la disminución de sus relaciones interpersonales, incremento del juego, disminución de la productividad en la escuela, sí están de acuerdo en que el internet genera adicción.

El uso indiscriminado del internet es la causa de las anteriores manifestaciones, al igual que el no establecer límites en el tiempo en que un adolescente o joven destina la mayoría de su tiempo de ocio en estar frente a una computadora. Otro elemento importante es la falta de regulación en lo que se puede encontrar en la Red, en ella se puede encontrar de todo y el abandono, soledad y falta de consejos generan en los jóvenes la necesidad de buscar en ella respuesta a todas sus inquietudes personales, sociales y sexuales. Las redes sociales se han convertido en pocos años en el compañero que los escucha, que les aconseja y en algunas ocasiones, al ser anónima la participación en ellas, el que no juzga sus actos y sus pensamientos.

Dentro del estudio presentado sobre las competencias que generan las redes sociales destacan las de comunicación y trabajo colaborativo, sin embargo, las competencias de pensamiento crítico y aprendizaje autónomo no se han desarrollado como debieran. Muchos podrían argumentar que este tipo de habilidades no son propias de las redes sociales, sin embargo, es en ellas donde los jóvenes pasan la mayor parte de su tiempo, y las habilidades como la lecto-escritura, el análisis de problemas y el pensamiento reflexivo se está perdiendo. Ya no se puede hacer nada para contrarrestar este fenómeno de comunicación e integración social, las redes sociales llegaron para quedarse, ahora toca a los educadores y estudiosos de la educación generar estrategias de aprendizaje que permitan la coexistencia de las redes con un pensamiento más profundo y que les permita a las personas ser más autónomas, analíticas y difíciles de manipular.

Referencias

- Aguaded, I., y Cabero, J. (2014). *Tecnologías y medios para la educación en la E-sociedad*. Madrid: Alianza Editorial.
- Cabrera, F., y Marciales, G. (2009). Nativos digitales: Ocultamiento de factores generadores del fracaso escolar, en *Revista Iberoamericana de Educación*, 50, 113-130.
- Cornejo, M., y Tapia, M. L. (2011). *Redes sociales y relaciones interpersonales en internet*. En Fundamentos en Humanidades. Argentina: Universidad Nacional de San Luis.
- Días, A. (2011). Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Territorios, RIES Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 2 (5), 1-23.

- Echeburúa, E., y De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Revista Adicciones*, 22(2), 91-96.
- Esteve, F., y Gisbert, M. (2011). El Nuevo paradigma del aprendizaje y las nuevas tecnologías. *REDU Revista de Docencia Universitaria*, 9(3), 55-73.
- García, M., y Del Hoyo, M. (2013). Redes sociales un medio para la movilización juvenil. *ZER*, 18(34), 111-125.
- Gómez, J. L. F. (2010). Alternativa para el desarrollo del pensamiento. *Revista Educación y Pedagogía*, 14 y 15, 252-279.
- Fandiño, J. D. (2015). Adicción a Internet: Fundamentos teóricos y conceptuales. *Psicología Social*, 17, 2.
- Meso, K., Pérez, J., y Mendiguren, T. (2011). La implementación de las redes sociales en la enseñanza superior universitaria. *Tejuelo*, 12, 137-155.
- Muñoz, M. M., Fragueiro, M. S., y Ayuso, M. J. (2013). La importancia de las redes sociales en el ámbito educativo. *Revista Escuela Abierta*, 16, 91-104.
- Naso, F., Balbi, M. L., Di Grazia, N., y Peri, J. A. (2013). La importancia de las redes sociales en el ámbito educativo. *Escuela Abierta*, 16, 91 – 104.
- OCDE, Países con mayor porcentaje del uso de las TICs. (2015).
- Proyecto Tuning Latinoamérica. (2008).
- Prieto, V., Quiñones, I., Ramírez, G., Fuentes, Z., Labrado, T., Pérez, O., y Montero, M. (2011). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación y nuevos paradigmas del enfoque educativo. *Educación Media Superior*, 25, 1, 1-5.
- Sarabia, F. (2013). *Métodos de investigación social y de la empresa*. Madrid: Pirámide.
- Túnez, M., y Sixto, J. (2012). Las redes sociales como entrono docente: Análisis del uso de Facebook en la docencia universitaria. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 41, 77-92.

Capacidades Dinámicas: Análisis De Producción Científica Entre Los Años 1975 Y 2017

Jonnathan López Hurtado¹

Resumen

Este trabajo presenta un análisis de la producción científica del constructo “capacidades dinámicas” en el periodo 1975 – 2017. Para tal fin, inicialmente se plantea el método utilizado para la obtención de los datos cuya fuente principal ha sido la Web of Science (WoS). Posteriormente, y a través de una búsqueda general por tema, se realiza un análisis que permite hacerse una idea acerca de lo que hasta el mes de mayo del año 2017 se ha producido sobre capacidades dinámicas. En la parte final, se hace un ajuste al método de indagación en la Web of Science (WoS) para obtener una perspectiva profunda sobre el comportamiento científico de la vertiente teórica de la gestión estratégica analizada, acotando los registros al aplicarse el filtro directamente al título de las publicaciones, reduciendo así las posibilidades de tener una idea sesgada sobre la evolución de las capacidades dinámicas en la literatura académica.

Palabras clave: capacidades dinámicas; gestión estratégica; publicaciones; análisis.

Abstract

This work presents an analysis of the scientific production of the construct "dynamic capabilities" in the period 1975 - 2017. For such purpose, initially, the method used is introduced to obtain the data whose main source has been the Web of Science (WoS). Subsequently, and through a general search by subject, an analysis is made that gives an idea about what until the month of May of the year 2017 has occurred on dynamic capabilities. In the final part, an adjustment is made to the method of inquiry in the Web of Science (WoS) to obtain an in-depth perspective on the scientific behavior of the theoretical aspect of the strategic management analysis, limiting the records by applying the filter directly to the title of the publications, reducing the possibilities of having a biased idea on the evolution of the dynamic capabilities in the academic literature.

Keywords: dynamic capabilities; strategic management; publications; analysis.

Introducción

¹ Universidad de Chile. Facultad de Economía y Negocios (FEN). Escuela de Postgrado.

Universidad Central de Colombia. Departamento de Adminsitración de Empresas.

Sobre el concepto de capacidades dinámicas es posible establecer que hay un consenso en su definición, la cual consiste básicamente en que son capacidades que buscan cambiar la base de los recursos de la organización (Ambrosini y Bowman, 2009). Sin embargo, si nos remitimos a los aspectos fundacionales del constructo, es necesario hacer mención de una de las primeras aproximaciones que se enuncian en el trabajo seminal de Teece, Pisano y Shuen (1997), quienes indican que las capacidades dinámicas se entienden como “la capacidad de la empresa para integrar, construir y reconfigurar las competencias internas y externas para abordar los entornos que cambian rápidamente” (p. 516). Subsecuentemente, estos autores complementan su planteamiento acudiendo a lo enunciado por Leonard-Barton en el año 1992 (citado por Teece, et al., 1997): “las capacidades dinámicas, por lo tanto, reflejan la capacidad de una organización para alcanzar nuevas e innovadoras formas de ventaja competitiva dada las dependencias de trayectoria y las posiciones de mercado” (p. 516).

Buscando establecer un panorama de lo escrito sobre capacidades dinámicas, perspectiva teórica que es parte integrante del cuerpo de conocimientos de la gestión estratégica, este trabajo presenta un análisis acerca de la producción científica respecto del constructo “capacidades dinámicas” en el periodo 1975 – 2017, dado que, como lo plantean Escorcía - Otálora y Poutou – Piñales (2008), el análisis de las publicaciones “constituye un eslabón fundamental dentro del proceso de investigación y por tanto, se ha convertido en una herramienta que permite calificar la calidad del proceso generador de conocimiento y el impacto de este proceso en el entorno” (p. 237).

En tal sentido, la estructura para cumplir dicho propósito es la siguiente: se plantea el método utilizado para la obtención de los datos cuya fuente principal ha sido la Web of Science (WoS). Posteriormente, y a través de una búsqueda general por tema, se realiza un análisis que permite hacerse a una idea acerca de lo que hasta el mes de mayo del año 2017 se ha producido sobre capacidades dinámicas. En la parte final, se hace un ajuste al método de indagación en la Web of Science (WoS) para obtener una perspectiva más profunda sobre la evolución de la vertiente teórica objeto de análisis, la cual acotó los registros encontrados al aplicarse el filtro directamente al título de las publicaciones, reduciendo así las posibilidades de tener una idea sesgada sobre el proceso evolutivo de las capacidades dinámicas en la literatura académica.

Metodología

La base de datos utilizada para el análisis de la evolución científica de la perspectiva teórica sobre capacidades dinámicas fue la colección principal de la Web of Science (WoS), cuyo acceso se obtuvo a través de la Universidad de Chile. Se utilizó como rango de búsqueda el periodo comprendido entre el año

1957 y el 2017 y la búsqueda principal se realizó el día 11 de mayo de 2017. Se ejecutó una búsqueda por tema, la cual tiene en cuenta el título de la publicación, las palabras clave y el resumen del artículo.

Se recurrió a distintas formas de escribir capacidades dinámicas, algunas de ellas con el símbolo * que corresponde con un comodín que tiene en cuenta plurales y variantes de palabras asociadas con capacidades dinámicas. Se obtuvieron los siguientes resultados: "Dynamic* capabilit*" (3.197 registros), "Dynamic* capability*" (443 registros), "Dynamic* capabilities*" (3.030 registros), "Dynamic capabilities" (3.007), "Dynamic capability" (429 registros), Dynamic capability (33.483 registros), Dynamic capabilities (33.483 registros), Dynamic* capabilit* (35.424) y "Dynamic capabilit" que marco error.

La expresión de búsqueda seleccionada fue "Dynamic* capabilit*" con la cual se obtuvieron, como se menciona anteriormente, 3.197 publicaciones. Luego, se refinó la búsqueda a través de la aplicación de una serie de filtros asociados con el tipo de documento, excluyendo reseñas de libros, artículos retractados, meeting abstract, documentos corregidos y artículos biográficos.

Esto quiere decir que los tipos de documentos que se tuvieron en cuenta en el análisis fueron: artículos, revisiones, artículos de procedimiento, material editorial y capítulos de libros, aclarando que la Web of Science (WoS) puede, para un documento, hacer más de una clasificación, por ejemplo, un artículo de procedimiento también puede ser catalogado como un artículo, sin embargo, esto no implica un doble conteo. Luego, se aplica un nuevo filtro asociado son las categorías de la Web of Science (WoS), teniendo en cuenta solamente registros de la categoría negocios y administración (management and business). Después de refinar la búsqueda, se obtuvieron 2.474 registros asociados con capacidades dinámicas.

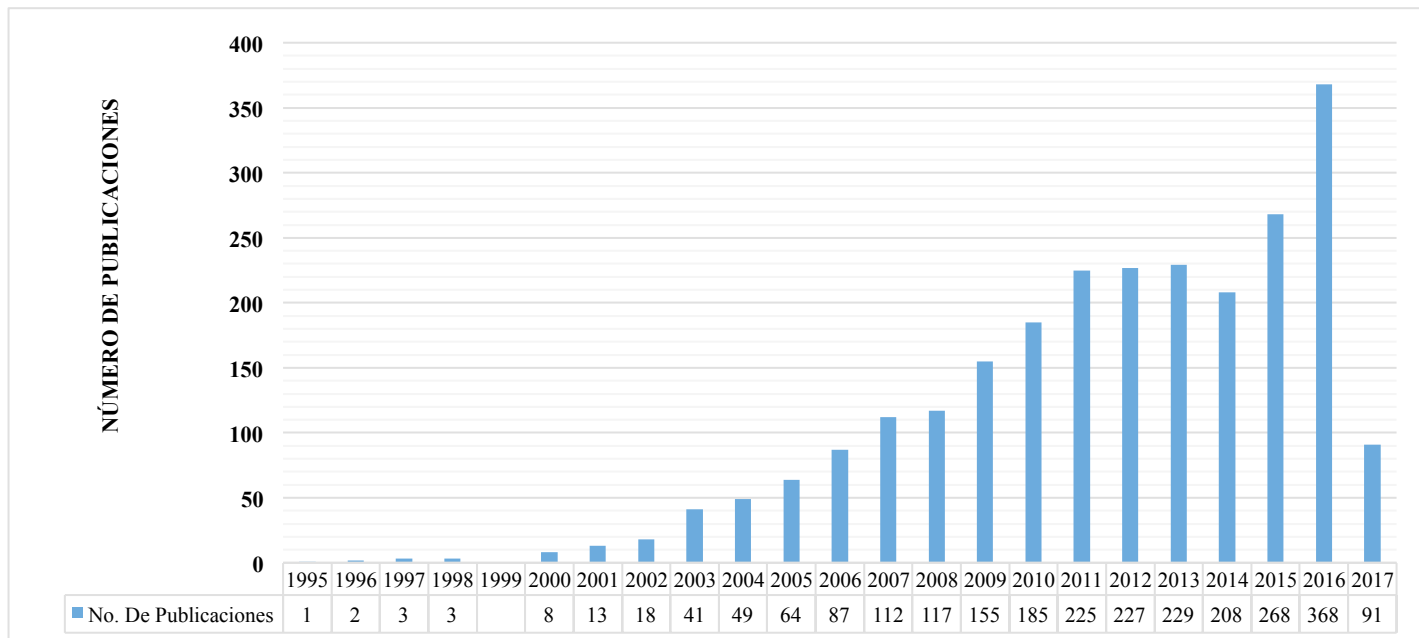
Análisis por tema

Con base en los registros encontrados sobre capacidades dinámicas en la colección principal de la Web of Science (WoS), se encontró que, a la fecha de búsqueda, los 2.474 registros se habían citado 91.399 veces a través de 38.120 artículos, con un promedio de citas de 36,94 y un índice H de 130, es decir, que no hay 130 artículos sobre capacidades dinámicas que tengan menos de 129 citas o más. El indicar que un índice H de 130 es bueno o malo sería incurrir en una imprecisión dado no hay con qué compararlo, es decir, si se tuviera un índice H de, por ejemplo, otra de las vertientes teóricas enunciadas anteriormente se podría emitir un juicio respecto de qué puede tener mayor o menor impacto en los estudios sobre gestión estratégica, sin embargo, un índice H de 130 no es nada despreciable.

Ahora bien, es importante mencionar que si bien la búsqueda se realizó en el periodo 1957 – 2017, se encontró que 1995 es el año del que se tiene la primera publicación sobre capacidades dinámicas, siendo a su vez los últimos años del siglo XX un periodo en que emerge en el discurso estratégico las capacidades

dinámicas con un total de 9 publicaciones. En el año 2000 inicia un periodo de crecimiento casi constante hasta el 2011, momento en el cual se genera hasta el año 2013 una especie de estancamiento, pero sin reducción del número de trabajos generados, para luego tener un pequeño descenso en el año 2014 seguido de un vertiginoso ascenso que ha tenido su punto más alto durante el año 2016 con un total de 368 trabajos (ver *figura 1*). Las capacidades dinámicas se insertan en el campo de los negocios y la administración en los últimos cinco años del siglo XX.

Figura 1. Publicaciones asociadas con Capacidades Dinámicas en el periodo analizado



De acuerdo con la *tabla 1*, en la cual se enuncian las 50 publicaciones más citadas sobre capacidades dinámicas, los tres trabajos con más de 2000 citas son: “*Dynamic capabilities and strategic management*” (Teece, Pisano y Shuen, 1997), “*Dynamic capabilities: What are they?*” (Eisendhardt y Martin, 2000) y “*Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension*” (Zahra y George, 2002).

Nótese que en el título del trabajo de Zahra y George (2002) no se hace mención de la expresión capacidades dinámicas, lo cual no significa que los criterios de búsqueda en la Web of Science (WoS) estén mal aplicados, por el contrario, como se recordó anteriormente, la búsqueda por tema implica que “capacidades dinámicas” como constructo puede encontrarse en el resumen o las palabras clave, y es precisamente lo que motivó un ejercicio adicional de búsqueda por título. Las capacidades dinámicas son consecuencia de la evolución de la Perspectiva Basada en Recursos (RBV), y otras líneas o trabajos han emergido y tienen en cuenta la vertiente teórica de las capacidades dinámicas.

Tabla 1. 50 trabajos más citados sobre Capacidades Dinámicas durante el periodo analizado

No	Autores	Año	Nombre trabajos	Revista	Citas totales	Promedio o citas/año
1	Teece, DJ; Pisano, G; Shuen, A	1997	Dynamic capabilities and strategic management.	Strategic Management Journal	6283	299,19
2	Eisenhardt, KM; Martin, JA	2000	Dynamic capabilities: What are they?	Strategic Management Journal	3156	175,33
3	Zahra, SA; George, G	2002	Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension.	Academy of Management Review	2201	137,56
4	Zollo, M; Winter, SG	2002	Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities.	Organization Science	1559	97,44
5	Teece, David J.	2007	Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance.	Strategic Management Journal	1503	136,64
6	Benner, MJ; Tushman, ML	2003	Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisite.	Academy of Management Review	1005	67
7	Winter, SG	2003	Understanding dynamic capabilities.	Strategic Management Journal	939	62,6
8	Amit, R; Zott, C	2001	Value creation in e-business.	Strategic Management Journal	933	54,88
9	Helfat, CE; Peteraf, MA	2003	The dynamic resource-based view: Capability lifecycles.	Strategic Management Journal	850	56,67
10	Melville, N; Kraemer, K; Gurbaxani, V	2004	Review: Information technology and organizational performance: An integrative model of IT business value.	Mis Quarterly	736	52,57
11	Subramaniam, M; Youndt, MA	2005	The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities.	Academy of Management Journal	720	55,38
12	Teece, David J.	2010	Business Models, Business Strategy and Innovation.	Long Range Planning	708	88,5
13	Sambamurthy, V; Bharadwaj, A; Grover, V	2003	Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms.	Mis Quarterly	649	43,27
14	Wade, M; Hulland, J	2004	Review: The resource-based view and information systems research: Review, extension, and suggestions for future research.	Mis Quarterly	603	43,07
15	Makadok, R	2001	Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent	Strategic Management Journal	587	34,53

			creation.			
16	Wright, PM; Dunford, BB; Snell, SA	200 1	Human resources and the resource based view of the firm.	Journal of Management	584	34,35
17	Danneels, E	200 2	The dynamics of product innovation and firm competences.	Strategic Management Journal	551	34,44
18	Knight, GA; Cavusgil, ST	200 4	Innovation, organizational capabilities, and the born-global firm.	Journal of International Business Studies	540	38,57
19	Aragon-Correa, JA; Sharma, S	200 3	A contingent resource-based view of proactive corporate environmental strategy.	Academy of Management Review	522	34,8
20	Jansen, JJP; Van den Bosch, FAJ; Volberda, HW	200 5	Managing potential and realized absorptive capacity: How do organizational antecedent's matter?	Academy of Management Journal	472	36,81
21	Zahra, SA; Sapienza, HJ; Davidsson, P	200 6	Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda.	Journal of Management Studies	466	38,83
22	Raisch, Sebastian; Birkinshaw, Julian	200 8	Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators.	Journal of Management	459	45,9
23	Lavie, Dovev	200 6	The competitive advantage of interconnected firms: An extension of the resource-based view.	Academy of Management Review	442	36,83
24	Rai, A; Patnayakuni, R; Seth, N	200 6	Firm performance impacts of digitally enabled supply chain integration capabilities.	Mis Quarterly	434	36,17
25	Newbert, Scott L.	200 7	Empirical research on the resource-based view of the firm: An assessment and suggestions for future research.	Strategic Management Journal	429	39
26	Raisch, S., Birkinshaw, J., Probst, G., y Tushman, ML	200 9	Organizational Ambidexterity: Balancing Exploitation and Exploration for Sustained Performance.	Organization Science	388	43,11
27	Lubatkin, MH., Simsek, Z., Ling, Y., y Veiga, JF	200 6	Ambidexterity and performance in small- to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration.	Journal of Management	382	31,83
28	Helfat, CE	199 7	Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: The case of R&D.	Strategic Management Journal	378	18
29	Hitt, MA; Ireland, RD; Camp, SM; et ál.	200 1	Guest editors' introduction to the special issue - Strategic entrepreneurship:	Strategic Management Journal	376	22,12

		Entrepreneurial strategies for wealth creation.			
30	Ireland, RD; Hitt, MA; Sirmon, DG	2003	A model of strategic entrepreneurship: The construct and its dimensions.	Journal of Management	375 25
31	Todorova, Gergana; Durisin, Boris	2007	Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization.	Academy of Management Review	364 33,09
32	Becker, Brian E.; Huselid, Mark A.	2006	Strategic human resources management: Where do we go from here?	Journal of Management	359 29,92
33	Sapienza, Harry J.; Autio, Erko; George, Gerard.	2006	A capabilities perspective on the effects of early internationalization on firm survival and growth.	Academy of Management Review	348 29
34	Carney, M	2005	Corporate governance and competitive advantage in family-controlled firms.	Entrepreneurship Theory and Practice	340 26,15
35	Zott, C	2003	Dynamic capabilities and the emergence of intraindustry differential firm performance: Insights from a simulation study.	Strategic Management Journal	328 21,87
36	Wang, Catherine L.; Ahmed, Pervaiz K.	2007	Dynamic capabilities: A review and research agenda.	International Journal of Management Reviews	323 29,36
37	O'Reilly, Charles A., III; Tushman, Michael L.	2008	Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma.	Research in Organizational Behavior	295 29,5
38	Kale, Prashant; Singh, Harbir	2007	Building firm capabilities through learning: The role of the alliance learning process in alliance capability and firm-level alliance success.	Strategic Management Journal	295 26,82
39	Zollo, M; Singh, H	2004	Deliberate learning in corporate acquisitions: Post-acquisition strategies and integration capability in US bank mergers.	Strategic Management Journal	292 20,86
40	Becker, MC	2004	Organizational routines: a review of the literature.	Industrial and Corporate Change	291 20,79
41	Crossan, Mary M.; Apaydin, Marina	2010	A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature.	Journal of Management Studies	282 35,25
42	Barua, A; Konana, P; Whinston, AB	2004	An empirical investigation of net-enabled business value.	Mis Quarterly	276 19,71
43	Vohora, A; Wright, M; Lockett, A	2004	Critical junctures in the development of university high-tech spinout companies.	Research Policy	273 19,5

44	Pavlou, Paul A.; El Sawy, Omar A.	2006	From IT leveraging competence to competitive advantage in turbulent environments: The case of new product development.	Information Systems Research	266	22,17
45	Agarwal, R; Echambadi, R; Franco, AM; et ál..	2004	Knowledge transfer through inheritance: Spinout generation, development, and survival.	Academy of Management Journal	263	18,79
46	Adner, R; Helfat, CE	2003	Corporate effects and dynamic managerial capabilities.	Strategic Management Journal	261	17,4
47	Teece, DJ	2000	Strategies for managing knowledge assets: the role of firm structure and industrial context.	Long Range Planning	257	14,28
48	Carpenter, MA; Sanders, WG; Gregersen, HB	2001	Bundling human capital with organizational context: The impact of international assignment experience on multinational firm performance and CEO pay.	Academy of Management Journal	256	15,06
49	Jacobides, MG; Winter, SG	2005	The co-evolution of capabilities and transaction costs: Explaining the institutional structure of production.	Strategic Management Journal	254	29,54
50	Zhu, K; Kraemer, KL	2002	e-Commerce metrics for net-enhanced organizations: Assessing the value of e-commerce to firm performance in the manufacturing sector.	Information Systems Research	254	15,88

Fuente: Elaborado propia a partir de Web of Science, 2017.

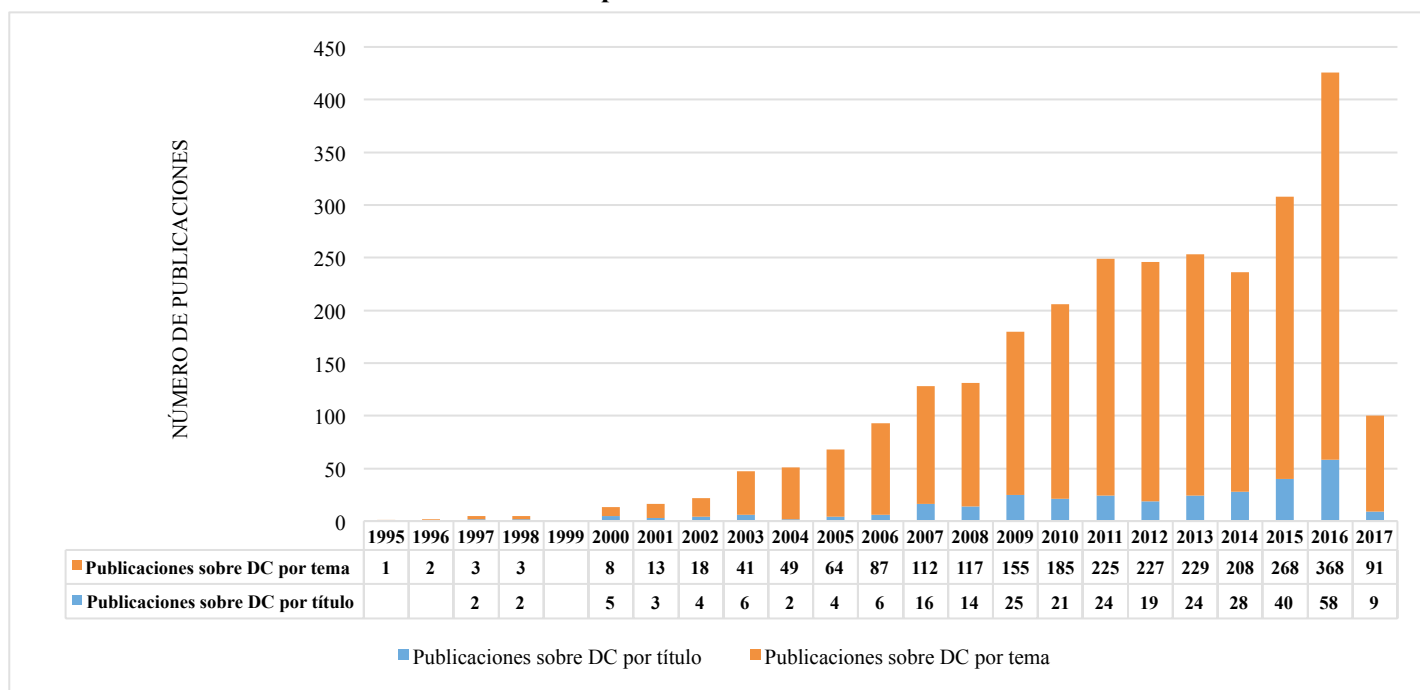
Análisis ajustado por título

La búsqueda primaria en la Web of Science (WoS) se realizó a través de lo que se podría denominar como el vector tema, el cual obtiene todos los registros en los que se encuentra la expresión “capacidades dinámicas”, ya sea en el título, las palabras clave o en el resumen que le permite al usuario hacerse una idea de lo que trata el trabajo. Buscando ser más incisivos o profundos en el ejercicio, se realizó un ajuste adicional pero solamente teniendo en cuenta el título del trabajo. Nuevamente el criterio principal de búsqueda fue "dynamic* capabilit*" y los datos se obtuvieron el día 11 de mayo de 2017. Para mantener la consistencia y concordancia con el análisis precedente, se aplicaron los mismos filtros, es decir, se refinaron los resultados por tipo de documento y categoría de la Web of Science (WoS), excluyendo a su vez aquellos que se consideró no aportarían valor al trabajo. Una vez refinada la búsqueda, son en total

312 trabajos en los que se menciona explícitamente la vertiente teórica de la gestión estratégica objeto de análisis, es decir, capacidades dinámicas.

En un ejercicio de comparación entre las publicaciones que se obtuvieron a través de la búsqueda en la Web of Science (WoS) por tema y por título, se encuentra que es realmente el año 1997 el momento en el cual se divulga a la comunidad científica lo referente a las capacidades dinámicas con un total de 2 trabajos los cuales representan el 44% de los registros en los que el constructo aparece en las palabras clave o resumen. Así mismo, de las 2.474 publicaciones por tema, la nueva búsqueda indica que el 12,61% tratan directamente lo referente a las capacidades dinámicas, evidenciándose en el año 2016 un incremento representativo del 867% respecto del año 2006. La *figura 2* permite evidenciar una tendencia hacia el crecimiento de las publicaciones en cuyo título se mencionan las capacidades dinámicas.

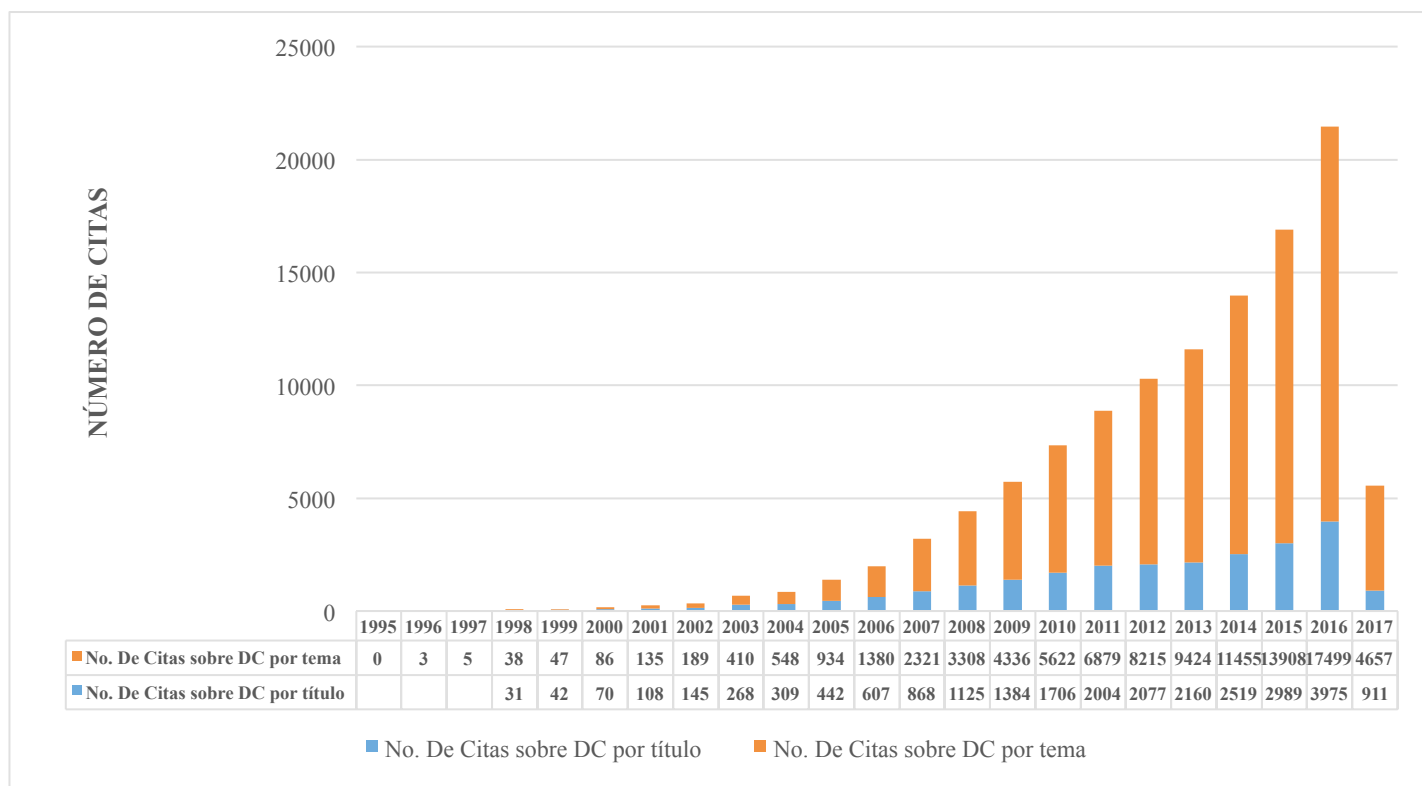
Figura 2. Comparación de publicaciones sobre Capacidades Dinámicas por tema y por título en el periodo analizado.



Fuente: Elaborado propia a partir de Web of Science, 2017.

En lo referente a la citación de las publicaciones sobre capacidades dinámicas obtenidas en la búsqueda por título en la Web of Science (WoS), se observa un comportamiento de citación similar al que corresponde a los 2.474 registros, estando parte de los trabajos más citados en los 312 trabajos con título específico sobre capacidades dinámicas; las 312 publicaciones representan el 25,97% del total de citas, sumado a que el año 2016 es el año en que dichos trabajos han sido más citados (ver figura 3).

Figura 3. Comparación de citas de los trabajos publicados sobre Capacidades Dinámicas por tema y por título en el periodo analizado



La búsqueda por tema indicó, por ejemplo, de los trabajos con más de 2000 citas eran tres, sin embargo, dos de estas publicaciones tienen en su título la expresión “capacidades dinámicas”. Lo mismo acontece con los trabajos que se encuentran en el rango entre 1000 y 2000 citas, de los cuales, 2 de los 3 también enuncian específicamente “capacidades dinámicas”. De los datos obtenidos, 2 trabajos tienen entre 500 y 1000 citas, 5 poseen entre 250 y 500 citas, 18 se encuentran en el rango de 250 y 100 citas, 35 trabajos entre 100 y 50 citas, y finalmente, 248 registros cuentan con menos de 50 citas.

Frente a los trabajos con mayor nivel de citación (ver *tabla 2*), se presenta un cambio respecto al top 10 de la *tabla 1*. Se mantienen en la posición los autores Teece, Pisano y Shuen (1997) y Eisenhardt y Martin (2000). El trabajo de Zhara y George (2002) y de Helfat y Peteraf (2003) desaparece de la lista, al igual que el de Benner y Tushman (2003), Amit y Zott (2001) y Melville, Kraemer y Gurbaxani (2004).

El trabajo de Winter (2003) escala a la posición 3. El top 10 de los trabajos más citados en cuyo título se hace mención del constructo capacidades dinámicas son: Teece, Pisano y Shuen (1997)– “*Dynamic*

capabilities and strategic management” con 6.283 citas – , Eisenhardt y Martin (2000) – “*Dynamic capabilities: What are they?*” con 3.156 citas –, Zollo y Winter (2002) – “*Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities*” con 1.559 citas –, Teece (2007) – “*Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance*” con 1.503 citas –, Winter (2003) – “*Understanding dynamic capabilities*” con 939 citas –, Makadok (2001) – “*Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation*” con 587 citas –, Zahra, Sapienza y Davidsson (2006) – “*Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda*” con 466 citas-, Helfat (1997) – “*Know – how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: The case of R&D*” con 378 citas –, Zott (2003) – “*Dynamic capabilities and the emergence of intraindustry differential firm performance: Insights from a simulation study*” con 328 citas – y Wang & Ahmed (2007) – “*Dynamic capabilities: A review and research agenda*” con 323 citas –.

Tabla 2. 50 artículos más citados en cuyo título se encuentra el constructo capacidades dinámicas

No.	Autores	Año	Nombre trabajo	Revista	Citas totales	Promedio citas/año
1	Teece, DJ; Pisano, G; Shuen, A	1997	Dynamic capabilities and strategic management.	Strategic Management Journal	6283	299,19
2	Eisenhardt, KM; Martin, JA	2000	Dynamic capabilities: What are they?	Strategic Management Journal	3156	175,33
3	Zollo, M; Winter, SG	2002	Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities.	Organization Science	1559	97,44
4	Teece, David J.	2007	Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance.	Strategic Management Journal	1503	136,64
5	Winter, SG	2003	Understanding dynamic capabilities.	Strategic Management Journal	939	62,6
6	Makadok, R	2001	Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation.	Strategic Management Journal	587	34,53
7	Zahra, SA; Sapienza, HJ; Davidsson, P	2006	Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda.	Journal of Management Studies	466	38,83
8	Helfat, CE	1997	Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: The case of R&D.	Strategic Management Journal	378	18
9	Zott, C	2003	Dynamic capabilities and the emergence of intraindustry differential firm performance: Insights from a simulation study.	Strategic Management Journal	328	21,87

10	Wang, Catherine L.; Ahmed, Pervaiz K.	2007	Dynamic capabilities: A review and research agenda.	International Journal of Management Reviews	323	29,36
11	O'Reilly, Charles A., III; Tushman, ML	2008	Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma.	Research in Organizational Behavior	295	29,5
12	Rindova, VP; Kotha, S	2001	Continuous "morphing": Competing through dynamic capabilities, form, and function.	Academy of Management Journal	246	14,47
13	Ambrosini, V; Bowman, C	2009	What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management?	International Journal of Management Reviews	232	25,78
14	Rothaermel, FT; Hess, AM	2007	Building dynamic capabilities: Innovation driven by individual-, firm-, and network-level effects.	Organization Science	225	20,45
16	Barreto, I	2010	Dynamic Capabilities: A Review of Past Research and an Agenda for the Future.	Journal of Management	215	26,88
17	King, AA; Tucci, CL	2002	Incumbent entry into new market niches: The role of experience and managerial choice in the creation of dynamic capabilities.	Management Science	185	11,56
18	Weerawardena, J; Mort, GS; Liesch, PW; Knight, G	2007	Conceptualizing accelerated internationalization in the born global firm: A dynamic capabilities perspective.	Journal of World Business	168	15,27
19	Menguc, B; Auh, S	2006	Creating a firm-level dynamic capability through capitalizing on market orientation and innovativeness.	Journal of the Academy of Marketing Science	159	13,25
20	Cepeda, G; Vera, D	2007	Dynamic capabilities and operational capabilities: A knowledge management perspective.	Journal of Business Research	156	14,18
21	Blyler, M; Coff, RW	2003	Dynamic capabilities, social capital, and rent appropriation: Ties that split pies.	Strategic Management Journal	151	10,07
22	Oliver, Christine; Holzinger, Ingo	2008	The effectiveness of strategic political management: A dynamic capabilities framework.	Academy of Management Review	150	15
23	Verona, G; Ravasi, D	2003	Unbundling dynamic capabilities: an exploratory study of continuous product innovation.	Industrial and Corporate Change	142	9,47
24	Wheeler, BC	2002	NEBIC: A dynamic capabilities theory for assessing net-enablement.	Information Systems Research	140	8,75
25	Luo, YD	2000	Dynamic capabilities in international expansion.	Journal of World Business	130	7,22

26	Reuter, C; Foerstl, K; Hartmann, E; Blome, C.	2010	Sustainable global supplier management: the role of dynamic capabilities in achieving competitive advantage.	Journal of Supply Chain Management	107	13,38
27	Helfat, Constance E.; Peteraf, Margaret A.	2009	Understanding dynamic capabilities: progress along a developmental path.	Strategic Organization	107	11,89
28	Augier, Mie; Teece, David J.	2009	Dynamic Capabilities and the Role of Managers in Business Strategy and Economic Performance.	Organization Science	105	11,67
29	Easterby-Smith, Mark; Prieto, Isabel M.		Dynamic capabilities and knowledge management: an integrative role for learning?.	British Journal of Management	101	10,1
30	Hodgkinson, Gerard P.; Healey, Mark P.	2011	Psychological foundations of dynamic capabilities: reflexion and reflection in strategic management.	Strategic Management Journal	99	14,14
31	Griffith, DA; Harvey, MG	2001	A resource perspective of global dynamic capabilities.	Journal of International Business Studies	32	3
32	Deeds, DL; DeCarolis, D; Coombs, J	2000	Dynamic capabilities and new product development in high technology ventures: An empirical analysis of new biotechnology firms.	Journal of Business Venturing	98	5,44
33	Easterby-Smith, Mark; Lyles, Marjorie A.; Peteraf, Margaret A.	2009	Dynamic Capabilities: Current Debates and Future Directions.	British Journal of Management	95	10,56
34	Pavlou, Paul A.; El Sawy, Omar A.	2011	Understanding the Elusive Black Box of Dynamic Capabilities.	Decision Sciences	92	13,14
35	Ambrosini, V; Bowman, C; Collier, N	2009	Dynamic Capabilities: An Exploration of How Firms Renew their Resource Base.	British Journal of Management	92	10,22
36	Marsh, Sarah J.; Stock, Gregory N.	2006	Creating dynamic capability: The role of intertemporal integration, knowledge retention, and interpretation.	Journal of Product Innovation Management	85	7,08
37	Bowman, C; Ambrosini, V	2003	How the resource-based and the dynamic capability views of the firm inform corporate-level strategy.	British Journal of Management	83	5,53
38	Drnevich, Paul L.; Kriauciunas, Aldas P.	2011	Clarifying the conditions and limits of the contributions of ordinary and dynamic capabilities to relative firm performance.	Strategic Management Journal	82	11,71
39	Teece, David J.	2014	A dynamic capabilities-based entrepreneurial theory of the	Journal of International	75	18,75

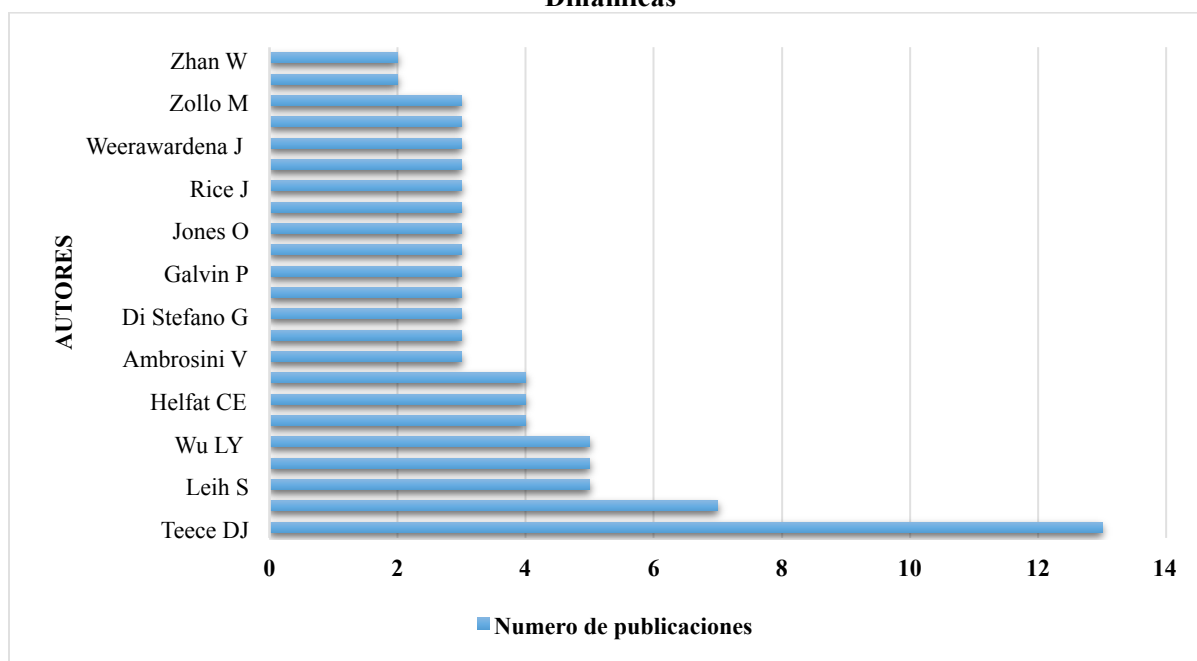
		multinational enterprise.	Business Studies		
40	Di Stefano, Giada; Peteraf, Margaret; Verona, Gianmario	2010	Dynamic capabilities deconstructed: a bibliographic investigation into the origins, development, and future directions of the research domain.	Industrial and Corporate Change	75 9,38
41	Marsh, SJ; Stock, GN	2003	Building dynamic capabilities in new product development through intertemporal integration.	Journal of Product Innovation Management	73 4,87
42	Agarwal, Renu; Selen, Willem	2009	Dynamic Capability Building in Service Value Networks for Achieving Service Innovation.	Decision Sciences	72 8
43	Wu, Lei-Yu	2007	Entrepreneurial resources, dynamic capabilities and start-up performance of Taiwan's high-tech firms.	Journal of Business Research	72 6,55
44	Zhou, Kevin Zheng; Li, Caroline Bingxin	2010	How strategic orientations influence the building of dynamic capability in emerging economies.	Journal of Business Research	70 8,75
45	Newbert, SL	2005	New firm formation: A dynamic capability perspective.	Journal of Small Business Management	70 5,38
46	Fawcett, SE; Wallin, C; Allred, C; Fawcett, AM; Magnan, GM	2011	Information technology as an enabler of supply chain collaboration: a dynamic-capabilities perspective.	Journal of Supply Chain Management	69 9,86
47	Doving, Erik; Gooderham, Paul N.	2008	Dynamic capabilities as antecedents of the scope of related diversification: The case of small firm accountancy practices.	Strategic Management Journal	69 6,9
48	Danneels, Erwin	2011	Trying to become a different type of company: dynamic capability at smith corona.	Strategic Management Journal	68 9,71
49	Arend, Richard J.; Bromiley, Philip	2009	Assessing the dynamic capabilities view: spare change, everyone?	Strategic Organization	67 7,44
50	Pablo, AL; Reay, T; Dewald, JR; Casebeer, AL.	2007	Identifying, enabling and managing dynamic capabilities in the public sector.	Journal of Management Studies	67 6,09

Fuente: Elaborado propia a partir de Web of Science, 2017.

Sumado al anterior análisis, la *figura 4* permite tener una perspectiva sobre los autores que cuentan con un mayor registro de publicaciones en la Web os Scince, siendo Teece el académico que posee una mayor

cantidad de trabajos en cuyo título se enuncia el constructo objeto de análisis en el presente trabajo. Con un total de 12 registros, los 5 autores con mayor número de registros son: Peteraf (con 7 registros) y Leih, Verona y Wu (con 5 registros). Algunos de los autores con más de 1000 citas tienen entre uno y dos trabajos sobre capacidades dinámicas con enunciación específica en el título.

Figura 4. Autores con publicaciones en cuyo título se encuentra el constructo Capacidades Dinámicas



Fuente: Elaborado propia a partir de Web of Science, 2017.

En lo que respecta a los journals más influyentes de la búsqueda ajustada (ver figura 5), a la fecha de pesquisa, dos journals tienen la mayor cantidad de publicaciones (17 en total) que mencionan el constructo “capacidades dinámicas” en el título, estos son: *Strategic Management Journal*, seguido del *Journal of Business Reseach*. Le siguen el *British Journal of Management* (12 registros), *Industrial and Corporate Change* (12 registros) y *Management Decision* (12 registros). Ahora bien, la tabla 3 muestra 20 journals, encontrándose que en 8 de ellos se concentran 60% de los trabajos que se han indicado como parte del top 50 de las publicaciones más citadas, de los cuales 12 se encuentran en el *Strategic Management Journal*. El índice H – DC del journal con mayor cantidad de trabajos que se titulan específicamente con la expresión “capacidades dinámicas” es 15, y las citas totales de los 17 registros son las más grandes de la tabla, llegando a la cifra de 13.816 citas. Por último, del top 10 de los trabajos más citados, siete han sido publicados en el *Strategic Management Journal* y con una publicación los que a continuación se mencionan: *Journal of Management Studies*, *Organization Science* e *International Journal of Management Reviews*.

Figura 5. Journals con mayor cantidad de publicaciones en cuyo título se encuentra el constructo Capacidades Dinámicas



Fuente: Elaborado propia a partir de Web of Science, 2017.

Tabla 3. Filtro de jornales más influyentes que poseen publicaciones específicas sobre Capacidades Dinámicas durante el periodo analizado

No.	Journal	Número de registros	H-DC	Citas totales en DC	% de trabajos sobre DC	>50 0	>25 0	>10 0	>5 0	Trabajos totales	Citas totales	Factor de impacto	Número de trabajos en el top 50	H
1	Strategic Management Journal	17	15	13816	0,67%	5	2	1	7	2550	265.882	3.38	12	240
2	Journal of Business Research	17	8	514	0,33%	0	0	1	4	5192	87.006	2.129	3	11
3	British Journal of Management Industrial and Corporate Change	12	9	558	1,57%	0	0	1	3	766	15.092	2.188	4	55
4	Management Decision	11	11	507	1,44%	0	0	1	2	765	16.499	1.327	2	58
5	Journal of Management Studies	11	6	87	0,83%	0	0	0	0	1327	8.900	1.134	0	40
6	Baltic Journal of Management California Management Review	8	7	746	0,31%	0	1	0	3	2543	75.725	4.131	2	123
7	Global Strategy Journal	7	3	14	3,04%	0	0	0	0	230	640	0.457	0	11
8	Journal of World Business	7	1	62	0,46%	0	0	0	1	1530	47.230	1.109	0	4
9	Organization Science	7	0	0	0,00%	0	0	0	0	148	1.530	1.206	0	19
10	Strategic Organization Academy of Management Perspectives	7	5	376	0,82%	0	0	2	0	850	19.595	2.811	0	66
11	African Journal of Business Management	6	5	1928	0,38%	1	0	2	0	1580	143.690	3.36	3	6
12	Industrial Marketing Management	6	3	189	2,73%	0	0	7	1	220	2.601	2.444	2	27
13	International Journal of Technology Management	5	3	26	1,04%	0	0	0	0	481	8.060	3.94	0	50
14	International Small Business	5	3	16	0,25%	0	0	0	0	1968	4.135	1.105	0	18
15		5	3	84	0,18%	0	0	0	0	2848	46.706	1.93	0	85
16		5	3	55	0,25%	0	0	0	0	2040	11.742	0.867	0	36
17		5	3	66	0,70%	0	0	0	0	713	7.286	2.215	0	37

Journal													
18 Journal of Business Ethics	5	3	51	0,07%	0	0	0	0	6810	107.260	1.837	0	10
Journal of Organizational													3
19 Change Management	5	2	21	0,43%	0	0	0	0	1176	9.352	0.577	0	40
Journal of International													14
20 Business Studies	4	4	270	0,19%	0	0	0	2	2120	99.558	3.62	2	8

Fuente: Elaborado propia a partir de Web of Science, 2017.

Para finalizar la presente exploración a las publicaciones científicas sobre capacidades dinámicas, y buscando brindar un contraste completo respecto del análisis precedente, es decir, aquel que se desarrolló como resultado de la obtención de 2.474 registros, la *tabla 4* contiene las 50 instituciones con más publicaciones en cuyo título se encuentra el constructo capacidades dinámicas. Frente a esta construcción, es importante mencionar que fue necesario realizar un ajuste dado que esta tabla no fue construida en la fecha en la que se obtuvieron los 312 registros. Los datos que sirvieron de insumo para la tabla de instituciones se capturaron el día 28 de mayo de 2017, hallándose una diferencia de 1 registro, es decir, un total de 313 trabajos. Al igual que su tabla homóloga 4, la variación no es significativa, por tanto, su inclusión no genera ruidos respecto al método seguido para la realización del análisis. Así mismo, se realiza el ajuste asociado con el nombre de la institución pasando de 50 a 45 universidades, seleccionando el valor más alto de aquellos casos en los que la institución se representaba con más de un nombre.

En tal sentido, las instituciones con top 10 de universidades con mayor cantidad de trabajos que en su título mencionen el constructo capacidades dinámicas son: University of California Berkeley (16 registros), Dartmouth College (9 registros), Cranfield University (8 registros), Bocconi University (7 registros), State University System of Florida (6 registros), University of London (5 registros), Jonkoping University (5 registros), Stanford University (5 registros), University of Cambridge (5 registros), y la University of Reading (5 registros). El mayor índice H – DC pertenece a la University of California Berkeley (10) con 8.374 citas. Las instituciones que le siguen en número de citas, es decir, a las que se les adjudican los trabajos más representativos en la búsqueda ajustada, tienen un índice H – DC de 4 y 3 pero sus publicaciones específicas sobre capacidades dinámicas corresponden con 3.635 y 2.895 citas (Stanford University y University of Pennsylvania Respectivamente).

Tabla 4. 50 instituciones con más publicaciones en cuyo título se encuentra el constructo Capacidades Dinámicas.

Institución	Número de publicaciones	H-DC	Citaciones totales	Porcentaje de trabajos sobre DC	H	Citación total	Registros totales en Business and Management
University of California Berkeley	16	10	8374	0,79%	142	99.606	2.037
Dartmouth College	9	7	417	1,25%	107	42.495	720
Cranfield University	8	8	510	0,86%	70	20.939	935
Bocconi University	7	6	336	0,82%	71	19.769	858
State University System of Florida	6	3	257	0,10%	199	221.834	5.792
University of London	5	2	12	0,16%	126	90.300	3.217
Jonkoping University	5	5	145	1,85%	42	7.759	271
Stanford University	5	4	3635	0,22%	181	159.096	2.267
University of Cambridge	5	4	204	0,46%	73	26.674	1.097
University of Reading	5	4	76	0,55%	57	14.567	913
University System of Georgia	4	4	382	0,08%	183	180.245	5.281
University of Pennsylvania	4	3	2895	0,12%	201	203.074	3.351
University of Queensland	4	3	200	0,45%	69	19.478	898
University System of Maryland	4	3	263	0,17%	151	110.760	2.340
Da Yeh University	4	2	12	5,33%	16	1.529	75
Ling Tung University	4	3	51	10,53%	8	284	38
National Chengchi University	4	3	99	0,95%	38	6.266	422
Natl Taipei Coll Business	4	3	154	1,85%	25	2.520	216
Queensland University of Technology Qut	4	4	581	0,62%	44	8.840	648
Texas A M University System	4	3	82	0,16%	156	130837	2480
Universidad de Valladolid	4	2	120	2,44%	21	1.648	164
Universite Paris Saclay Comue	4	4	110	0,53%	53	13.934	758
University of Illinois System	4	3	167	0,12%	168	129023	3234
University of Missouri System	4	3	63	0,26%	98	43513	1519

University of Newcastle	4	2	61	1,07%	33	4.658	373
University of Technology Sydney	4	3	116	0,58%	51	10.613	687
University of Turku	4	4	53	1,21%	34	4.563	331
Lappeenranta University of Technology	3	3	57	1,02%	32	3.435	293
University of Leeds	3	2	35	0,27%	64	16.260	1.108
University of Valencia	3	2	69	0,39%	40	8.121	764
University of Minnesota System	3	3	565	0,12%	163	128.157	2.517
Massachusetts Institute of Technology MIT	3	1	24	0,11%	176	127.139	2.810
National Chung Cheng University	3	3	68	1,39%	25	2.520	216
National Chung Hsing University	3	2	171	1,21%	27	2.884	247
National United University	3	2	12	0,71%	37	6.088	421
National Yunlin University Science Technology	3	2	22	2,14%	24	2.288	140
Open University Uk	3	3	60	0,57%	39	5.997	522
Rensselaer Polytechnic Institute	3	3	87	0,46%	81	21.998	652
Rwth Aachen University	3	2	23	1,02%	32	3.880	293
Tilburg University	3	2	31	0,10%	97	58.277	3.080
University of East Anglia	3	3	33	0,71%	37	6.088	421
University of Ljubljana	3	2	6	0,84%	31	5.099	359
University of Oxford	3	1	15	0,32%	65	23.680	952
Yuan Ze University	3	1	7	1,38%	28	2.849	217
Zhejiang University	3	3	40	1,00%	25	2.797	299

Fuente: Elaborado propia a partir de Web of Science, 2017.

Referencias

- Ambrosini, V., y Bowman, C. (2009). What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management? *International Journal of Management Reviews*, 11 (1), 29-49.
- Amit, R., y Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, 22 (6 y 7), 493 – 520.
- Benner, M. J., y Tushman, M. L. (2003). Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisite. *Academy of Management Review*, 28 (22), 38 – 256.
- Eisenhardt, K. M., y Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21 (10 y 11), 1105-1121.
- Escorcia, T. A., y Potou, R. A. (2008). Análisis Bibliométrico de los artículos originales publicados en la revista Universitas Scientiarum (1987 – 2007). *Revista Universitas*, 13(3), 236- 244.
- Helfat, C. E., y Peteraf, M. A. (2003). The Dynamic Resource – Based View: Capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24 (10), 997-1010.
- Helfat, C. E. (1997). Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: The case of R&D. *Strategic Management Journal*, 18 (5), 339-360.
- Makadok, R. (2001). Toward a synthesis of the Resource – Based and Dynamic – Capability views of rent creation. *Strategic Management Journal*, 22 (5), 387-401.
- Melville, N., Kraemer, K., y Gurbaxani, V. (2004). Review: Information technology and organizational performance: An integrative model of IT business value. *Mis Quarterly*, 28 (2), 283 – 322.
- Teece, D.J., Pisano, G., y Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18 (7), 509-533.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and Microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28 (13), 19–1350.
- Wang, C. L., y Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9 (1), 31 – 51.
- Winter, S. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24 (10), 991-995.

- Zahra, S. A., y George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27 (2), 185-203.
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J., y Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, 43 (4), 917-955.
- Zollo, M., y Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13 (3), 339-351.
- Zott, C. (2003). Dynamic capabilities and the emergence of intraindustry differential firm performance: Insights from a simulation study. *Strategic Management Journal*, 24 (2), 97 – 125.

La efectividad de la aplicación de la *Nube, Dropbox y Google Drive* como apoyo didáctico a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

*Liliana Abascal Gaytán*¹

*Rosa Patricia Abascal Gaytán*²

Resumen

Los avances tecnológicos han traído consigo la transformación de la educación, el uso y aplicación de la *Nube, Dropbox y Google drive* buscan el fortalecer la operación del modelo educativo como factor de desarrollo competitivo. La investigación hace un recorrido teórico respecto a la transformación educativa con base a las políticas de gobierno. El objetivo consistió en reconocer la importancia de la implementación de las tecnologías para el logro de una mayor competitividad de los futuros profesionistas. Proyecto de cuatro fases: documental, de campo, análisis y resultados. Metodología: Estudio comparativo con enfoque mixto, instrumentos, entrevista y cuestionarios, para el análisis de la información se recurre a Excel.

Palabras clave: Recursos didácticos digitales, nube, Dropbox, Google drive, aplicaciones informáticas.

Abstract

The technological advances have brought with it the transformation of education, the use and application of the Cloud, Dropbox and Google drive seek to strengthen the operation of the educational model as a factor of competitive development. The research makes a theoretical tour on the educational transformation based on government policies. The objective was to recognize the importance of the implementation of technologies for the achievement of greater competitiveness of future professionals. Four-phase project: documentary, field, analysis and results. Methodology: Comparative study with mixed approach, instruments, interview and questionnaires, for the analysis of the information is used to Excel.

Keywords: Digital didactic resources, cloud, Dropbox, Google drive, computer applications

¹ Escuela Superior de Turismo- Instituto Politécnico Nacional (IPN).

² Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio, Ciudad de México

Introducción

El uso e implementación de la tecnología entiéndase ésta como *todo aquello que el hombre ha creado para facilitar su vida cotidiana*, en el ámbito educativo ha sido vertiginosa, con lo que se puede considerar un antes y un ahora, por lo anterior el docente debe estar preparado en el manejo y los beneficios de estas herramientas con la finalidad de dar solución a la problemática que se pueda presentar con sus alumnos ya sea a distancia o de manera presencial y así dar capacitación a quien lo requiera.

Época llamada y reconocida como la “generación milenio” también conocida como “echoboomers” la cual es la población nacida entre 1982 y 2003 y que su principal característica es la de haber crecido rodeada de un sin número de tecnología. Lo que deja ver que los nacidos en este período son los actuales profesionales y estudiantes en esta sociedad, quienes de manera natural muestran sus competencias tecnológicas en su quehacer cotidiano.

Los constantes cambios en educación, la aplicación de los recursos tecnológicos, hacen que esta investigación se enfoque en la generación de conocimientos mediante el uso de la Nube, el Dropbox y Google Drive (de aquí en adelante se les reconocerá en el texto como herramientas), dispositivos de almacenamiento, los cuales muestran características similares ya que todos requieren de internet, y son de gran importancia en la vida académica; en cuanto a la primera, la información siempre está disponible y dos de sus grandes bondades de esta herramienta es que puede manejarse con varias aplicaciones además de que pueden trabajar varios usuarios al mismo tiempo, por otro lado la segunda opción aunque tiene poco de haberse creado cuenta con una enorme cantidad de usuarios ya que por sus características logra almacenar gran cantidad de información sin importar el tamaño y el tipo de documento sin que éstos se vean modificados, otra ventaja es la de compartir información con otros usuarios, además su temporalidad de almacenamiento ayuda a mantener un historial con lo que se logra recuperar documentos que han sido borrados dentro de los 30 días subsecuentes. Mientras que google drive puede generar documentos de apoyo como es el caso de hojas de cálculo y diseños diversos, lo que permite un trabajo colaborativo al participar en equipo.

El manejo de estas herramientas traen consigo beneficios entre maestro y alumno; intercambio constante de ideas, responsabilidades compartidas, apertura para aceptar la postura de los demás. Por otro lado, la reducción al gasto de papel, el cuidado del medio ambiente, la prontitud en la revisión de tareas o actividades que los alumnos realizan de forma autónoma y a su ritmo, son algunas de las bondades.

Investigación exploratoria-documental y de campo la cual aborda las diferentes caracterizaciones por las que han tenido que pasar las diferentes generaciones durante su formación como futuros profesionistas.

Con base en lo anterior esta investigación tiene la finalidad de dar a conocer la situación que se vive al interior de la Escuela Superior de Turismo (EST) respecto a la integración y manejo de las herramientas de tipo tecnológico, con las que se busca fortalecer el Modelo Educativo Institucional, además de lograr el incremento en la competitividad de los docentes frente a grupo y el desarrollo de competencias en los futuros profesionistas, puntos importantes dentro de una economía del conocimiento.

La aplicación de las tecnologías en cada unidad de aprendizaje en la EST, busca sin lugar a dudas la inserción de los alumnos y profesores para el desarrollo de actividades con base en las diferentes características de cada generación; el correcto manejo de las tecnologías depende de las competencias adquiridas durante la estancia en los diferentes niveles educativos por el que pasa el ser humano sin soslayar los conocimientos y habilidades que se obtienen al interior de la casa.

El Instituto Politécnico Nacional (IPN)

El IPN actualmente cuenta con una diversidad de programas educativos a distancia, los cuales por necesidad de la población sean implementado con base en los requerimientos del mercado laboral y al Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018: que a la letra dice en su apartado del Contexto Internacional *“las nuevas tecnologías de la información han facilitado la comunicación y la coordinación de esfuerzos, y nos muestran un camino irreversible hacia una renovada relación entre ciudadanía y gobierno que deberá caracterizarse por la eficacia, la eficiencia y la transparencia.*

Los mexicanos de hoy deberán responder a un nuevo paradigma donde las oportunidades de trabajo no sólo se buscan sino que en ocasiones deben inventarse. La dinámica de avance tecnológico y la globalización demandan jóvenes capaces de innovar. Ante esta coyuntura, la educación deberá estar en estrecha vinculación con la investigación y con la vida productiva del país”. (pág. 6)

Por lo anterior es urgente que los estudiantes de nivel superior logren las competencias profesionales necesarias para poder desempeñarse de forma oportuna en el ámbito laboral con base

en los requerimientos internacionales, aunque es necesario reconocer que la mayoría de los estudiantes en este nivel superior conocen y manejan a la perfección las redes sociales también muestran una gran desventaja al no manejar las herramientas informáticas de forma pertinente, al solo considerarlas como meramente un dispositivo de almacenamiento.

Vinculación de la educación con las necesidades sociales y económicas

Una elevada proporción de jóvenes percibe que la educación que han recibido no les ha proporcionado habilidades, competencias y capacidades para una inserción y desempeño laboral exitosos. Ante esta preocupación, el 18% de los participantes en la Consulta Ciudadana opinó que para alcanzar la cobertura universal, con pertinencia en educación media superior y superior, se deben fortalecer las carreras de corte tecnológico y vincularlas al sector productivo. Por tanto, es necesario innovar el Sistema Educativo para formular nuevas opciones y modalidades que usen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, con modalidades de educación abierta y a distancia. A su vez, es importante fomentar las carreras técnicas y vocacionales que permitan la inmediata incorporación al trabajo, propiciando la especialización, así como la capacitación en el trabajo.

Para lograr una educación de calidad, se requiere que los planes y programas de estudio sean apropiados, por lo que resulta prioritario conciliar la oferta educativa con las necesidades sociales y los requerimientos del sector productivo. (pág. 33).

Por lo que según Héctor Lomelí considera que *Los estudiantes deben saber manejar las nuevas tecnologías para contar con una visión de innovación y desarrollo. Que haya más accesibilidad al Internet y a cursos de tecnologías de la información es ahora tan elemental como las matemáticas*” En específico, la juventud deberá responder a un nuevo ambiente donde las oportunidades de trabajo no sólo se buscan, sino que, en ocasiones, se pueden crear ante las cambiantes circunstancias y la rápida transformación económica. Por tanto, es fundamental fortalecer el vínculo entre la educación, la investigación y el sector productivo. México es hoy una democracia que demanda una ciudadanía comprometida, no sólo con el desarrollo económico, sino con la justicia social, la interculturalidad, los derechos humanos, la cultura de la legalidad, la transparencia, la seguridad, y que tenga plena conciencia de su papel en el mundo (PND,pag. 60).

Así mismo dentro del Modelo Educativo del IPN tendría como característica esencial estar centrado en un aprendizaje, que:

- Promueva una formación integral y de alta calidad científica, tecnológica y humanística;
- Combine equilibradamente el desarrollo de conocimientos, actitudes, habilidades y valores;
- Proporcione una sólida formación que facilite el aprendizaje autónomo, el tránsito de los estudiantes entre niveles y modalidades educativas, instituciones nacionales y extranjeras y hacia el mercado de trabajo;
- Se exprese en procesos educativos flexibles e innovadores con múltiples espacios de relación con el entorno, y
- Permita que sus egresados sean capaces de combinar la teoría y la práctica para contribuir al desarrollo sustentable de la nación. Cada uno de los elementos generales del modelo adquiere mayor relevancia en función de su relación con los cuatro restantes. Las interacciones del modelo pueden observarse a continuación.

El Modelo Educativo del Instituto Politécnico Nacional será la guía para definir el diseño, la orientación, contenidos y organización de los planes de estudio, determinar las directrices generales del proceso de enseñanza-aprendizaje y los procesos de generación, aplicación y difusión del conocimiento, así como los procesos de evaluación y reconocimiento de los aprendizajes adquiridos previamente y dentro de la formación.

Aunado a lo anterior se deben tomar en cuenta las generaciones con las que se trabaja, los perfiles que se manejan al interior de las aulas, respecto a las características según a la generación tecnológica a la que pertenecen, lo que hace pensar en replantear el tipo de relación entre la enseñanza y el aprendizaje con la que se desea se forme.

Actualmente en la ETS se tienen varias generaciones las cuales dependen de los estudios y/o planes de estudios que se encuentren cursando.

A nivel licenciatura escolarizada y a distancia se encuentran:

Tipo de generación	Nacidos	Características
“C”	A partir de 1995 con edades entre los 18 a 22 años	En todo momento se encuentran conectados en las redes
“Net”	Después de 1980 en adelante entre los 18 a 37 años los más	Libertad de elección y expresión, apertura, gusta de jugar cualquier actividad.

	adultos.	
Nativos digitales	Después de 1980 pero con edad antes de los 30 años	Absorbe con facilidad la información multimedia, navegadores fluidos.
Millennials	Entre 1981 y 1995 entre 20 y 35 años	En Latinoamérica un 30% de la población es Millennials
Baby Boomers	Entre 1945 y 1964	El trabajo es lo más importante, no tolera el ocio, aprecia el status, la mujer se incorpora al campo laboral.
“X”	Entre 1965 y 1981	Vida análoga y digital, llegada del internet, acepta la tecnología y conectividad.
“Y” También llamados Millennials	1982- 1994	No conciben la realidad sin tecnología, uso excesivo de tecnología: Internet SMS, Reproductor de CD, MP3, MP4, DVD, los cuales son productos “básicos”
“Z”	1995 y la actualidad	Poseen acceso y manejo a toda tecnología y la ven como elemento fundamental, su comunicación es a base de las redes sociales.

Cada generación está formada por los acontecimientos, novedades y tendencias de su tiempo. Y los medios de comunicación juegan un papel importante en la transformación y la configuración de la percepción de las generaciones.

Justificación del problema

La necesidad de implementar estrategias innovadoras que ayuden al alumno a fortalecer sus capacidades y habilidades en cuanto al uso de la tecnología, hace de esta investigación una base para realizar un diagnóstico de las necesidades de la planta estudiantil respecto al trabajo en línea mediante el uso de la nube, el dropbox y el google drive, las cuales en su mayoría de las veces no son utilizadas en su forma total.

Objetivo general:

Analizar las características de uso y operación de la *Nube*, *Dropbox* y *Google drive* en el proceso de enseñanza - aprendizaje para determinar su aplicación en situaciones de aprendizaje específicas.

Objetivos particulares:

Evaluar la capacidad y características de acceso e interacción para el trabajo colaborativo que se pueden establecer con las aplicaciones de *Nube*, *Dropbox* y *Google drive*.

Comparar la eficiencia de las aplicaciones como recurso didáctico en el proceso de enseñanza y aprendizaje en contextos de aprendizaje situado.

METODOLOGÍA

Se realizan en cuatro etapas

- 1) Evaluación del acceso, características de operación, potencial de trabajo colaborativo, almacenaje, capacidad de edición y almacenamiento de cada una de las aplicaciones en la Escuela Superior de Turismo.
- 2) Uso de las tres aplicaciones en tres grupos del semestre 2017/2 de octavo semestre de la Escuela Superior de Turismo, en tareas educativas específicas y equivalentes, que permitan poner de manifiesto las fortalezas y limitaciones didácticas de cada una de ellas.
- 3) Evaluación de la efectividad en el desarrollo de habilidades y mejora del aprendizaje que se obtiene en cada uno de los tres grupos de estudiantes, cuando se utilicen de manera diferenciada las aplicaciones de la *Nube*, *Dropbox* y *Google drive*.
- 4) Resultados y recomendaciones para el uso de las aplicaciones informáticas en situaciones de aprendizaje específicas en la Escuela Superior de Turismo.

Objeto de estudio

El trabajo se realizará en la Escuela Superior de Turismo (EST) efectuando una valoración de los grupos que se encuentran en octavo semestre de la Licenciatura de Turismo con especialidades de Alimentos y Bebidas, Hotelería, Planeación y Agencia de Viajes, en la aplicación de las herramientas de la *Nube*, *Dropbox* y *Google Drive*.

Muestra de la población

Grupos 8m3, 8m4 y 8m5 del turno matutino, con número de participantes de 75 alumnos

La integración de la muestra y realización de la investigación con cada una de las herramientas se maneja de la siguiente distribución:

En cada uno de ellos se integrara las actividades para evaluar las fortalezas y limitaciones didácticas de cada una de ella.



Enfoque de la Investigación




Cualitativa

Aplicación de instrumentos y entrevistas, para el análisis del conocimiento de los tipos de herramientas a utilizar. En este sentido, se analiza el tipo de herramienta y sus características. (Tabla 1)




Cuantitativa

Se tomara el total de alumnos por grupo, para realizar la elaboración de gráficas con relación al manejo de las herramientas.




Tabla 1 Características importante de cada una de las herramientas, que se deben considerar para su correcta aplicación.

Ambientes virtuales			
Características	Es el sustituto del anterior SkyDrive de Microsoft, que adoptó su formato actual en 2014.		
Almacenamiento	5GB de almacenamiento gratuito	Puedes guardar cualquier tipo de archivo, compartirlo con otros usuarios y trabajar sobre él	100GB del más pequeño y hasta los 30TB
Compatibilidad con otros servicios	Funciona tanto con Windows 8 como con Windows 10 y está disponible para Windows, Mac, Android, iOS y Windows Phone.	Está disponible para la mayoría de sistemas operativos, incluyendo Linux, Blackberry y Kindle Fire.	Windows, OS X, Android, and iOS.
Versiones (gratuitas o pago)	Adquieres 5GB de almacenamiento gratuito, que se convierte en un 1TB si te suscribes a Office 365 o adquirir 50GB por apenas 2\$ al mes que cuesta el plan Básico	Cuenta con una versión gratuita y otra de pago que ofrece 1TB de almacenamiento por 10\$ al mes	prestaciones gratuitas que viene incluida en cada cuenta de Google
Sincronización		Se realiza de forma sincronizada	Si existe sincronización
Seguridad	No existe una seguridad tal, si consiguen la cuenta pueden entrar con facilidad	No existe una seguridad tal, si consiguen la cuenta pueden entrar con facilidad	No existe una seguridad tal, si consiguen la cuenta pueden entrar con facilidad

<p>Ventajas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No necesitamos tener instalado un software para cada tipo de documento. Basta un navegador web o una aplicación específica que nos permita acceder a los servidores remotos donde están alojados nuestros documentos. • Ahorramos recursos de hardware en nuestra 	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenar archivos en Internet y tenerlos siempre disponibles en tu cuenta. 	<p>Almacenar todo tipo de archivos y documentos y compartirlos con otros usuarios para que puedan descargarlos y editarlos.</p>
------------------------	--	--	---

Ambientes virtuales			
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> • computadora, ya que utilizamos los recursos de los servidores (almacenamiento, memoria, CPU, software, etc). • No tenemos que preocuparnos por actualizaciones de software. • Podemos acceder a nuestros archivos desde cualquier lugar y/o dispositivo. • Se terminan los inconvenientes por problemas de capacidad de almacenamiento o pérdida de información. • Adiós a los mails con adjuntos y los pendrives: basta un click para compartir imágenes o documentos con quien queramos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sincronizar una carpeta de tu ordenador y/o una aplicación en el móvil <p>Compartir con otras personas archivos o carpetas Mejorar la gestión de documentos de tu negocio manera perfectamente ordenada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenar archivos en Internet y tenerlos siempre disponibles en tu cuenta. • Sincronizar una carpeta de tu ordenador y/o una aplicación en el móvil • Compartir con otras personas archivos o carpetas Mejorar la gestión de documentos de tu negocio manera perfectamente ordenada.
	<p>Surgió como la respuesta de Microsoft al iCloud de Apple, aunque este servicio de almacenamiento en la nube funciona con</p>	<p>Con este sistema de almacenamiento en la nube también puedes subir archivos y carpetas de cualquier tamaño o arrastrarlos y soltarlos, de</p>	<p>Este servicio cuenta con su propia aplicación para ordenador y móvil y es</p>

Funcionalidad	<p>múltiples plataformas. Viene incrustado en Windows 8 y 10 y no tiene su propia aplicación independiente. Con OneDrive es posible cargar archivos o carpetas de hasta 10 GB de tamaño y se puede acceder a ellos desde cualquier lugar, incluyendo las consolas Xbox 360 o Xbox One. En cuanto al aspecto fotográfico, OneDrive organiza las capturas automáticamente en galerías según ubicación y momento en que se tomaron e incluso permite compartirlas directamente en Facebook.</p>	<p>forma que deja una copia local en el dispositivo físico. Una de las prestaciones singulares de Dropbox es que guarda un histórico de los últimos movimientos que se han efectuado, de forma que si alguien comete algún error o borra un archivo compartido, es posible recuperarlo en un plazo máximo de 30 días. Además permite compartir archivos y carpetas a través de correo electrónico o mandando un enlace de invitación a otro usuario, sin necesidad de que este tenga cuenta de Dropbox, y es compatible con la edición en tiempo real de archivos en línea de Microsoft Office.</p>	<p>operable desde el navegador. Permite arrastrar y soltar archivos en la carpeta vinculada en el escritorio para sincronizarlos con su cuenta en la nube de forma que se puede acceder a los mismos desde cualquier otro dispositivo con la aplicación instalada o a través de un navegador web</p>
----------------------	--	--	--

Ambientes virtuales			
Desventaja	<p>El espacio de almacenamiento es limitado, por lo que debemos pagar una tarifa si necesitamos más GB.</p> <p>La información está almacenada en los servidores de una empresa, con todo lo que eso implica para nuestra confidencialidad, acceso, seguridad, etc</p>		

	A no ser que tengamos sincronizada una copia local, no tendremos acceso a nuestros archivos si no tenemos conexión a Internet		
Diferencias		Plan gratuito de 2 GB de espacio para tus archivos	Espacio en su plan gratuito: 15 GB en total
Compartir archivos	No	Si	Si
Sistemas operativos con los que funcionan	Windows, Mac, Android, Ios	Windows, Mac, Linux, Android, iOS, Blackberry, Kindle Fire	Windows, Mac, Android, iOS

Examen diagnóstico

Para conocer el manejo y conocimiento de cada una de las herramientas por parte de los sujetos de estudio, se realizó la aplicación de un instrumento en la primera clase de semestres para ello se manejaron 7 preguntas (anexo 1), de las cuales 5 preguntas son abiertas. Como resultado se obtuvieron los siguientes:

Preguntas	8m3 Nube	8m4 Dropbox	8m5 Google Drive
¿Conoces la herramienta de la ...? Si----- No----			
¿Sabes cómo manejarla?			
¿Te gustaría conocer y navegar? Si----- No----			
¿Se han integrado a las unidades de aprendizaje que hasta el momento has llevado y cuáles son?			
En caso de ser afirmativa la anterior, en ella puedes realizar trabajos en equipo directamente o como lo llevas a cabo.			
¿Que necesitas para el manejo de....?			
¿Se puedes enriquecer trabajos desde...? Si----- No---- Por qué?			

Con respecto al grupo 8m3 donde se integra la nube para trabajar se tienen los siguientes resultados con relación a la pregunta de si ¿Conoces la herramienta? de los 24 que integran el grupo se contempla el 100% todos contestaron que sí, sin embargo al integrar el manejo la herramienta 10 que representan el 41% la respuesta fue no, observando que han escuchado sobre la herramienta pero no la han utilizado.

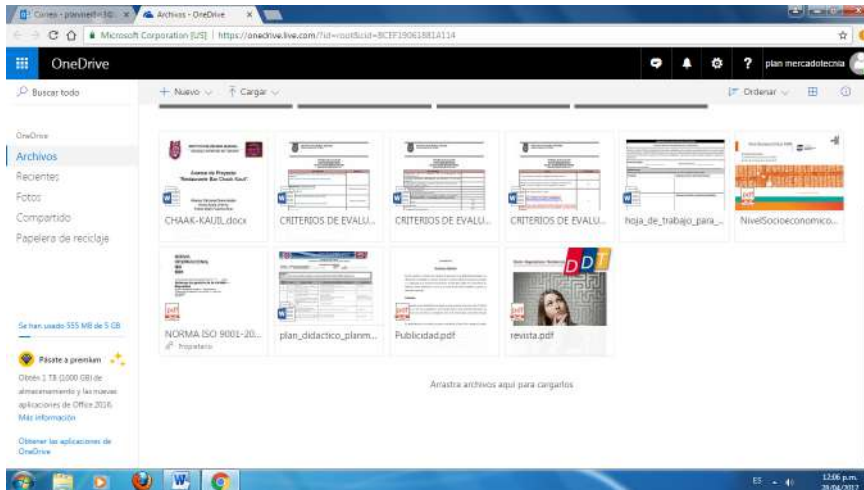
En el grupo 8m4 de realizo la integración de Dropbox en el cual los 26 alumnos representan el 100%, contestaron las 7 preguntas de las cuales 5 son abiertas, cuando se les pregunto si manejaban dicha herramienta todos contestaron que sí, se integró el dropbox observando que no todos lo manejan, un total de 15 alumnos los cuales representan el 57% nunca habían utilizado la herramienta.

Estableciendo el mismo mecanismo en el grupo 8m5 donde se utilizó google drive, se aplicó el instrumento a todo el grupo de 25 alumnos el cual representan el 100%, en esta aplicación todos la utilizan y manejan constantemente.

Actividades a realizar:

Actividades que se integran para cada uno de los grupos con la aplicación de las diferentes herramientas, además se integraron criterios de evaluación donde se ven reflejadas las diferentes actividades que deben de realizar en periodos para su revisión, documentos, videos a revisar, para el análisis e integración de mapas, cuadros, resumen, critica, en paralelo se llevó a cabo en el aula diferentes actividades que complementan cada uno de sus proyectos de investigación para enriquecer el mismo, se vio la película de Amor por contrato donde relacionan el tipo de mercadotecnia de esta realizan una crítica y como se podría incorporar en sus proyectos. (Realizado en los tres grupos).

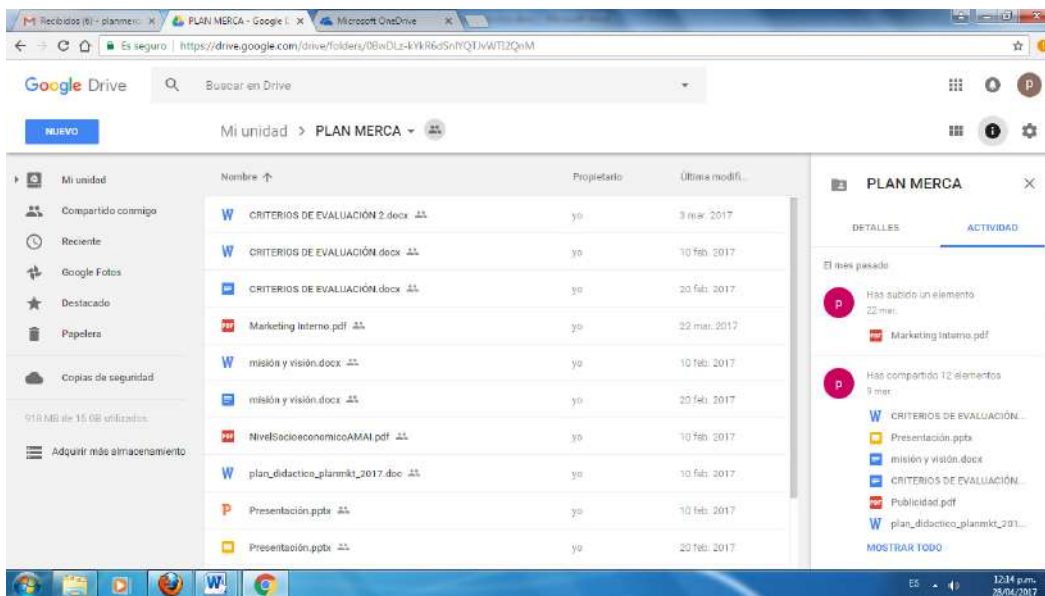
Pantalla de la nube

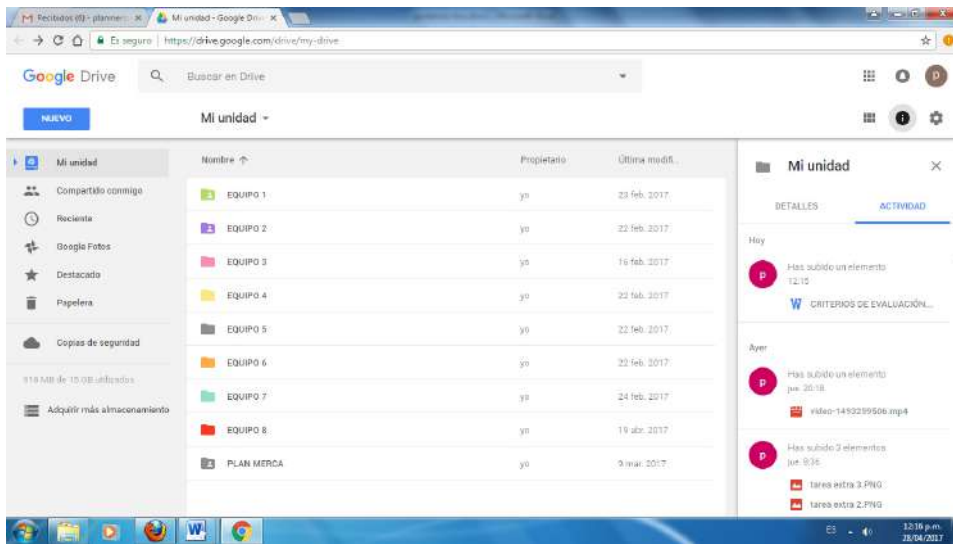


Como se puede observar en la pantalla para el grupo seleccionado de la nube se integran los criterios de evaluación donde se establecen las actividades antes mencionadas, así como los documentos a revisar.

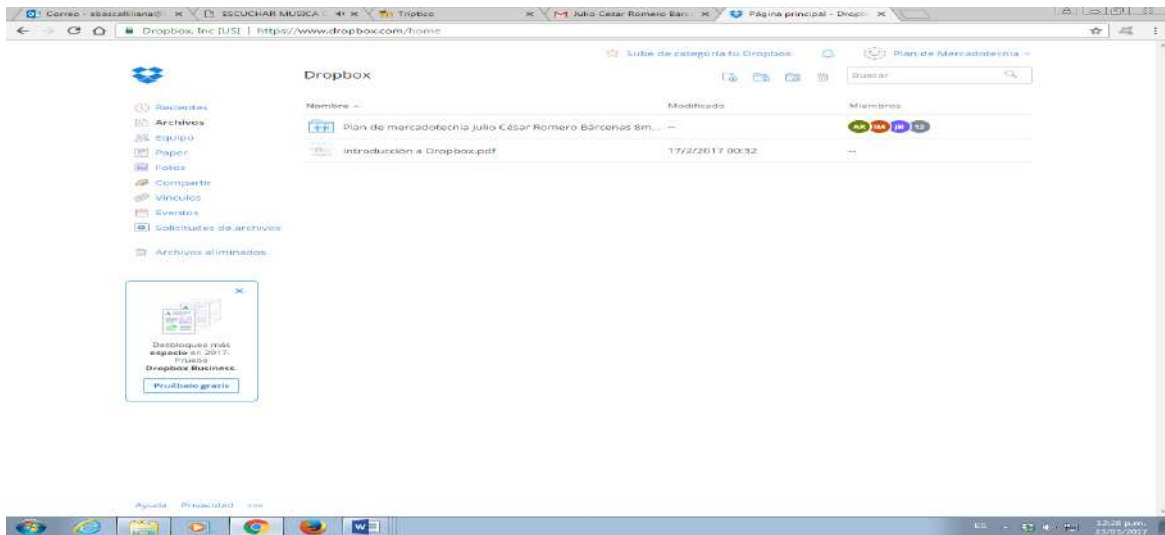
Ahí cada uno de los equipo abren una carpeta para cada parcial, así como una carpeta por cada alumno para integrar cada una de las actividades realizadas por los alumno.

Pantalla de Google Drive





Pantallas de dropbox



Dropbox > Plan de mercadotecnia...as Sm4

16 miembros

Nombre -- Modificaci3n Miembros

Esta carpeta est3 vacía.

Arrastra y suelta archivos en esta ventana para cargarlos.

Aguda Privacidad

Dropbox > criterios de evaluaci3n

7 miembros

Nombre -- Modificaci3n Miembros

Nombre	Modificaci3n	Miembros
criterios de evaluaci3n.docx	Hace 4 días	
Marketing Interim.pdf	Hace 28 días	
Publicidad.pdf	Hace 49 días	

Aguda Privacidad

Hallazgos de cada una de las herramientas con base en el examen diagnóstico:

Nube:

Se constató que algunos de los alumnos no saben utilizar la nube ya que no suben las actividades en tiempo, por pena no piden el apoyo al docente o sus compañeros y esto se refleja dentro de las calificaciones. En ocasiones no realizar el intento por aprender a manejar.

Dentro del grupo que se integró la herramienta cambiaron la clave y no se pudo acceder a ella, por tal motivo el grupo no realiza algunas de las actividades, para ello el administrador debe solicitar nuevamente el cambio de la clave para todo el grupo y activar, otra situación que se maneja como desventaja es que cuando no se utiliza en determinado tiempo esta se bloquea y hasta que el administrador solicita clave de acceso esta se reestablece.

Por no poder utilizarla los alumnos no suben sus actividades para la revisión esto causa frustración por no saber usarla y obtienen calificaciones bajas.

Dentro de la nube se pudo observar que cuando integran cada una de las actividades y si se realizaron modificaciones. Esto es una ventaja ya que si se establece tiempo de entrega se observa que se entregan a destiempo.

No se pueden realizar actividades de forma asincrónica, solamente realizan actividades de forma presencial y suben actividades en equipo, no se puede realizar en forma colaborativa dentro del manejo de la nube

Dropbox:

Dificultad para realizar la integración del dropbox en máquinas de la unidad, se instaló fuera de las mismas, no existe la facilidad de instalar en cualquier equipo, se realiza la invitación a cada uno de los miembros del grupo (8m4) para que inicie la comunicación y realización de las actividades, se procedió a revisar la interacción del grupo y revisión de las carpetas por cada uno de los equipos donde se integraran cada una de las participaciones de los mismos, a lo cual como administrador no se pudo entrar, por la situación donde existe y se presenta la problemática que uno de los alumnos realizó una invitación o no sabe que realizó y esto bloquea la entrada del administrador, dando como una desventaja de la aplicación se esta herramienta del grupo mismo que no se observa y revisa el trabajo colaborativo que realicen y revisión de los proyectos.

Google Drive

Con relación a esta herramienta no se ha suscitado ningún problema en el manejo e integración de las actividades, se establece de forma sencilla, los alumnos suben sus actividades sin problemas.

Se comparten archivos para su manejo colaborativo esto no se realiza por que los alumnos trabajan o no se ponen de acuerdo en alimentar dichos documentos.

Conclusión

- El uso e implementación de la tecnología garantiza el desarrollo de competencias profesionales y genéricas.
- El manejo de las redes no implica conocimiento de las ventajas de la tecnología.
- En el manejo de las herramientas se tiene dificultad en utilizarlas
- No pueden aplicar más herramientas informáticas por el desconocimiento (Windows)

Referencias

- Almacenamiento en la nube: mucho más que Dropbox. Recuperado de <http://www.fundacionctic.org/sat/articulo-almacenamiento-en-la-nube-mucho-mas-que-dropbox-primera-parte>
- Almacenamiento en la nube: Google Drive vs Dropbox vs Onedrive. Recuperado de <http://www.ticbeat.com/tecnologias/almacenamiento-en-la-nube-google-drive-vs-dropbox-vs-onedrive/2/>
- Arenas, M. (2014) *Integración de Moodle con Dropbox*. Recuperado de <http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/047026/articulo-pdf>
- Carrasco Amanda; *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa* ISSN 2007 - 8412
- Carbajal, R., J., y Saur, M. D. (Coordinadores, 2010), *El desafío tecnológico. Transformaciones y fronteras educativas*. Cuadernos de construcción conceptual en educación, 8. Nueva época. Juan Pablos Editor. Seminario de Análisis de Discurso Educativo, México.
- ¿Cuáles son los mejores servicios para ti?, recuperado de <https://www.cnet.com/es/noticias/cual-es-el-mejor-servicio-de-la-nube-para-ti/>
- Garay. (2011), *Ambientes de e-Aprendizaje basados en la Nube Tendencias actuales y futuras*, recuperado de <http://moodle.casagrande.edu.ec/blog/wp-content/uploads/2011/12/002.pdf>
- IPN (2004). *Un nuevo Modelo Educativo, Materiales para la Reforma*. México: Dirección de Publicaciones. IPN.
- Los almacenamientos en la nube, recuperado en: <http://marketinglibelula.com/dropbox-vs-google-drive/>
- Torres. Educación en la nube. Un nuevo reto para los docentes de Educación Media Superior, *Revista Iberoamericana la Investigación y el Desarrollo Educativo*. Recuperado de ride.org.mx/111/index.php/RIDESECUNDARIO/article/download/295/288

Segura, A. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del
Conocimiento Publicación en línea (Semestral) Granada (España). Época II Año XIII
Número 13(2).

Aprendizajes para la Vida que generan Competitividad

Bogar García Martínez¹

*Laura Milán Espinosa**

*Manuel Díaz Flores***

Resumen

En esta ponencia se presenta el análisis de las ideas y opiniones, desde diversos planteamientos teóricos, que dan soporte a los aprendizajes para la vida que es conveniente que todos los jóvenes puedan desarrollar y fortalecer en el bachillerato y en la educación superior, con el objetivo de que al salir sean competitivos para enfrentar los distintos ámbitos de la vida como el individual, el social, el laboral y como ciudadanos, así como que puedan proporcionar competitividad a la sociedad. Se considera la educación para la vida como su sustento filosófico, Se construye una definición de aprendizajes para la vida y se presenta una propuesta de los aprendizajes para la vida en la que se integran las propuestas de los autores revisados.

Palabras clave: Educación para la vida, Aprendizajes para la vida, competitividad

Abstract

This paper presents the analysis of ideas and opinions, from various theoretical approaches, which support the learning for life that is desirable for all young people to develop and strengthen in high school and higher education, with the objective that when they leave, they are competitive to face the different areas of life as the individual, the social, the labor and as citizens, as well as that can provide competitiveness to society. Education for life is considered as its philosophical sustenance. A definition of learning for life is constructed and a proposal of the learning for life is presented in which the proposals of the revised authors are integrated.

Keywords: Education for life, Learning for life, competitiveness

^{1**} Universidad Autónoma de Aguascalientes

Introducción

Se analizan diversas concepciones de investigadores y organismos internacionales y nacionales sobre las habilidades, herramientas y competencias con las que un joven debe contar al final de la educación obligatoria; a través de ellas se diseñó una definición del concepto *aprendizajes para la vida*. Se continúa con las *concepciones y propuestas* de autores y organismos nacionales e internacionales sobre los aprendizajes para la vida que los jóvenes deberían de tener al final de la educación media y superior con el objetivo de que sean competitivos para enfrentar todos los ámbitos de la vida y al mismo tiempo proporcionen competitividad a la sociedad. Se hace un análisis de las semejanzas y diferencias de éstas y se sugiere una lista que trata de plantear una integración de los aprendizajes básicos para la vida propuestos.

Aprendizajes para la Vida

La educación para la vida es el gran reto de la sociedad del siglo XXI (Torroella, 2001) ya que: 1) la vida humana es la materia más importante a enseñar y aprender, 2) la riqueza mayor de un individuo y de un país son sus potencialidades humanas, las que se acrecientan con la cooperación y 3) la tarea individual y social es el desarrollo y utilización de las potencialidades humanas para una vida más plena y de mejor calidad. Para lograrlo se requiere enseñar a valorar la importancia de las cosas y los hechos, como motivación para impulsar el interés en conocerlas para utilizarlas, transformarlas o mejorarlas, así como, preparar al ser humano para saber afrontar exigencias y demandas, conocerse, dirigir y orientar su conducta, hacer elecciones correctas, tomar decisiones, resolver los problemas cotidianos, comunicarse óptimamente con los demás, convivir armoniosa y cooperativamente con los semejantes, transformar creativamente el mundo en que vivimos, formar una jerarquía de valores rectora de la personalidad, orientar para que cada quien encuentre su finalidad o sentido para su vida.

Preparar para la vida es una condición para la supervivencia de la especie, para que los jóvenes puedan resolver los problemas y las cuestiones que les depara la vida en todos sus ámbitos de actuación: personal, interpersonal, social y profesional (Zavala en Perrenoud, 2012). El medio para formar a los más jóvenes para la vida es el sistema educativo, el cual está formado por tres subsistemas: la educación formal (el sistema escolar), la educación informal (la familia, las relaciones sociales, los medios de comunicación) y la educación no formal (las actividades realizadas en el tiempo libre orientadas a la formación). El sistema escolar cumple en parte con preparar para la vida, pero es la combinación del funcionamiento de los tres subsistemas como la sociedad prepara para la vida.

Moleiro, Otero y Nieves (2007) sugieren que el desarrollo humano se centra en el progreso de la vida y en el bienestar humano; se relaciona con el fortalecimiento de las capacidades de todo lo que una persona puede ser y hacer en su vida en todos los terrenos; favorece la expresión de las libertades civiles, atendiendo las necesidades corporales, oportunidades de prepararse y de participar en la vida en comunidad; se asocia a la posibilidad de que todas las personas sean sujetos y beneficiarios del desarrollo.

Perrenoud (2012) propone que la misión de la educación es permitir que los niños y jóvenes fructifiquen todos sus talentos, todas sus capacidades de creación, todo su potencial, realicen su proyecto personal y ocupen un lugar en la sociedad como ciudadanos productivos, responsables y democráticos. Preparar para la vida implica considerar que los niños y los jóvenes ya tienen una vida que vivir y que seguirán viviendo, es decir la vida no empieza cuando salen de la escuela, por lo que es necesario cuestionarse ¿para qué vida preparar? Es necesario identificar las situaciones a las que deberán enfrentarse los jóvenes y cuáles son los conocimientos, habilidades y actitudes que requerirán, no sólo para el desarrollo individual, sino para la comprensión del mundo y la acción colectiva.

La educación debe propiciar que cada persona, según sus tradiciones y convicciones y con pleno respeto al pluralismo, eleve su pensamiento para buscar la superación de sí mismo. Para ello se requiere una educación durante toda la vida, que ayude a la persona a conocerse a sí misma, a su ambiente, desarrollando sus atributos, su capacidad de juicio y acción, para desempeñar una función social en el trabajo y en la comunidad. Esto se puede lograr si se desarrolla la habilidad de aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos (Delors, 1996).

Es necesario que la educación en México propicie una educación enfocada al desarrollo integral de las personas y forme ciudadanos capaces de engrandecer y desarrollar el país con visión global y raíz nacional, con capacidades y valores propios de la democracia como la libertad, la responsabilidad individual y colectiva, el respeto a la ley y a los derechos humanos, la capacidad de diálogo y tolerancia (Flores-Crespo, 2006). Para lo cual, es preciso atender la formación humana, ética y ciudadana de las nuevas generaciones de jóvenes de acuerdo a la exigencia de los tiempos actuales.

El ser humano no sólo necesita de la técnica y la formación para el trabajo, requiere de los valores como estrategia de supervivencia y de convivencia y formarse como ciudadano, ya que vivimos en sociedad, por lo que es necesario desarrollar las capacidades de deliberar, de escuchar, de razonar, de expresar, de aceptar razones y cooperar intelectualmente con otros (Savater, 2001).

La educación para una ciudadanía activa y responsable debe reforzar la voluntad de vivir juntos, de construir la paz (UNESCO, 2004). Es importante que todos los jóvenes desarrollen su autonomía personal y participen como ciudadanos al integrarse al mundo social y laboral, desde la perspectiva del respeto a la identidad, con apertura al mundo en la diversidad social y cultural.

La educación de la ciudadanía debe comenzar desde la infancia, haciendo a los niños sentirse miembros de comunidades: familiar, escolar, religiosa, grupo de edad, social y política, que les permitan forjarse una identidad como parte de las mismas siendo participantes activos en ellas (Cortina, 1995). Para lograr el desarrollo de la madurez moral del individuo se requiere del ejercicio de la ciudadanía, ya que la participación en la comunidad ayuda a considerar el bien común, alimenta el altruismo, permite suavizar los conflictos que puedan surgir, ayuda a cultivar la virtud política de la conciliación responsable de los intereses en conflicto. Cortina (1995, p.51) enfatiza que “para formar hombres es preciso también formar ciudadanos”.

La UNESCO (2005) promueve que las personas tengan acceso a la información para ejercer su autonomía; porque sólo las personas que saben que tienen derechos, pueden lograr que éstos sean respetados, pueden proteger los propios y los de los demás.

Rychen y Hersh (2004) comentan que los principios y postulados en los documentos internacionales sobre los derechos humanos, los valores de la democracia, la autonomía y la libertad, la igualdad, la justicia social, el respeto a la ley y los derechos de los demás, la importancia de la escuela como una institución que imparte conocimientos, habilidades y competencias a los niños y jóvenes y el aprendizaje a lo largo de toda la vida conforman una base sólida para describir la vida y la sociedad como deberían ser, pero una cosa es el ideal que se postula en los discursos y otra la realidad que se vive en los contextos socioeconómicos y políticos particulares.

Según las aportaciones de los autores mencionados se puede concluir que la importancia de la educación para la vida radica en la necesidad de valorar la vida, de identificar y desarrollar de forma integral todas las potencialidades de cada persona para ponerlas al servicio de la sociedad, tanto en cuestiones laborales y profesionales, pero principalmente como ciudadanos considerando el bien común desde la propia identidad, la autonomía, la libertad, la pluralidad y la diversidad.

Por eso es importante brindar educación para la vida, porque las personas aprenderán de lo que les rodea, y desafortunadamente lo que predomina en el mundo de hoy es el individualismo, el hedonismo, el consumismo, el materialismo, y no el valor por la vida, por las personas como seres con dignidad y derechos humanos, por la sociedad y por el planeta.

Concepto de Aprendizajes para la Vida

Los autores y organismos internacionales revisados identifican los “aprendizajes para la vida”, desde distintas perspectivas como: habilidades para la vida, competencias para la vida, competencias clave.

Pero independientemente del nombre que les den se refieren a un conjunto de capacidades, conocimientos, destrezas, habilidades, aptitudes, valores y actitudes necesarias para el desarrollo humano (Mangrulkar, L., Whitman, C.V., Posner, M., 2001; UNESCO, 2004). Integran habilidades sociales e interpersonales, habilidades cognitivas, habilidades para manejar emociones. Son consideradas un paquete multifuncional y transferible de conocimientos, destrezas y actitudes que todos los individuos necesitan (Comisión Europea, 2004). Son más que un conocimiento y habilidad, puesto que implican la capacidad de responder a demandas complejas, utilizando, movilizando recursos psicosociales (incluyendo habilidades y actitudes) en contextos particulares (DeSeCo, 2005).

Estos aprendizajes para la vida sirven para: a) saber y poder hacer frente y enfrentar las circunstancias que en ocasiones se interponen para lograr los propósitos planteados, es saber hacer en cada momento la acción justa, apropiada y satisfactoria para uno mismo y para la comunidad en que se vive, es formar una jerarquía de valores, un sentido de vida que contribuya a la realización plena de las personas, logrando un mejoramiento individual y social (Torroella, 2001); b) actuar en situaciones nuevas usando la preparación adquirida, la atención a las necesidades básicas, la capacidad para desenvolverse en diversas situaciones y contextos sociales, participar adecuadamente en sociedad, para mejorar el comportamiento en los distintos ámbitos de la vida, el trabajo y la educación, y que éstas deben desarrollarse en los sistemas de enseñanza (Farstad, 2004); c) enfrentar exitosamente los desafíos diarios de la vida (privada, profesional y social) y a las situaciones excepcionales, así como para proyectar un futuro mejor (UNESCO, 2004); d) la realización y desarrollo personal a lo largo de la vida, inclusión a una ciudadanía activa y aptitud para el empleo (Comisión Europea, 2004).

Estos aprendizajes deberían desarrollarse al término de la educación obligatoria, independientemente del tipo de educación que reciban, para actuar como base del aprendizaje a lo largo de la vida, como un prerrequisito para lograr un adecuado rendimiento personal en la vida, en el trabajo y en la sociedad (Comisión Europea, 2004). Pero al mismo tiempo tienen que actualizarse porque no todas las competencias que son relevantes para la vida pueden ser proporcionadas por una educación inicial, ya que: a) las competencias se desarrollan y cambian a lo largo de la vida, b)

los cambios en las estructuras sociales, económicas y las transformaciones tecnológicas plantean nuevas demandas a los individuos a lo largo de sus vidas adultas, c) la habilidad de pensar y actuar reflexivamente crece con la madurez (DeSeCo, 2005).

Estos aprendizajes para la vida deben tejerse conjuntamente con las disciplinas, ya que son aspectos formativos de las mismas, no se restringen a un campo específico del saber, ni del quehacer, son transversales y son transferibles, ya que al desarrollar unos se refuerza la capacidad de adquirir otros (SEP, 2008).

Rychen y Hersh (2004, p.31) plantean que

“La concepción de competencias clave, inevitablemente está influida por lo que se valora en las sociedades y por las metas definidas para el desarrollo humano y socioeconómico. Dependiendo de la forma en la que se conciben las competencias clave, se refuerzan o debilitan ciertas imágenes de la sociedad”.

La SEP en México a través de la Reforma Integral de Educación Media (RIEMS) establece el marco curricular común basado en competencias, y que éstas tienen la finalidad de brindar a los jóvenes herramientas teóricas y prácticas que les permitan comprender el mundo e influir en él, llevar a cabo cualquier tarea en cualquier momento, en cualquier entorno, les capaciten para seguir aprendiendo de forma autónoma a lo largo de sus vidas para desarrollar relaciones armónicas, participar eficazmente en los ámbitos profesional, social y político. Las competencias genéricas, que se pretende desarrollar en el Sistema Nacional de Bachillerato, son clave, ya que se aplican en diversos contextos amplios y relevantes a lo largo de la vida, son transversales al proceso de formación de los jóvenes en ese nivel, ya que son relevantes a todas las disciplinas académicas, así como a las actividades extracurriculares organizadas desde la escuela y son transferibles, ya que refuerzan la capacidad de adquirir otras competencias genéricas, disciplinares o profesionales (SEP, 2009).

Una vez revisados y analizados estos conceptos y considerando que surgen de distintas disciplinas teóricas, como la educativa, la psicológica, la ética y la ciudadanía, se construyó una definición de lo que en este estudio se entiende como *aprendizajes para la vida: las capacidades, conocimientos, habilidades, valores y actitudes que todos los individuos necesitan para construir su identidad; lograr su realización y desarrollo personal; saber y enfrentar exitosamente los desafíos de la vida diaria y en las situaciones excepcionales; proyectar un futuro mejor, desarrollar relaciones armónicas, participar eficazmente en los ámbitos personal, social, profesional y político, comprender el mundo, influir en él para transformarlo.*

Aprendizajes para la vida propuestos

Se revisaron quince propuestas, desde distintos enfoques, de aprendizajes básicos para la vida que deberían de haber desarrollado los jóvenes al término de la educación obligatoria, lo que en México es el Bachillerato.

Al analizar estas propuestas se encontraron ciertas semejanzas y diferencias. Se logró identificar que la propuesta de la SEP sobre las competencias genéricas establecidas en la RIEMS tiene una fuerte base y fundamento en diversas propuestas de los autores revisados, es decir cuenta con un soporte teórico sólido. Es por ello que el análisis de todas las propuestas revisadas se realizó partiendo de las categorías establecidas por la SEP en las competencias genéricas como las categorías de los aprendizajes para la vida. Las competencias genéricas se colocan en la categoría en que la RIEMS las pone y se señalan en letra itálica para distinguirlas. Los demás aprendizajes para la vida, identificados en las aportaciones de los autores, se clasifican de acuerdo a la comprensión que se logró al analizarlas en extenso.

El análisis de las semejanzas en las propuestas lleva a presentar el siguiente listado de aprendizajes básicos para la vida, que intenta integrar lo que todos los autores plantean, en las categorías de la propuesta de la SEP, la cual se considera una propuesta:

Tabla 2. Propuesta de Aprendizajes para la Vida, que integra lo planteado por los autores revisados en las categorías analizadas.

Categorías	Aprendizajes Básicos para la Vida
Se auto determina y cuida de si	<ul style="list-style-type: none"> - Se conoce y se valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue (SEP, 2008) - Vive consigo mismo, tiene dominio y comprensión de sí mismo, busca la forma de desarrollarse con equilibrio personal (Delors, 1996; Flores-Crespo, 2006; Moliero et al., 2007; Moreno, 2011; Torroella, 2001) - Actúa en forma autónoma y responsable (Delors, 1996; DeSeCo, 2004; Perrenoud, 2012) - Valora, estima, disfruta y crea valores positivos (Mangrulkar et al., 2001; Moliero et al., 2007; Moreno, 2011) - Sabe afrontar la vida, enfrentar las incertidumbres, resolver

problemas con creatividad, enfrenta positivamente las situaciones de la vida (Delors, 1996; SEP, 2011; Torroella, 2001)

- Asume riesgos, afronta fracasos y frustraciones, tiene espíritu emprendedor (Comisión Europea, 2004; Moliero et al., 2007; Morín, 1999)
- Forma y conduce planes y proyectos de vida (Comisión Europea, 2004; DeSeCo, 2004; Moliero et al., 2007; UNESCO, 2004)
- Tiene identidad personal con fundamento en la historia y la cultura (Flores-Crespo, 2006; Perrenoud, 2012)
- Cuida su salud física, mental y emocional, elige y practica estilos de vida saludables (Moliero et al., 2007; Mangrulkar et al., 2001; SEP, 2008)

Se expresa y se comunica

- Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. (Comisión Europea, 2004; DeSeCo, 2004; SEP, 2008)
- Domina su lengua materna y una extranjera (Comisión Europea, 2004; DeSeCo, 2004)
- Se expresa adecuadamente en forma oral y escrita (Moliero et al., 2007; Torroella, 2001; UNESCO, 2004)
- Sabe comunicarse con otros, genera entendimiento y comprensión, negocia, busca acuerdos y armonía (Delors, 1996; Flores Crespo, 2006; Mangrulkar et al., 2001; Morín, 1999)
- Maneja relaciones humanas y resuelve conflictos por medio del diálogo (DeSeCo, 2004, SEP, 2011; Torroella, 2001)
- Se hace escuchar (Perrenoud, 2012)
- Sabe usar la tecnología, tiene competencia digital (Comisión Europea, 2004; DeSeCo, 2004; Perrenoud, 2012; UNESCO, 2005)
- Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros (Comisión Europea, 2004; SEP, 2008)

Piensa crítica y

- Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de

reflexivamente	<p>métodos establecidos (Farstad, 2004; Mangrulkar et al., 2001; Moliero et al., 2007; SEP, 2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva (Flores Crespo 2006; Mangrulkar et al., 2001; Moreno, 2011; Perrenoud, 2012; SEP, 2008) - Sabe pensar, conocer, comprender, descubrir, tiene capacidad de análisis y síntesis, reconoce las influencias entre las partes y el todo en un mundo complejo (Comisión Europea, 2004; Delors, 1996; Moliero et al., 2007; Morín, 1999) - Tiene conocimiento básico de matemáticas, la capacidad para usarlas para resolver problemas de aritmética, cálculo y probabilidades (Farstad, 2004; Perrenoud, 2012) - Tiene conocimientos generales de las ciencias exactas, naturales, sociales para entender los fenómenos que suceden (Perrenoud, 2012) - Busca y ordena información para usarla, para explicar y experimentar el mundo (Comisión Europea, 2004; UNESCO, 2005) - Utiliza y comparte el conocimiento y la información con sentido ético (Comisión Europea, 2004; DeSeCo, 2004) - Tiene espíritu crítico para diferenciar la información útil de la que no lo es (Mangrulkar et al., 2001; UNESCO, 2005) - Resuelve problemas con creatividad (Farstad, 2004; Flores Crespo, 2006; Moreno, 2011)
Aprende de forma autónoma	<ul style="list-style-type: none"> • Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida (Comisión Europea, 2004; SEP, 2008) • Aprende a aprender, sabe buscar, jerarquizar y ordenar información (Comisión Europea, 2004; Delors, 1996; Moliero et al., 2007; Morín, 1999; Torroella, 2001; UNESCO, 2004) • Organiza y regula su propio aprendizaje (Delors, 1996; Farstad, 2004; Morín, 1999,) • Toma decisiones y soluciona problemas (Mangrulkar et al., 2001; Moreno, 2011) • Aprovecha el tiempo eficazmente (Comisión Europea, 2004)

	<ul style="list-style-type: none"> • Planea, adquiere, evalúa y utiliza conocimientos nuevos, (Mangrulkar et al., 2001) • Usa de forma interactiva el conocimiento y la información (DeSeCo, 2004; Farstad, 2004)
Trabaja en forma colaborativa	<ul style="list-style-type: none"> - Participa, colabora de manera efectiva, eficiente y constructiva en equipos diversos (Comisión Europea, 2004; DeSeCo, 2004; Farstad, 2004; Flores Crespo, 2006; Mangrulkar et al., 2001; SEP-RIEMS, 2008; Torroella, 2001) - Aporta puntos de vista con apertura y considera las perspectivas de otras personas de manera reflexiva, aprende la tolerancia (SEP-RIEMS 2008, Torroella, 2001) - Propone maneras de solucionar problemas o desarrollar proyectos en equipo, definiendo un curso de acción con pasos en específico (SEP, 2008) - Tiene habilidades interpersonales, convive armoniosamente con otros, (Comisión Europea, 2004; Delors, 1996; DeSeCo, 2004; Moliero et al., 2007; Moreno, 2011; Perrenoud, 2012; UNESCO, 2004) - Entiende la dimensión psicológica y sociológica de la vida, (Morín, 1999) - Resuelve conflictos en contextos personales, familiares y públicos (Comisión Europea, 2004; DeSeCo, 2004)
Participa con responsabilidad en la sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • Participa de manera activa y creativa, con conciencia cívica y ética, en la comunidad, el país y el mundo en todos los sectores de la sociedad (Farstad, 2004; Moliero et al., 2007; SEP, 2008; Torroella, 2001) • Entiende aspectos de la vida cotidiana, comunitaria y social y evita conductas de riesgo y criminales (Moreno, 2011; Torroella, 2001) • Conoce y defiende sus derechos (DeSeCo, 2004; Perrenoud, 2012) • Vive la ciudadanía, tiene identidad al conocer y apreciar su historia y cultura, tiene sensibilidad social (Flores Crespo, 2006; UNESCO, 2004) • Tiene conciencia de la identidad propia y la identidad común a todos

los seres humanos (Morín, 1999)

- Es productivo, tiene espíritu emprendedor (Comisión Europea, 2004; Perrenoud, 2012; UNESCO, 2004)
- Encuentra un equilibrio justo entre el interés personal y el bien común, pone la ciencia y la tecnología al servicio del bienestar y la salud y no tanto a intereses económicos (Perrenoud, 2012)
- Tiene visión del mundo, conciencia de la interdependencia, entiende los desafíos económicos, geopolíticos, sociales, industriales y militares (Delors, 1996; DeSeCo, 2004; Flores Crespo, 2006)
- Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad, la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales, tiene empatía (Delors, 1996; DeSeCo, 2004; Mangrulkar et al., 2001; SEP, 2008)
- Busca la justicia, igualdad, paz, solidaridad, democracia, los valores y derechos humanos (UNESCO, 2004)
- Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables (SEP, 2008)
- Tiene identidad terrenal con aprecio y responsabilidad al medio ambiente (Flores Crespo, 2006; Morín, 1999)

Fuente: Elaboración propia con base en información tomada de los autores señalados. Los aprendizajes para la vida marcados en cursivas corresponden a las competencias genéricas establecidas por la RIEMS (SEP, 2008b)

Las diferencias que resaltan en estas propuestas es el enfoque de los autores para dar su propuesta, por ejemplo Morin (1999) se enfoca a los saberes necesarios para afrontar el siglo XXI, Torroella (2001) y Moliero, *et al.*, (2007) tienen una visión de desarrollo humano, la UNESCO (2004 y 2005) plantea una visión hacia la productividad, el uso del conocimiento en la era digital, el proyecto DeSeCo considera importante la heterogeneidad, la multiculturalidad, la SEP-RIEMS (2008) y Perrenoud (2012) enfocan sus propuestas desde la forma en que la escuela ayuda a desarrollar estos aprendizajes en los estudiantes.

Conclusiones

Si bien es cierto que este listado de aprendizajes necesarios para la vida es muy amplio, aún no se puede decir que sea completo, ya que se pueden seguir agregando aspectos conforme la vida, la economía, la tecnología y la sociedad van avanzando. Sin embargo, es una propuesta básica de lo que todo ser humano debería de ser capaz de realizar para tener una vida plena y proyectar un futuro mejor, tanto en lo individual, en lo social, en lo laboral-profesional y como ciudadanos, generando competitividad para uno mismo y para la sociedad.

Referencias

- Comisión Europea (2004). *Educación y Formación 2010, Competencias Clave para un Aprendizaje a lo largo de la vida, un marco de referencia europeo*. Comisión Europea, Dirección General de Educación y Cultura.
- Cortina, A. (1995). La educación del hombre y del ciudadano, *Revista Iberoamericana de Educación*. México: Educación y Democracia, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura
- Delors J. (1996). *La educación encierra un Tesoro*, México, Ediciones UNESCO
- Farstad, H. (2004). *Las competencias para la vida y sus repercusiones en la educación*, Documento de apoyo en el Taller de Calidad de la educación y competencias para la vida de la 47ª reunión de la Conferencia Internacional de Educación de la UNESCO,
- Flores, P. (2006). *Los retos de México en el futuro de la Educación*, México: Consejo de Especialistas para la Educación
- Mangrulkar, L., Whitman, C. V., y Posner, M. (2001). *Un enfoque de habilidades para la vida para un desarrollo sustentable de niños y adolescente.*, Organización Panamericana de la Salud
- Moleiro, P. O., Otero, R. I., y Nieves, A. Z. (2007). *Aprendizaje y Desarrollo Humano*, *Revista Iberoamericana de Educación*, 44, 3-25.
- Moreno, K, (2006). *Habilidades para la vida, Guía para educar con valores.*, México: Secretaría de Seguridad Pública, Centros de Integración Juvenil.
- Morin, E. (1999) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, UNESCO,
- OCDE (2005). *The Definition and Selection of Key Competencies, Executive Summary*. DeSeCo-OCDE

- Perrenoud, P. (2012). *Cuando la escuela pretende preparar para la vida, ¿desarrollar competencias o enseñar otros saberes?* Barcelona, España: Grao.
- Rychen, D. S., y Hersh, S. L. (2004). *Definir y seleccionar las competencias fundamentales para la vida*. México: Fondo de Cultura Económica
- Savater, F. (2001) *La educación y los valores de la ciudadanía*. México: Santillana.
- SEP (2008). *La Reforma Integral de la Educación Media Superior en México*. México: SEP.
- SEP (2009). Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. México: SEP
- SEP (2011). *Acuerdo número 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica*,
- Torroella, G. M. G. (2001). *Educación para la vida, el gran reto*, Revista Latinoamericana de Psicología, 33(1), 73-84.
- UNESCO (2004). *Una educación de calidad para todos los jóvenes. Reflexiones y contribuciones en el marco de la 47ª Conferencia Internacional de Educación de la UNESCO*. Ginebra.
- UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento, Informe mundial de la UNESCO*. Ediciones

Análisis de los elementos de un modelo por competencias a nivel maestría de la F.C.A de la Universidad Autónoma de Chihuahua

Luis Ever Caro Lazos¹

*Luis Raúl Sánchez Acosta**

*Carmen Romelia Flores Morales***

Resumen

En esta investigación se analizaron los elementos de los modelos propuestos de Sergio Tobón, el modelo de las universidades politécnicas y el modelo de la Dirección de Investigación y Posgrado de la U.A.CH a nivel maestría, siendo de carácter mixto, cuantitativa, comparativa, transversal. La población de estudio fueron los egresados en 2013, así como los docentes activos. El muestreo fue no probabilístico, se llevó a cabo en el Posgrado de la F.C.A de la U.A.CH. en los trimestres comprendidos de enero a diciembre del 2014 y enero a junio del 2015. Los principales resultados encontrados fueron el análisis de los elementos de un modelo por competencias a nivel maestría el cual fue aprobado, ya que atiende a los requerimientos demandados por los empleadores, por otra parte el modelo vigente de las maestrías no cumplió con las competencias demandadas por los empleadores.

Palabras clave: Competencias, modelo pedagógico, formación.

Abstract

The objective of this investigation was to analyze the elements of a competency model level mastery of F.C.A. the U.A.CH. In which the proposed models are analyzed Sergio Tobon, the Research and Graduate U.A.CH. and own polytechnics. This research is mixed, quantitative character. The research was comparative. This research was designed as a cross-sectional study. The population for this were the graduates of 2013, assets teachers in 2013. The sampling was non-probabilistic. This research was conducted at the Graduate F.C.A of U.A.CH. in the period from January to December 2014 and January to June 2015. The main results were the analysis of the elements of a competency model to mastery level was approved as it caters to the requirements demanded by employers, on the other hand the current model of master failed to meet the skills demanded by employers.

Key words: Competences, pedagogical model, training.

^{1**} Universidad Autónoma de Chihuahua- Facultad de Contaduría y Administración

Introducción

La presente investigación tuvo el propósito de realizar el análisis de los elementos de un modelo por competencias con un enfoque socioformativo a nivel maestría de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua, en las maestrías de Administración, Administración de Recursos Humanos, Mercadotecnia y Sistemas de Información, abarcando desde perfil de ingreso, objetivos, requisitos de ingreso, perfil de egreso, plan de estudios se concluye con el cuestionario aplicado a los egresados de los programas de maestría mencionados anteriormente de la F.C.A. de la U.A.CH.

La educación y la formación en la mayoría de los casos resultan ser labores, por vocación, multidisciplinarias. Es en este marco que se inscribe este desarrollo de materiales de apoyo a la educación convocando, en un objetivo común, iniciativas para conjugar conceptos y esfuerzos de los campos de Administración, Recursos Humanos y Mercadotecnia, y la formación para y en el trabajo.

La competencia es un saber hacer con conciencia. Es un saber en acción, un saber cuyo sentido inmediato no es “describir” la realidad, sino “modificarla”; no definir problemas sino solucionarlos; un saber el qué, pero también un saber cómo. Las competencias son, por tanto, propiedades de las personas en permanente modificación que deben resolver problemas concretos en situaciones de trabajo con importantes márgenes de incertidumbre y complejidad técnica.

Bogoya (2015) resalta que las competencias implican actuación, idoneidad, flexibilidad y variabilidad, y las define como: "una actuación idónea que emerge en una tarea concreta, en un contexto con sentido. Se trata de un concepto asimilado con propiedad y el cual actúa para ser aplicado en una situación determinada, de manera suficientemente flexible como para proporcionar soluciones variadas y pertinentes".

Es indudable que los cambios que se presentan en la educación están condicionados por múltiples y complejos factores de orden político, económico, cultural y social, producto de los procesos de globalización. Los avances del conocimiento, la producción de nuevas tecnologías de información y comunicación, han generado un cambio radical en la interacción entre las personas y las organizaciones. Sin embargo, no hay que dejar de lado que se presentan también un creciente aumento en la demanda de servicios, de tal manera que en las últimas tres décadas la tasa de crecimiento relativo a la producción de bienes y productos (Valenzuela & Ponce de León, 2006).

Antecedentes

Misión de la UACH

La U.A.Ch. tiene como misión ser una institución de educación superior pública y socialmente responsable que tiene el compromiso de coadyuvar con el desarrollo sustentable social y económico

de la entidad, así como preservar, conservar y fomentar las diversas manifestaciones de la cultura, a favor de una mejor calidad de vida de los mexicanos y en particular, de los Chihuahuenses.

A partir de la demanda de la población escolar por espacios amplios y suficientes para educarse, el 8 de diciembre de 1954 el Congreso del Estado, siendo Gobernador del Estado Oscar Soto Máynez, expidió el decreto 171 con el cual se fundó la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA (UACH).

En el año de 1968 adquiere su autonomía y se transforma en la UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA.

Actualmente se ofrecen los siguientes programas educativos:

1. Maestría en Administración
2. Maestría en Administración de Recursos Humanos
3. Maestría en Mercadotecnia
4. Maestría en Finanzas
5. Maestría en Sistemas de Información
6. Maestría en Impuestos
7. Maestría en Administración Pública
8. Maestría en Auditoría
9. Maestría en Software Libre
10. Doctorado en Administración

Visión de la Facultad de Contaduría y Administración al 2016

- La Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua será una Unidad Académica, con programas educativos de calidad, pertinentes, equitativos y eficientes que respondan a las demandas de la sociedad con oportunidad y cobertura.
- Se distinguirá como una de las mejores 25 Facultades de Negocios en México, por su alto nivel académico, con estándares de calidad Nacionales e Internacionales en sus Programas Educativos de Licenciatura.
- La atención de los estudiantes será integral, proporcionándoles servicios educativos y administrativos eficientes y eficaces.
- Contará con una planta de docentes competente en el proceso docente educativo, en la generación, aplicación y difusión del conocimiento y con un alto grado en su formación profesional.
- Será reconocida en el país entre las Facultades líderes en la vinculación Empresa-Unidad Académica, en investigación y la creación de micro y pequeñas organizaciones.

- Mantendrá asegurados el 100% de sus Programas Educativos de acuerdo a las normas establecidas por la COPAES y logrará que tres de sus Programas Educativos de Licenciatura y tres de Posgrado cuenten con una Certificación y/o Acreditación Internacional de Calidad.
- Desempeñará la docencia conforme a un modelo de enseñanza innovador, flexible, centrado en el aprendizaje y basado en competencias.
- Aprovechará las nuevas tecnologías de información, comunicación y aprendizaje.
- Promoverá un currículo de calidad internacional y fomenta la movilidad de sus alumnos y profesores mediante intercambios.
- Será honesta en el ejercicio de los recursos y rendirá cuentas a la sociedad, con respeto a la normatividad universitaria.

Hacemos nuestra la tarea de formar personas íntegras, con valores universales y capaces de dar respuestas pertinentes y creativas ante un mundo en constante cambio, así como generar, aplicar, difundir, transferir conocimientos y desarrollar tecnologías, mediante una planta académica de alto nivel y programas universitarios de reconocida calidad, cuya aplicación sea útil para la sociedad y a ella misma (U.A.CH., 2015).

Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas

La UNESCO, (1998) en su declaración mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI describe su situación afirmando que:

"La segunda mitad de nuestro siglo (se refiere al XX) pasará a la historia de la educación superior como la época de expansión más espectacular; a escala mundial el número de estudiantes matriculados se multiplicó por más de seis entre 1960 (13 millones) y 1995 (87 millones). Pero también es la época en que se ha agudizado aún más la disparidad, que ya era enorme, entre los países industrialmente desarrollados, los países en desarrollo y en particular los países menos adelantados en lo que respecta al acceso a la educación superior y a la investigación y los recursos de que disponen. Ha sido igualmente una época de mayor estratificación socioeconómica y de aumento de las diferencias de oportunidades de enseñanza dentro de los propios países, incluso en algunos más desarrollados y más ricos".

Como indica Mario de Miguel y otros, (2006):

"El carácter institucional de la enseñanza demanda una intervención conjunta del profesorado que garantice la necesaria convergencia de concepciones y planteamientos sobre lo que es enseñar a aprender a aprender y posterior coherencia en la actuación de los docentes de un centro. En esta

línea todo profesor, en coordinación con el resto del profesorado del centro universitario, ha de organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de su materia como una intervención que fundamentalmente está dirigida al desarrollo de la misma a través del aprendizaje progresivamente autónomo de los estudiantes" (pág. 78).

Elementos principales del proceso de enseñanza-aprendizaje

En el sistema propuesto las competencias se convierten en la pieza angular. El plan curricular se formula y se explicita en competencias genéricas o transversales y en competencias específicas. Los cuatro elementos fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje para lograr las competencias son:

1. Estrategia y metodologías de enseñanza-aprendizaje.
2. Modalidades.
3. Seguimiento.
4. Evaluación.

Competencias clave

Prahalad y Hamel defendieron y trataron de demostrar durante la década de los años 90, que un número reducido de competencias (para ellos Core Competencies) eran la explicación del éxito de las organizaciones. Estos trabajos a nivel de management y gestión empresarial han tenido, en paralelo, un análisis y aplicación en el ámbito de la enseñanza.

Muchas universidades anglosajonas, han desarrollado el concepto de "key skills" o competencias clave para el desarrollo de la persona y del futuro profesional con éxito en su vida.

Las condiciones para que las competencias sean seleccionadas como key skills son las siguientes. Que sean competencias,

Multifuncionales: que ayuden a satisfacer diferentes demandas que a la persona se le presentan a diario de tipo personal y social. Se necesitan para lograr metas importantes y para resolver problemas en diversos contextos.

Transversales: que sean válidas y utilizadas en diferentes ámbitos de la existencia (académicos, personales, familiares, sociales, laborales, políticos).

Con alto nivel de complejidad mental: que supongan autonomía de pensamiento, capacidad para reflexionar y distanciarse de los procesos de socialización y de las propias conveniencias, con el fin de generar una forma de pensar propia.

Multidimensionales: que contengan un estilo o forma de hacer las cosas, un sentido analítico y crítico, habilidades comunicativas y sentido común.

Entre ellas se incluyen:

- El pensamiento crítico y reflexivo.
- La utilización de las TICS.
- El trabajo en grupos heterogéneos. (OCDE, 2000)

Otros expertos añaden:

- La orientación al aprendizaje.
- La comunicación.
- La aplicación del pensamiento matemático.
- La resolución de problemas. (Villa, 2007).

Problema de investigación (Planteamiento del problema de investigación)

En la actualidad no existe un análisis de los elementos que deba contener un modelo por competencias para los programas de maestrías de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

En la Era del Conocimiento las unidades de adiestramiento y desarrollo necesitan transformarse y utilizar las modernas herramientas que nos ofrece la tecnología. Se exige cada vez más destinar importantes recursos a la preparación de los trabajadores que mejora la eficiencia del trabajo en la empresa, aumenten sus competencias, se desempeñen con éxito en su puesto y de esa manera contribuir a lograr un mejor desempeño en la organización. En la nueva economía global la productividad y competitividad dependen primordialmente de la capacidad de generación de conocimiento y del procesamiento de la información (Castells, 2003).

Es por ello que las principales preguntas de investigación que se formulan a partir del problema anteriormente descrito, son las siguientes:

¿Cuáles son los elementos que debe contener un modelo por competencias a nivel maestría de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua?

1. ¿El modelo vigente de las maestrías de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua cumple con las competencias demandadas por los empleadores?

2. ¿Qué competencias manifiesta tener el egresado del año 2013 al momento de concluir su maestría en: administración, administración de recursos humanos, mercadotecnia y sistemas de información de la F.C.A. de la U.A.CH.?

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo general

Analizar los elementos de un modelo por competencias a nivel maestría de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

Objetivos específicos

Caracterizar las competencias que deben desarrollar los egresados de los programas de maestría con base en la opinión de los empleadores.

Identificar las competencias que manifiesta tener el egresado de maestría.

FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Hipótesis Central

Los elementos que contiene el modelo por competencias a nivel maestría de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua, son: capacidad de solución de problemas, liderazgo, innovación, actitud y capacidad de vincular la teoría con la práctica.

Hipótesis Específicas

El modelo vigente de las maestrías en administración, administración de recursos humanos, mercadotecnia y sistemas de información de la F.C.A. de la U.A.CH. cumple con las competencias demandadas por los empleadores.

Las competencias que adquieren los egresados del año 2013 de las maestrías en: Administración, Administración de Recursos Humanos, Mercadotecnia y Sistemas de Información de la F.C.A de la U.A.CH. son las siguientes:

- Capacidad de solución de problemas
- Trabajo en equipo
- Liderazgo
- Capacidad de análisis
- Vinculación de la teoría con la práctica
- Elaborar proyectos creativos e innovadores
- Investigación científica – administrativa

MARCO DE REFERENCIA

El Sistema de Educación Superior

El subsistema de educación superior pública está conformado por tres universidades federales, 121 universidades públicas (53 estatales, 60 tecnológicas y 8 politécnicas), así como por 224 institutos tecnológicos, 457 escuelas normales, 29 centros Conacyt y otros 87 organismos de diversa naturaleza: es decir, hacia finales de septiembre del presente año, por un total de 921 instituciones. Por razones que quedarán claras posteriormente, es necesario considerar a la fecha: 921 es el número que corresponde al número de IES públicas hacia finales de septiembre del presente año.

Por otro lado, existen 1,115 instituciones de educación superior de carácter particular que ofrecen programas que gozan de reconocimiento de validez oficial de estudios de la Secretaría de Educación Pública o de las autoridades educativas estatales. El reconocimiento de validez oficial de estudios es el mecanismo mediante el cual a las instituciones educativas particulares incorporan sus planes y programas al sistema educativo nacional adquiriendo, con ello, capacidad legal para emitir títulos y grados y asegurando que sus titulados podrán optar por la cédula que les faculta para el ejercicio de su profesión.

El conjunto de universidades tecnológicas ofrecen básicamente programas ISCED 5B. La participación del sector productivo cuyas necesidades atienden en los órganos de decisión de las universidades tecnológicas, incluyendo los que definen el contenido y la profundidad de los planes y programas, contribuye a su pertinencia y asegura que las habilidades, las destrezas, los conocimientos y los valores que caracterizan al perfil de los egresados sean los indicados para facilitar su incorporación al mercado de trabajo. De los dos años de formación, divididos en cuatrimestres intensivos, un total de alrededor de 3000 horas de actividades bajo supervisión docente, los estudiantes deben realizar una estancia de cuatro meses en el sector productivo de bienes y servicios.

Las universidades politécnicas, integradoras de un subsistema de reciente creación en nuestro país, están concebidas para ofrecer prácticamente un continuo de diplomas, títulos y grados, con una oferta flexible y pertinente que les permite aceptar estudiantes egresados de otros subsistemas de educación superior e, inclusive, con base en un sistema de reconocimiento de competencias laborales y profesionales, por perfeccionarse, incorporar a quienes no han recibido una preparación académica formal pero pueden acreditar debidamente su formación. Los títulos y grados que ofrecerán las universidades politécnicas cuando estén en completa operación y estado estacionario cubrirán todo el espectro de niveles del *ISCED*.

Los institutos y las universidades públicas “tradicionales” tanto estatales como federales, ofrecen típicamente programas de nivel *ISCED* 5B y 6, mientras los Centros Conacyt son un conjunto de centros públicos de investigación, distribuidos prácticamente por todo el país y cuya oferta

educativa está concentrada en el posgrado. Las escuelas normales ofrecen programas de licenciatura y posgrado para la formación de profesores para la educación básica.

Si bien, como se mencionó, las universidades públicas estatales son organismos descentralizados de los gobiernos estatales y, en este sentido, es responsabilidad de los congresos estatales dotarlas de los recursos financieros necesarios para su operación, el gobierno federal, consciente de la importancia que tiene, contribuye significativamente con recursos a su operación y crecimiento: Las proporciones con que participan los diversos gobiernos estatales varía y, en promedio nacional, la federación aporta el 70% de los recursos ordinarios de las universidades públicas estatales. Adicionalmente, la totalidad de los recursos públicos de las universidades federales provienen, así mismo, del gobierno federal (Project, 2007).

LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

El enfoque complejo.

¿Cómo se describen las competencias en los procesos de formación en la Educación Superior?

Existen alrededor de cinco grandes modelos para describir las competencias en la educación superior. Estos modelos son:

Tabla 1. Modelos más importantes de descripción y normalización de competencias

A. Normalización basada en el enfoque de unidades de competencia laboral-profesional	Unidades de competencia -Elementos de competencia
B. Normalización basada en niveles de dominio y rúbricas	Niveles de dominio en cada competencia y rúbricas
C. Normalización basada en niveles de dominio solamente	Sólo niveles de dominio en cada competencia
D. Normalización sistémico-compleja: problemas y criterios	Problemas -Competencias -Criterios
E. Normalización basada en criterios de desempeño	Competencias -Criterios en cada competencia

Fuente: Tobón (2008).

El modelo más reciente de identificación, normalización y descripción de competencias es el Sistémico Complejo (Tobón, 2008). Este modelo se basa en identificar y normalizar las competencias con base en tres componentes: problemas, competencias y criterios. El modelo ha surgido con el fin de hacer más ágil y rápido el proceso de describir las competencias y establecerlas como el centro de un perfil académico profesional de egreso, sin dejar de lado la pertinencia y la integralidad del desempeño humano ante los problemas. Muchas universidades

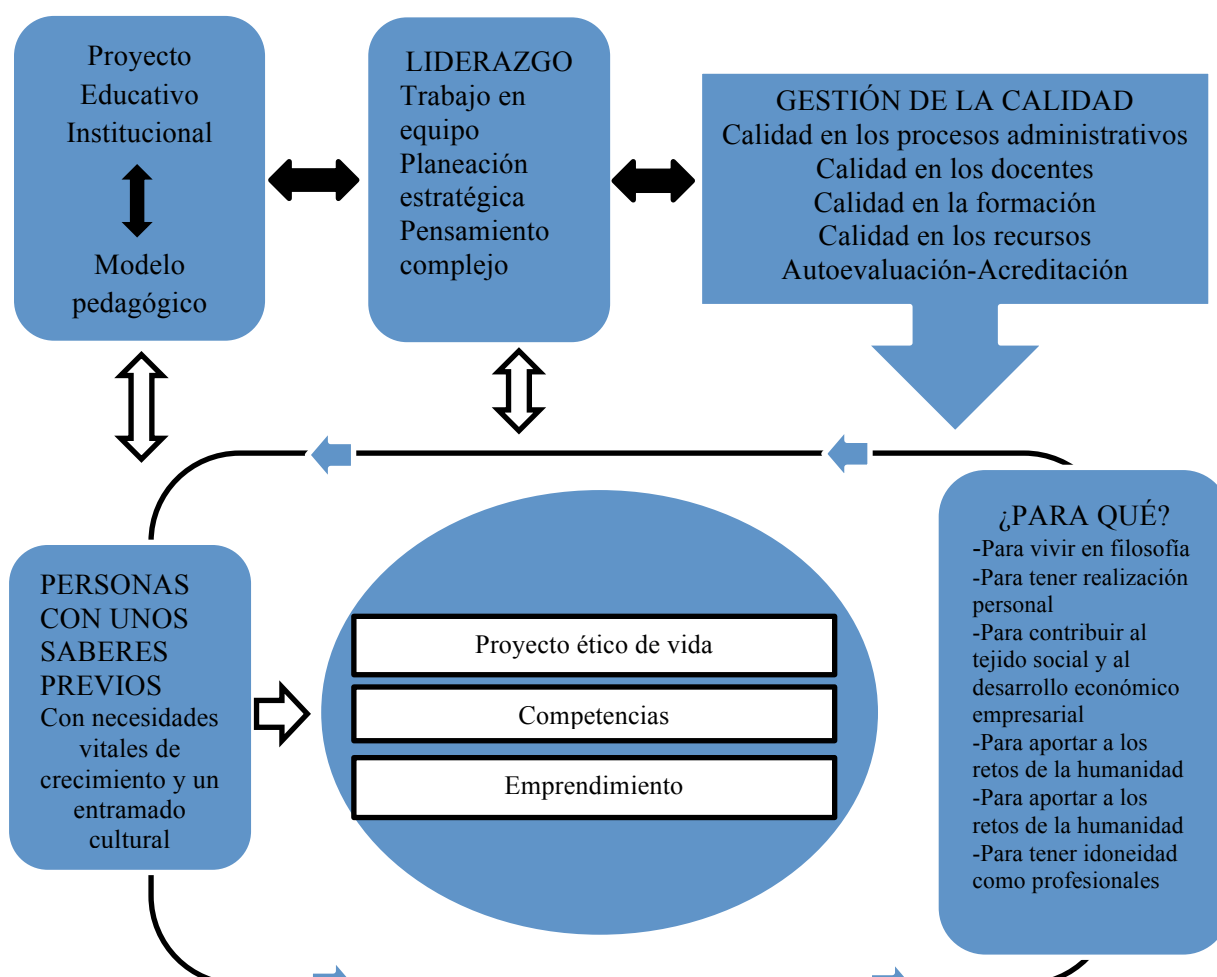
vienen adoptando este enfoque después de pasar por los otros modelos, con el fin de hacer más viable la formación y evaluación de competencias desde los maestros y maestras.

El modelo complejo normaliza las competencias con base en los siguientes principios:

1. Las competencias se determinan a partir de la identificación de problemas sociales, profesionales y disciplinares, presentes o del futuro.
2. Los problemas se asumen como retos que a la vez son la base para orientar la formación.
3. Cada competencia se describe como un desempeño íntegro e integral, en torno a un para qué.
4. En cada competencia se determinan criterios con el fin de orientar tanto su formación como evaluación y certificación.
5. Los criterios buscan dar cuenta de los diferentes saberes que se integran en la competencia. Es así como se tienen criterios para el saber ser, criterios para el saber conocer y criterios para el saber hacer.

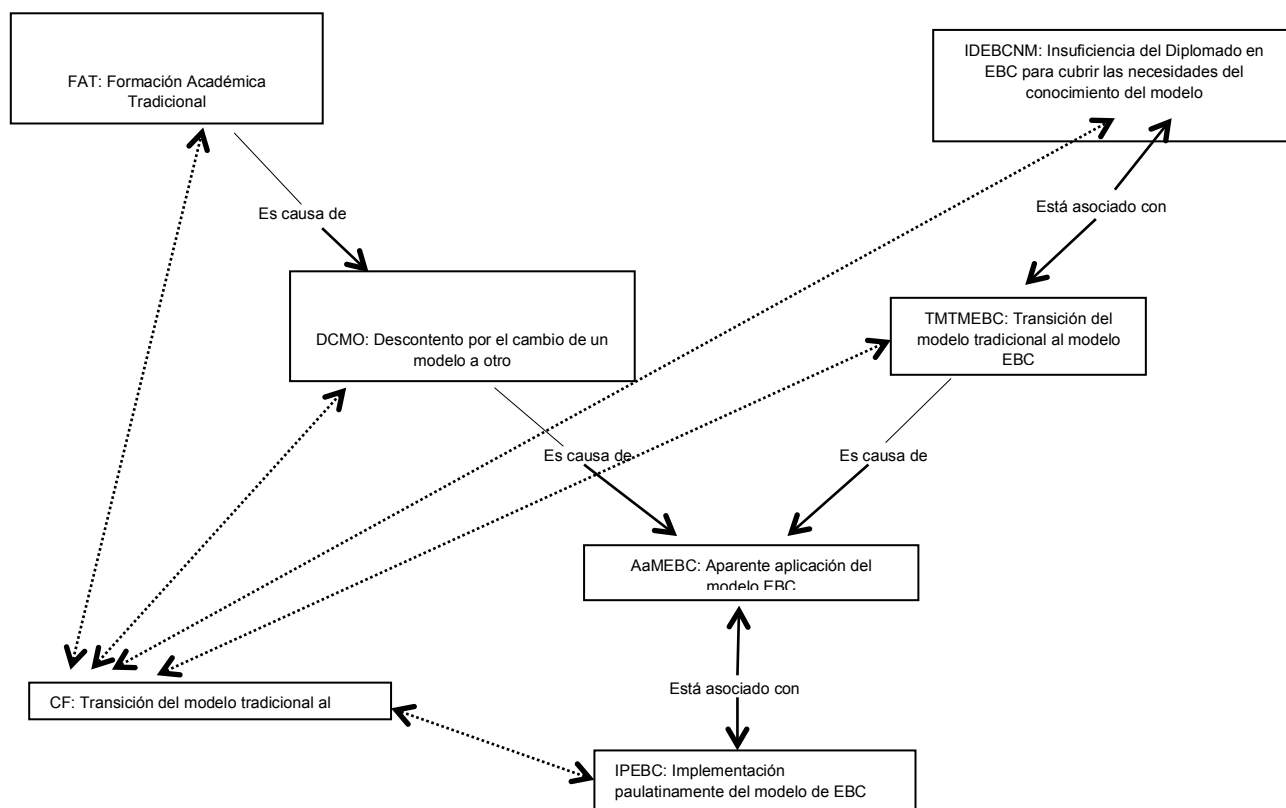
La presente figura muestra el currículo con un enfoque complejo el cual es una de los elementos que deben ser incluidos en cualquier programa educativo en México.

Figura 1. El currículo desde el enfoque complejo



Fuente: Tobón, 2008

Figura 2. Aplicación del modelo Educación basada en Competencias en las Universidades Politécnicas



Fuente: (Castillo, et al, 2012).

En los llamados modelos tradicionales, el docente es contratado de conformidad con su currículo profesional, sin verificar su dominio de las competencias que tendrá que desarrollar en los educandos. En el modelo de EBC es idóneo no solo el dominio de las competencias docentes, sino, también, el dominio de la práctica en las empresas que permita cumplir con los requerimientos del modelo, tal dominio debe comprobarse en todos los tipos de competencia que se desarrollan en la calificación obtenida por el educando. Debido a lo anterior, habría que preguntarse ¿Quién se encarga de asignar las funciones a los académicos? ¿El sector productivo, la jerarquía de mando organizacional o el estado? (Clark, 1983).

MARCO CONCEPTUAL

Modelo pedagógico basado en competencias

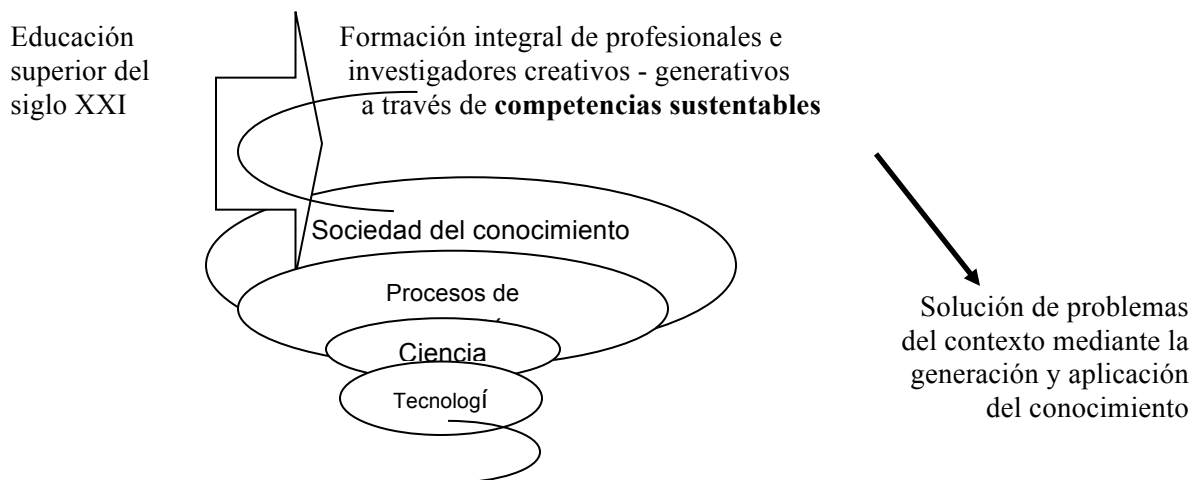
El contexto global se caracteriza porque todo cambia, nada permanece igual, la Educación superior para el siglo XXI demanda que los egresados tengan una formación integral que sean profesionales e investigadores creativos – generativos a través de competencias sustentables, que sean capaces de solucionar problemas del contexto presente y futuro mediante la generación y aplicación del conocimiento. Que sean proactivos en los procesos administrativos con el apoyo de la ciencia y la tecnología.

Las competencias sustentables desde la socio formación, se definen como el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que se manifiestan mediante desempeños integrales al dar respuesta con idoneidad y compromiso ético a problemas y situaciones complejas en entornos cambiantes así como al generar nuevas alternativas de solución en situaciones reales, mediante proyectos de innovación e investigación y la colaboración inter, multi y trans disciplinaria. Implican saber conocer, saber hacer, saber convivir y saber ser; sujeto a contingencias que pueden ser transferidos con creatividad a cualquier contexto actual y futuro (Parra, 2008)

Figura 3. Modelo pedagógico por competencias sustentables desde la socio formación: una opción para posgrado.

Contexto global

Todo cambia y se transforma nada permanece igual



Fuente: (Dirección de Investigación y Posgrado, 2013)

COMPETENCIAS

Conceptos

El término competencia proviene del latín *competere* del término *com*: que significa juntos, con, en unión, y de *petere* que significa ir hacia, tratar de, tratar de llegar, ir al encuentro una cosa de otra (Gómez, 2006).

De acuerdo con Tejada (1999), la palabra competencia cuando se utiliza como adjetivo *competens - entis* (participio presente de *competo*), refiere a quien se desenvuelve de forma apropiada para. En otras acepciones refiere a la preparación de la persona. Al saber hacer, los conocimientos y pericia de una persona como resultado del aprendizaje. En este caso, la competencia alude directamente a las habilidades de una persona, que son necesarias desarrollar a través de su formación profesional.

Para otros autores el concepto de competencia:

Representa una capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones (Perrenoud, 2004).

Son actuaciones integrales ante problemas del contexto con idoneidad y compromiso ético (García, 2011).

Integra un conjunto de conocimientos y de habilidades específicas que hacen a una persona capaz de llevar a cabo un trabajo o de resolver un problema (Ouellet, 2005).

Incluyen una intención (interés por hacer las cosas mejor, interés por hacer algo original), una acción (fijación de objetivos, responsabilidad sobre resultados, asunción de riesgos calculados) y un resultado (mejora en la calidad, en la productividad, ventas e innovación en servicios y productos) (Gómez, 1997).

Constituyen una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño de situaciones específicas, que combinan aspectos tales como actitudes, valores, conocimientos y habilidades con las actividades a desempeñar (Gonczi & Athanasou, 1996).

Metodología

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron las siguientes: encuesta estructurada, opinión de los docentes respecto de la reformulación del plan actual con el modelo por competencias y la técnica de grupo focal en el foro de empleadores.

Los instrumentos para la recolección de datos fueron: un instrumento para egresados del año 2013, un instrumento para docentes vigentes en su momento, finalmente una guía para la discusión en el foro de empleadores.

Para llegar al análisis de los elementos de un modelo por competencias a nivel maestría de la F.C.A. de la U.A.Ch. se hizo un análisis documental de elementos que hay en común de los propuestos por

Tobón 2013 , el cual hace referencia de manera específica al entorno, a los egresados y a la propia institución, por otra parte el que propone la Dirección de Investigación y Posgrado de la UACH en el año 2013, el cual tiene un enfoque más holístico ya que aborda los elementos como: sociedad, procesos de producción, ciencia, tecnología; todo lo anterior para que los egresados adopten la capacidad de solucionar problemas así como el que propone (Parra, 2008) el cual se enfoca principalmente en el potencial, el interés y la actitud de los alumnos todo con el firme propósito de formar egresados competentes, por otra parte tenemos como referencia los modelos implementados en las Universidades Politécnicas, las cuales su principal enfoque es romper con el esquema tradicional y ver las necesidades del entorno, el gobierno y las empresas.

La población para la presente investigación fueron:

Los egresados del año 2013 de las maestrías en: administración, administración de recursos humanos, mercadotecnia y sistemas de información, el marco muestral fue proporcionado por la Secretaría de Investigación y Posgrado de la F.C.A. de la U.A.CH., aplicándose a la totalidad de los egresados mencionados anteriormente.

Los docentes activos en el año 2013

La unidad de análisis para la investigación fueron: los egresados del año 2013 de las maestrías en administración, administración de recursos humanos, mercadotecnia y sistemas de información, los docentes activos en el año 2013 y empleadores de nivel gerencial en las diferentes organizaciones las cuales tuvieran egresados de los programas académicos.

El tipo de muestreo fue no probabilístico, en donde de acuerdo a sus objetivos, los elementos, unidades de observación, unidades de análisis o unidades de muestreo son seleccionados en forma arbitraria.

El tamaño de la muestra fue:

Para el grupo de egresados de las maestrías en administración, administración de recursos humanos, mercadotecnia y sistemas de información, se consideró la totalidad de la población (354).

Para el grupo de docentes la muestra se constituyó por 33 maestros que contestaron dicha encuesta en forma voluntaria en tiempo considerado dentro de la investigación.

Para el grupo de empleadores si hizo una invitación de manera telefónica, y por correo electrónico y aquellos que mostraron interés en participar se les invitó formalmente a formar parte de foro de expertos en el área de las maestrías.

La presente investigación se llevó a cabo en el Posgrado de la F.C.A de la U.A.CH. en el periodo comprendido de enero a diciembre del 2014 y enero a junio del 2015.

Resultados

En la tabla No. 2., se muestran los elementos que hay en común entre los modelos analizados como son: el de Tobón, el propio de la Universidad Autónoma de Chihuahua, y el de las Universidades Politécnicas, en los cuales se encuentran una gran variedad de elementos los cuales fueron descritos conforme fueron apareciendo en el orden de cada documento, siendo: los saberes, los contenidos de desempeño, la ciencia, la vinculación de la teoría con la práctica, las tutorías, entre otros.

Tabla 2. Elementos en común de los modelos por competencias analizados

Elementos	Modelos analizados			Características
	Tobón	U.A.CH.	Universidades Politécnicas	
Los saberes				Saber conocer, saber hacer, saber convivir y saber ser, elementos primordiales que forman parte de la formación
Habilidades				Es el elemento básico de cualquier elemento como competencia
Valores				Formación integral
Formación				Fortalezas del individuo
Liderazgo				Ayuda de manera significativa la logro de los objetivos
Contenidos de desempeño				Aportan y fortalecen las evidencias del desempeño"
Gestión de la calidad				Proporciona confiabilidad
Emprendimiento				Promueve la innovación
Ciencia				Principal gestor de la investigación
Sociedad del conocimiento				Convivir en sociedad
Actitudes				Toma de decisiones
Innovación				Emprendedurismo Iniciativa"
Investigación				Certeza en lo que se haga
Formación integral				Mejores personas
Vinculación teoría práctica				Capacidad de solución de problemas
Procesos de producción				Confiabilidad en lo elaborado
Resolver problemas del sector productivo				Capacidad de toma de decisiones
Asignación de funciones del docente en el sector productivo				Vinculación institución - sector productivo
Tecnologías de aprendizaje				Individuos competentes
Tutorías				Formación integral
Estancias y estadias de estudiantes				Mayor visión de las situaciones
Infraestructura				Logro de los objetivos Estabilidad
Formación académica				Soporte y garantía del individuo
Potencial				Capacidad ofrecida

Interés				Apoyo en cualquier situación
Pertinencia				Enfoque con certeza

Fuente: elaboración propia, información tomada de modelos Tobón (2008), UACH, Universidades Politécnicas, 2016.

Una primera conclusión de la comparación que se muestra en la tabla 1 es que los elementos más importantes que tienen en común entre las partes son:

1. Los saberes.
2. Los contenidos de desempeño
3. La ciencia
4. La vinculación de la teoría con la práctica
5. Resolver problemas del sector productivo

Elementos de un modelo por competencias con un enfoque socioformativo.

El modelo por competencias con un enfoque socioformativo que aquí se presenta incluye los dos contextos que la mayoría de los expertos señalan como de mayor relevancia en el proceso educativo como es el caso del contexto externo y el interno.

Partiendo del pensamiento de John Van Gigch, (2006) que menciona que todo se debe observar con un enfoque sistémico y dentro de un sistema hay subsistemas, se puede observar en el modelo dos sistemas interno y externo.

En el **contexto externo** se encuentra, la sociedad en general con su demanda de profesionistas con determinado perfil, el sector productivo representado por los empleadores y el gobierno que define políticas y tendencias de desarrollo productivo en la entidad conforme a una economía, tecnología y la competencia local e internacional. Con base en los requerimientos de desarrollo económico y social, el sector productivo y el gobierno tienen más o menos claras las competencias que deben de poseer los profesionistas para insertarse en el mercado laboral con éxito.

En el **contexto interno** está la institución educativa con un curriculum claramente definido en su plan de estudios, en el perfil profesional y la formación de los docentes, en la misión y visión de la organización y de cada uno de los programas, así como en los modelos mentales y en los valores compartidos.

En el modelo que se presenta existe un **eje vertical** integrado por el enfoque **socioformativo** y el **pedagógico** que es el que le da orientación y sentido a la práctica docente y a la dosificación del plan de estudios de posgrado en cada una de las maestrías de la facultad.

Entre los elementos del modelo que se propone se encuentran cuatro campos que deben contemplar los planes de estudio: el psicopedagógico, el filosófico, el gnoseológico-epistemológico y el metodológico.

I. El componente Gnoseológico y epistemológico consiste en estudiar el conocimiento humano en general, así como el estudio de la ciencia; dentro del cuadrante se tiene el primer saber de los cuatro que se mencionan que es el **saber conocer**.

II. El enfoque metodológico, define la clase y las características de las competencias sustentables, el cual debe ser flexible para poder llegar a un desarrollo humano e integral, dentro de este cuadrante se encuentra el segundo **saber hacer**.

III. El enfoque Psicopedagógico tiene como relación principal el docente como tutor con el estudiante. El rol del docente juega un papel importante como mediador, por otra parte el alumno debe ser autogestor, sin embargo estos dos elementos tienen que tener una vinculación directa con los empleadores, quienes juegan un papel primordial para poder atender las necesidades presentes y futuras; aquí podemos dar mención del **saber convivir**.

IV. Finalmente se tiene el enfoque filosófico, en el cual tanto profesionales, especialistas deben promover un proyecto ético de vida, del que se pueda dar como resultado un conocimiento creativo y generativo, así como demostrar un compromiso ético y social conforme al último de los 4 saberes, el **saber ser**.

En el centro del modelo se encuentran las competencias sustentables. De acuerdo con el modelo que desarrolló Parra (2008)... la capacidad que tiene el individuo de aplicar conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que puedan ser manifestadas mediante el desempeño de una manera integral para dar respuesta de manera idónea a los problemas y situaciones adversas ante cualquier entorno, que incluyen competencias como aprender a aprender, trabajo en equipo, liderazgo, habilidad de análisis.

Conclusiones y recomendaciones

Los elementos encontrados en común por los modelos revisados fueron: los saberes, los contenidos de desempeño, la ciencia, la vinculación de la teoría con la práctica, y la resolución de problemas con el sector productivo, estos son común denominador en los tres modelos analizados, lo que conlleva a dicha hipótesis general no sea rechazada.

Con respecto a la primera hipótesis se encontró que el modelo vigente de los programas de maestrías en: administración, administración de recursos humanos, mercadotecnia y sistemas de información de la F.C.A. de la U.A.CH de acuerdo a los empleadores en su mayoría, consideran que los egresados adquirieron las competencias demandadas por el sector productivo.

Por otra parte se determinó que las competencias adquiridas por los egresados no todas se desarrollaron de manera satisfactoria.

Referencias

- Bogoya, D. (2015). *Desarrollando talentos en el siglo XXI*. Recuperado de http://talentosait.blogspot.mx/2015_05_01_archive.html
- Castillo, R., Castillo, A., y Cerecedo, M. (2012). Modelo educativo basado en competencias en universidades politécnicas en México: Percepción de su personal docente - administrativo. *Actualidades investigativas en educación*, 1-19.
- Clark, B. (1983). *El Sistema de Educación Superior: una visión comparativa de la organización académica*. México, D.F.: México.
- Dirección de Investigación y Posgrado (2013), Chihuahua.
- Gómez. (1997). *La formación basada en competencias en la educación superior*. En S. Tobón. Bogotá, Colombia: Grupo cife.
- Gómez, G. (2006). *Breve diccionario etimológico de la lengua española*. México, D.F., México.
- Gonczy, A., y Athanasou. (1996). *La formación basada en competencias en la educación superior*. En S. Tobón. Bogotá, Colombia: Ecoe.
- OCDE. (2000). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. *Aprendizaje basado en competencia*.
- Ouellet, A. (2005). *La formación basada en competencias en la educación superior*. En S. Tobón. Bogotá, Colombia: Grupo CIFE.
- Perrenoud, P. (2004). Biblioteca para la actualización. *Diez nuevas competencias para enseñar*. Querétaro, México: Gráficas Monte Albán.
- Project, T. (2007). América Latina.
- Tejada, J. (1999). Acerca de las competencias profesionales. *Revista herramientas*, 8-14.
- Tobón, S. (2008). *La formación basada en competencias en la educación superior*. Recuperado de [http://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1LVT9TXFX-1VKC0TM-16YT/Formaci%C3%B3n%20basada%20en%20competencias%20\(Sergio%20Tob%C3%B3n\).pdf](http://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1LVT9TXFX-1VKC0TM-16YT/Formaci%C3%B3n%20basada%20en%20competencias%20(Sergio%20Tob%C3%B3n).pdf)
- UNESCO. (1998). *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta*. México.

- Universidad Autónoma de Chihuahua. (2015). *Estadística básica UACH 2013-2014*. Recuperadp de http://www.uach.mx/planeacion/agenda/2014/08/22/estadistica_basica_uach_2013-2014.pdf
- Valenzuela, G. E., y Ponce de León, M. T. (2006). *Educación y gestión de calidad para la globalización*. México, D.F.: Porrúa.
- Villa, S. A. (2007). *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias*. Recuperado de https://www.academia.edu/16158555/Aprendizaje_basado_en_competencias_una_propuesta_para_la_evaluaci%C3%B3n_de_las_competencias_genericas

Las tecnologías de la información y comunicación

¿Son una herramienta valiosa para fomentar la calidad y competitividad educativa?

Ma. de los Angeles Briceño Santacruz¹

*Werner H. Varela Castro**

María Olivia Castro Solano²

Resumen

La incidencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) en la educación es más notable, lo que implica además del conocimiento específico de su área de estudio, la comprensión y uso de dicha tecnología. Recientemente se puso en duda el desempeño académico por el bajo logro alcanzado en las pruebas PISA en algunos países que mostraron una correlación negativa entre la cantidad de horas de exposición de los estudiantes a las TIC y su bajo desempeño, en matemáticas y lectura digital. El objetivo del presente es conocer si realmente las TIC's son una herramienta valiosa para apoyar la calidad de la educación, para lo cual se realizó un revisión sobre el tema y se aplicó un instrumento de elaboración propia, con el cual se confirmó que las tecnologías si facilitan el desarrollo de habilidades y destrezas en los alumnos, necesarias para el manejo de información.

Palabras clave: tecnología, información, comunicación, aprendizaje.

Abstract

The incidence of information and communication technologies (ICTs) in education is more notable, which implies in addition to the specific knowledge of their area of study, the understanding and use of such technology. Academic performance was recently questioned because of the low achievement of the PISA tests in some countries that showed a negative correlation between the number of hours of student exposure to ICT and their poor performance in math and digital reading. The purpose of the present study is to know if ICTs really are a valuable tool to support the quality of education, for which a review on the subject was carried it's own elaboration instrument was applied, which confirmed that Technologies to facilitate the development of skills and abilities in the students, necessary to handle information.

Keywords: technology, information, communication, learning.

¹ *Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón

² Universidad Veracruzana. Región Veracruz-Boca del Río

Introducción

En un escenario marcado por la inestabilidad y velocidad del cambio junto a lo obsoleto en que se convierten las teorías, es importante contribuir en la consolidación de conocimientos así como en la descripción de experiencias, que permita aproximarnos a la comprensión de los fenómenos educativos. En tal sentido, a medida que las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC's) se propagan en la vida cotidiana y se convierten en un proceso interior, se desconoce a la vez cuán complejo es el funcionamiento intrínseco de la tecnología lo que contribuye a crear una “percepción mágica” sobre las TIC's.

Las tecnologías adquieren significados en el mundo social, manifestándose así un claro proceso de cambio. Al mismo tiempo, pareciera que tales procesos promueven cambios tecnológicos. El éxito en el conocimiento requiere de toda la capacidad, las tecnologías de la información y la comunicación que apoyan el aprendizaje y el desarrollo de habilidades y competencias. Sin embargo, hablar de TIC's es tratar sobre un fenómeno que por sus constantes avances no termina de estabilizarse.

Actualmente se perfila un nuevo panorama educativo que se caracteriza por la necesidad de una actualización permanente de los conocimientos, habilidades y criterios (Aprendizaje a lo largo de la vida) y tratar de generar entornos virtuales de aprendizaje basados en las tecnologías de la información y la comunicación, superando las barreras espacio-temporales y facilitando, además de los métodos de aprendizaje individual, el aprendizaje colaborativo.

Por su parte, para enfrentarse a esta sociedad el alumno debe llegar a obtener, procesar y comunicar información y convertirla en conocimiento; ser consciente de sus capacidades intelectuales, emocionales o físicas; y disponer también del sentimiento de su competencia personal.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

El contexto del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas valiosas para mejorar la calidad educativa. Existen una serie de artículos publicados que estudian la temática donde se plantea a las TIC's como una herramienta valiosa para fomentar la calidad de la educación un una economía globalizada, para brindar las oportunidades de desarrollo a los estudiantes en todos los niveles. Artículos que buscan explicar dicha necesidad. Así encontramos que Castellanos P. (2015) examina los estudios realizados por varios organismos internacionales donde se pone en duda inicialmente la obtención de diferencias significativas a través de su uso y del tiempo transcurrido, como lo menciona la OECD (2015) recientemente en su estudio “Students, Computers and Learning: Making the Connection” no sólo se cuestiona el valor

de las TIC y las formaciones docentes en su uso, como mecanismos para el desempeño académico de los estudiantes, sino que además, responsabiliza al uso de las TIC, del bajo logro alcanzado en las pruebas PISA en algunos países como Emiratos árabes, Chile, Brasil y Colombia. Los resultados encontrados, en estos países, muestran una correlación negativa entre la cantidad de horas de exposición de los estudiantes a las TIC y su bajo desempeño en las pruebas, en matemáticas y lectura digital. Es por ello, que al examinar las políticas, discursos, estrategias, proyectos y programas que se han ejecutado en los últimos años alrededor del mundo para incorporar las tecnologías digitales en la educación básica y media (UNESCO, 2009; OECD, 2013; Computadores para Educar; 2012, en Castellanos P., 2015), se llega a la pregunta, de si ¿el modelo de las TIC apoyando la educación, fue una promesa incumplida o, si existen factores que aún no han sido explorados al respecto? Al mismo tiempo, se encuentran que hay casos mencionados incluso por la misma OECD (2012; 2015), en los que las TIC sí tienen impactos positivos en la calidad de la educación. Por lo que establece estas dos posturas y las discute, sobre si definitivamente las TIC no son una herramienta valiosa para potenciar la educación o, por otro lado, el modelo de uso e implementación de las TIC fue el que falló. Por su parte Alicia Hernandez castillo (2016), investiga a nivel de caso la educación integral frente a la sociedad del conocimiento, en una escuela de educación básica, donde encuentra que a partir de del año 2000, el mundo ha sido testigo de la necesidad de un nuevo paradigma en la enseñanza y la construcción de nuevos aprendizajes que requieren las sociedades en el siglo XXI, ya que dentro del panorama mundial se viven situaciones inéditas, donde el común denominador es la notable cantidad de información que se produce y cuyo movimiento, a través de las redes de información y comunicación, trasciende fronteras y permea en amplios espectros sociales de manera casi instantánea. De tal suerte que para el manejo de esta información sea necesario contar con habilidades que antes no estaban contempladas en los planes y programas de instrucción educativa. México no escapa a esta realidad. Al replantearse un modelo educativo para nuestro país, éste ha tenido como base la adquisición de nuevos aprendizajes, competencias y aptitudes necesarias, a fin de que los niños y jóvenes, principalmente en educación básica, se desempeñen adecuadamente y, adquieran aprendizajes para el éxito en su vida profesional y formándose como un ciudadano dentro de sociedad del conocimiento. Actualmente no se tiene un consenso de cómo deben nombrarse este tipo de aprendizajes. Los ministerios de educación, los estudiosos del tema, los gobiernos y los docentes han usado distintos nombres para nombrarlos: aptitudes del siglo XXI, pensamiento complejo, aprendizaje profundo, habilidades de comunicación y de pensamiento complejo, por mencionar algunos. Pese a que queda clara la necesidad de la enseñanza de estos aprendizajes en los niños y jóvenes de educación básica; resulta imprescindible configurar un término que conceptualice estos aprendizajes, pero, sobre todo, articular una

estrategia metodológica que se inserte en los contenidos programáticos de los ámbitos educativos. La noción de educación integral hace referencia a un tipo de educación capaz de integrar saberes para responder a las necesidades actuales; que logra integrar las habilidades cognitivas con la vida profesional y de ciudadano, que aborda integralmente los problemas ya sean locales o globales. De tal suerte, su investigación pretendió identificar cuál es la pauta metodológica en la cual la noción de educación integral que articula cuatro saberes: asignaturas curriculares básicas y del siglo XXI; competencias de aprendizaje e innovación; competencias en manejo de información, medios y tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las habilidades para la vida personal y profesional debieran ser incorporadas de manera óptima dentro del nivel básico de educación en México, específicamente en aquellos grados de instrucción primaria. Para ello tomo como referencia un espacio educativo: la Escuela Primaria “Rafael Ramírez” en Tlalnepantla de Baz, Estado de México. Además, Fernández Cruz, Fernández Díaz y Miguel Rodríguez (2017) mencionan que los centros educativos están haciendo un esfuerzo importante para incorporar en sus aulas las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). No obstante, su integración requiere de proyectos estructurados que incidan no solo en las infraestructuras y recursos, sino también en planes de formación tecno-pedagógica, de innovación metodológica, de liderazgo, gestión y coordinación para que puedan alcanzar su objetivo de mejora. Este estudio que ellos examinan, pretende analizar las características de los centros de Primaria y Secundaria, así como los perfiles de Competencias en TIC del profesorado y su correspondencia con los definidos por la UNESCO. Para cumplir con estos objetivos, se ha aplicado un instrumento que posibilitó determinar cuáles son las características de los centros que inciden de manera efectiva en el perfil del docente y sus competencias digitales, haciendo que el proceso de integración y uso pedagógico de las TIC sea más eficaz. Donde se obtuvo evidencia donde el profesorado todavía no dispone de las competencias digitales necesarias para trabajar con las TIC en los centros educativos estudiados (en España). Con lo que se sugieren varios aspectos que afectan en mayor grado al proceso de implementación e integración de las tecnologías en un centro educativo son la formación en competencias digitales, la coordinación tecno-pedagógica, el uso metodológico diseñado desde el currículo escolar y el liderazgo efectivo que genere un clima de aceptación de las tecnologías como elemento de innovación educativa. Igualmente, estos centros educativos deben hacer un esfuerzo importante, a través de un proyecto de integración tecno-pedagógico, para dotar a sus aulas de los recursos y de la organización/coordinación apropiada para incorporar actividades de aprendizaje innovadoras en las aulas.

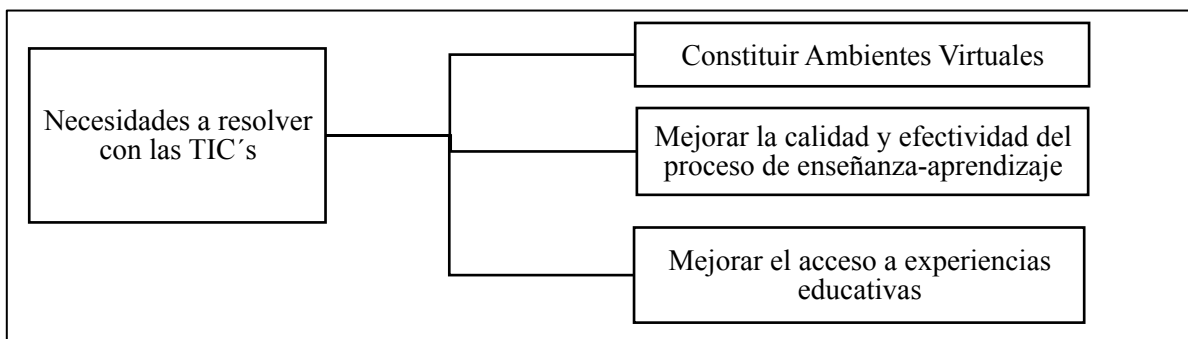
Como se observa en los párrafos anteriores al realizar una revisión de algunos artículos que pudieran integrar parte del estado del arte, se encontró que la preocupación de los encargados de la

aplicación de las TIC's es que no hay indicios que aseguren una diferencia significativa entre instrumentar las TIC's y no hacerlo en términos de un aprendizaje que permita obtener una ventaja competitiva por parte de los estudiantes en un futuro, pero que es necesario desarrollar habilidades en esta tecnología para "manejar" grandes cantidades de información como el elemento central del concepto del uso de las TIC's, porque esto permite que construyan "relaciones" afectivas dentro del espectro social de manera instantánea, como apoyo para su futura vida profesional. También se encontró que los profesores presentan una baja capacidad para la gestión de las TIC's dentro del aula. Lo que genera poca expectativa y desconfianza en su labor docente

Los retos de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como estrategia de enseñanza-aprendizaje en la educación. En la actualidad existe mucho material sobre el tema en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), esto debido a que todos quieren pertenecer al mundo tecnológico, globalizado e interrelacionado (De León Vázquez Irma Isabel, 2011). La educación y los docentes no se han querido quedar fuera del contexto. Para hablar sobre el estado actual de los docentes con respecto a las TIC en la educación, es necesario comenzar por definir que son las TIC, "son herramientas computacionales e informáticas basadas en internet, que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma, agrupan un conjunto de sistemas necesarios para administrar la información, y especialmente los ordenadores y programas necesarios para administrarla".

Las TIC (Ardila, 2010) y sus recursos web (redes sociales, blogs, chat, mail) consolidándose como una herramienta estratégica que permite apropiarse conocimientos significativos dentro de un proceso educativo. Dichas TIC, como parte del proceso formativo dentro de sociedad, representan un punto de partida para la construcción de nuevos retos para la enseñanza en búsqueda de una articulación de las experiencias y estrategias de enseñanza- aprendizaje con las nuevas formas de presentar y gestionar la información. Bajo esta directriz se debe enfocar el uso de las TIC resolver las siguientes necesidades (Ver figura 1):

Figura 1. Retos de las TIC's



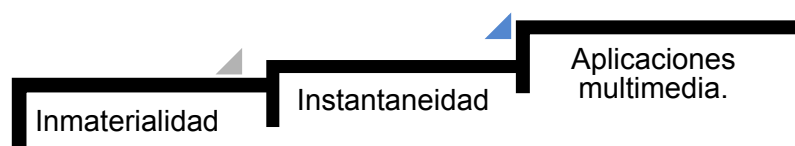
Fuente: Ardila (2010)

- Constituir Ambientes Virtuales, que suplan la necesidad de una educación más autónoma y flexible donde sea el estudiante quien construya su conocimiento a partir de la socialización de sus experiencias y la apropiación de las de sus compañeros (Aprendizaje Colaborativo).
- Mejorar el acceso a experiencias educativas avanzadas permitiendo a estudiantes e instructores participar en comunidades de aprendizaje remoto, en tiempos y lugares adecuados, usando ordenadores en el hogar, en el campus o en el trabajo.
- Mejorar la calidad y efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje usando las TIC para apoyar procesos de aprendizaje colaborativo, entendido como aquel proceso de aprendizaje que hace hincapié en los esfuerzos cooperativos o de grupo entre el profesorado y los estudiantes, y que requiere participación activa e interacción por parte de ambos, profesores y alumnos, frente a los modelos tradicionales de aprendizaje acumulativo.

La tecnología de la información y la comunicación (TIC). Su uso como herramienta para el fortalecimiento y el desarrollo de la educación virtual. Las TIC's se presentan cada vez más como una necesidad en el contexto de sociedad donde los rápidos cambios, el aumento de los conocimientos y las demandas de una educación de alto nivel se convierten en una exigencia permanente (Rosario J, 2005). Estamos ante una revolución tecnológica que plantea nuevos paradigmas y evoluciona el mundo de la escuela. Se habla de revolución porque a través de estas tecnologías se pueden visitar museos de ciudades de todo el mundo, leer libros, hacer cursos, aprender idiomas, visitar países, ponerse en contacto con gente de otras culturas, acceder a textos y documentos sin tener que moverse de una silla, a través de Internet.

La Tecnologías de la Información y Comunicación han permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, y eliminando barreras espaciales y temporales (Rosario J., 2005). Entre las características de las TIC's encontramos (Ver figura 2):

Figura 2. TIC's y sus características.



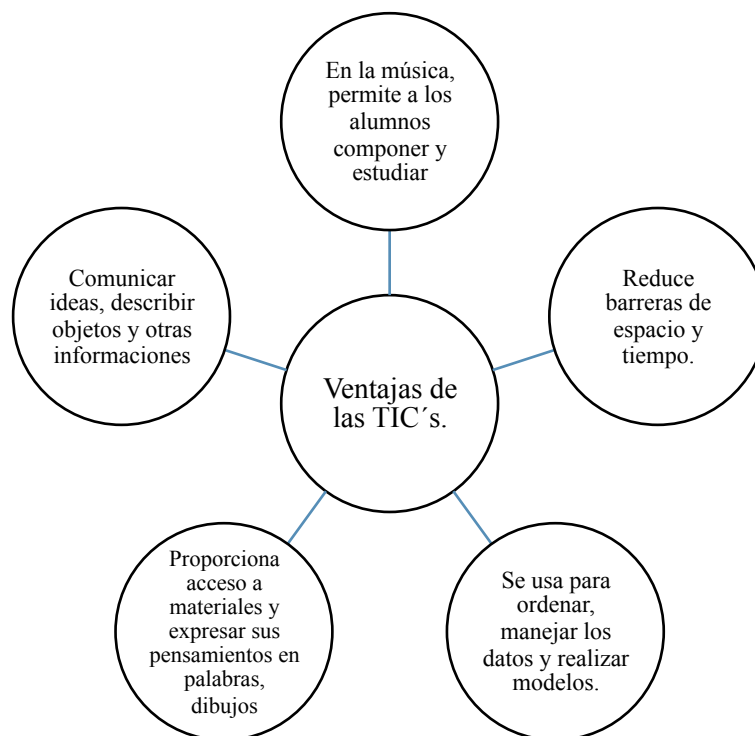
Fuente: Elaborado con documento de Rosario (2005)

- Inmaterialidad, mediante la digitalización es posible almacenar grandes cantidades de información, en dispositivos físicos de pequeño tamaño (discos, CD, memorias USB, etc.), a su vez los usuarios pueden acceder a información ubicada en dispositivos electrónicos lejanos, que se transmite utilizando las redes de comunicación, de una forma transparente e inmaterial.

- Instantaneidad. Podemos transmitir la información instantáneamente a lugares muy alejados físicamente, mediante el ciberespacio (el espacio virtual en el que se sitúa la información)
- Aplicaciones Multimedia. Los programas multimedia han sido desarrollados como una interfaz amigable y sencilla de comunicación, para facilitar el acceso a las TICs de todos los usuarios. Una de las características más importantes de estos entornos es "La interactividad". Es posiblemente la característica más significativa, el uso del ordenador interconectado mediante las redes digitales de comunicación, proporciona una comunicación bidireccional, produciendo un cambio hacia la comunicación entre personas y grupos que interactúan según sus intereses, conformando lo que se denomina "comunidades virtuales". En este momento las TICs están sufriendo un desarrollo vertiginoso, esto está afectando a prácticamente todos los campos de nuestra sociedad, y la educación no es una excepción.

Las TIC's como recurso innovador en el aprendizaje presencial. Nos encontramos inmersos en la llamada "Sociedad de la información y de la comunicación". El desarrollo de las TIC's ha propiciado una sociedad caracterizada por profundos cambios en prácticamente todos los ámbitos que rodean al ser humano. Sin embargo, dentro de dichos cambios, es preciso resaltar dos de ellos por poseer un carácter claramente distinguido de los demás, como es el caso del espacio y del tiempo (Ontoria Peña, 2013). La forma de entender la sociedad ha cambiado a consecuencia de la implantación de las TIC's que se están actualizando día a día de una forma rápida e impresionante, mediante el desarrollo de los programas y equipos informáticos y el perfeccionamiento de Internet, haciendo posible el desempeño de más cantidad de funciones tanto en el ámbito educativo como el social en general. El uso de TIC's tiene las siguientes ventajas utilizadas como recurso didáctico (Ver figura 3):

.Figura 3. Ventajas del uso de las TIC's como recurso didáctico.



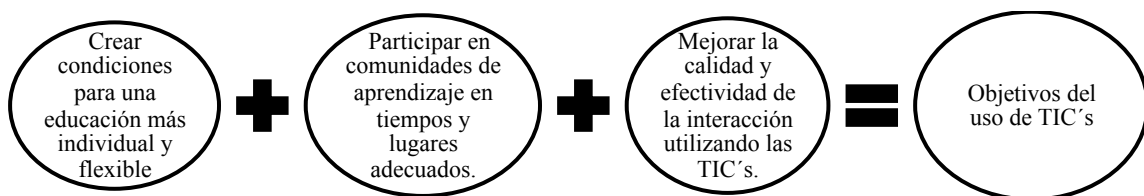
Fuente: Elaboración propia tomada de Ontoria Peña, (2013)

- Reducen las barreras de espacio y tiempo. Es posible obtener datos por medio de los cuales se pueden evaluar los trabajos de los alumnos.
- Las nuevas tecnologías multimedia nos sirven para comunicar ideas, describir objetos y otras informaciones en el trabajo.
- En las ciencias se usan ordenadores para ordenar y manejar datos, para realizar modelos en las matemáticas, la geometría y el álgebra.
- En la música, permite a los alumnos componer y estudiar, sin tener que aprender a tocar los instrumentos tradicionales.
- Para quienes son de necesidades educativas especiales (NEE), proporciona el acceso a los materiales más útiles y permite a los estudiantes, a pesar de sus dificultades, expresar sus pensamientos en palabras, dibujos y actividades.

Las TIC's se presentan como un recurso innovador en el aula pero para que este instrumento sea realmente útil en el ámbito educativo es necesario que el alumno sea el protagonista de su propio proceso de aprendizaje y es fundamental que el alumno esté motivado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, para ello, es necesario responder a las necesidades e intereses del mismo de forma que pueda asimilar con mayor facilidad los nuevos contenidos (Ontoria Peña, 2013)

El docente y el uso de las tecnologías de información y comunicación. Hoy en día se enfrentan la mayoría de los sistemas educativos de todos los países en el mundo al gran reto de utilizar las TIC's, con el propósito de dotar a los estudiantes de conocimientos y herramientas necesarias para hacer frente a este nuevo siglo, lo que conlleva a la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje y la forma en que docentes y alumnos acceden al conocimiento y la información. Para que las instituciones puedan responder a este desafío, deben promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza aprendizaje, apoyándose en las TICs y haciendo énfasis en la docencia, en los cambios de estrategias didácticas de los profesores y en los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje; es decir, en los procesos de innovación docente, en lugar de enfatizar las potencialidades de las tecnologías (Sánchez Monjaraz, 2011).

Figura 4. Objetivos en la utilización de las TIC's.



Fuente: elaboración propia tomada de. Sánchez Monjaraz, (2011)

El nuevo pensamiento en la utilización de las TICs implica una sólida fundamentación metodológica y un enfoque centrado en el alumno. Así, desde una perspectiva institucional, los verdaderos objetivos a lograr serían (Ver Figura 4):

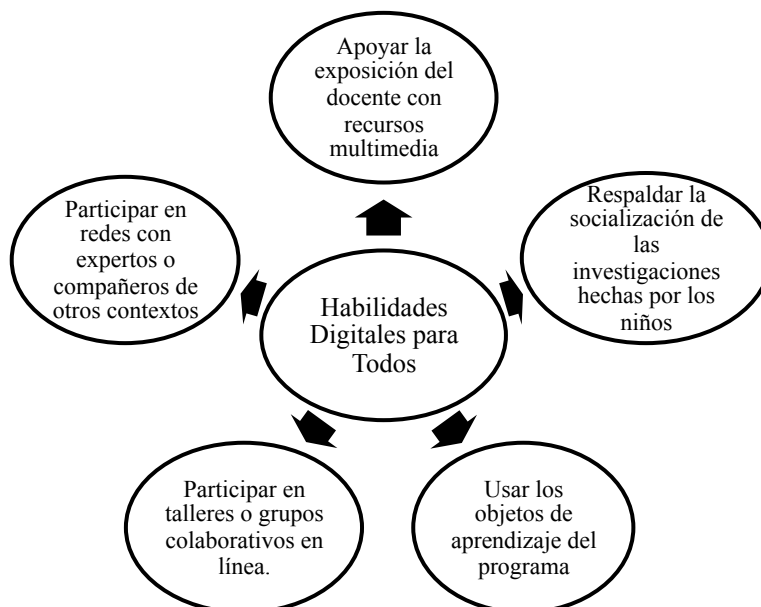
- Constituir un medio con las condiciones para una educación más individual y flexible, relacionada con necesidades tanto individuales como sociales.
- Mejorar el acceso a experiencias educativas avanzadas, permitiendo a estudiantes e instructores participar en comunidades de aprendizaje remoto, en tiempos y lugares adecuados, utilizando ordenadores en el hogar, en el campus o en el trabajo.
- Mejorar la calidad y efectividad de la interacción utilizando las TICs para apoyar procesos de aprendizaje colaborativo, entendiendo como proceso de aprendizaje colaborativo aquellos que hacen hincapié en los esfuerzos cooperativos o de grupo entre el profesorado y los estudiantes, y requieren participación activa por parte de ambo (alumno-profesor).

La institución educativa y el profesor dejan de ser fuentes de todo conocimiento, y el profesor debe pasar a actuar como guía de los alumnos, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor del grupo de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador. Todo ello requiere, además de servicios de apoyo y asesoramiento al profesorado, un proceso de formación que conduzca a: un conocimiento y dominio del potencial de las tecnologías; una interacción con la comunidad

educativa y social en relación con los desafíos que conlleva la sociedad del conocimiento; a una conciencia de las necesidades formativas de la sociedad; y a una capacidad de planificar el desarrollo de su carrera profesional (Sánchez Monjaraz, 2011).

La formación docente para el uso de las TIC's Retos de la escuela normal para la formación de docentes en el marco del programa habilidades digitales para todos. En los años recientes, las TIC's se introdujeron en todos los espacios de la sociedad, la tendencia de incorporarlas al aula pasó de ser una moda a convertirse en una necesidad. En el sistema educativo nacional, el gobierno federal impulsó un programa encaminado a llevar al aula los beneficios de las TIC's, Enciclomedia, que tenía la intención de incorporar desarrollos tecnológicos para apoyar el aprendizaje de los estudiantes de educación primaria. El programa, que fue blanco de todo tipo de críticas tanto a favor como en contra, tuvo una corta duración y sólo incluyó a dos grados de educación primaria (5° y 6°). Por lo que la Secretaría de Educación Pública en México (SEP) promueve el programa: "Habilidades Digitales para Todos", como una estrategia que impulsa el desarrollo y utiliza tecnologías de la información y la comunicación en las escuelas de educación básica para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento. Este programa parte de la idea de que la incorporación al mundo globalizado e informatizado implica la necesidad de identificar nuevas formas de aprender y de enseñar para transformar la cultura en torno a la educación.

Precisa que las TIC's se han convertido en herramientas fundamentales para apoyar al docente en la implementación de nuevas prácticas de enseñanza y en la creación de ambientes de aprendizaje más dinámicos, donde los estudiantes desarrollen sus competencias para la vida. (Velázquez Trujillo Héctor, 2011). Habilidades digitales para todos pretende desarrollar modelos educativos con elementos de uso y desarrollo de las TIC's en la escuela para fortalecer los programas de preescolar, primaria y secundaria. El programa se basa en una plataforma que requiere de la conexión a internet, dispone de herramientas y recursos informáticos para almacenar y organizar información seleccionada de otras fuentes, le permite a los estudiantes colaborar con aportaciones de información documental en distintos formatos con la emisión y registro de opiniones y ofrece al docente recursos para el diseño y desarrollo de material educativo digital. Promueve el desarrollo de las habilidades digitales para interactuar y aprovechar las TIC's, de tal forma que sea el maestro quien, a través del uso pedagógico de las tecnologías, marque el cambio en la dinámica de las aulas. El programa señala cinco posibilidades para aplicar al trabajo cotidiano: apoyar la exposición del docente con recursos multimedia; respaldar la socialización de las investigaciones hechas por los niños; usar los objetos de aprendizaje del programa; participar en talleres o grupos colaborativos en línea; y participar en redes con expertos o compañeros de otros contextos (Ver figura 5).

Figura 5. Habilidades Digitales para Todos.

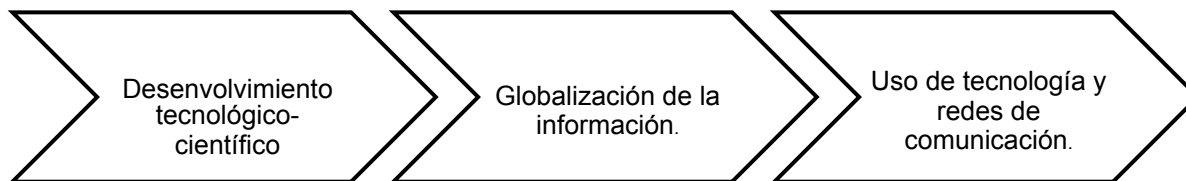
Fuente: elaboración propia tomada de Velázquez Trujillo Héctor, (2011)

La propuesta, aunque nos parece limitada en su versión para la escuela primaria, supera una de los grandes problemas de Enciclomedia: la conectividad. Sin embargo, queda pendiente la otra gran dificultad, la preparación de los docentes: ¿Los docentes de educación primaria están preparados para enfrentar y superar este desafío, cuando algunos de ellos no pudieron superar el de Enciclomedia?, más aún, ¿las escuelas normales están desarrollando las habilidades de los nuevos docentes de educación primaria para que operen éste y otros programas que impliquen la incorporación de las TIC a los ambientes de aprendizaje en el aula? (Velázquez Trujillo, 2011)

Los docentes y el reto en el uso de las tecnologías de información y comunicación en el aula.

El docente debe asumir (Ardila, 2010) procesos dinámicos y permanentes, para sensibilizar y adoptar los nuevos retos en el uso de la tecnología, dejando a un lado el temor, las dificultades y la resistencia al cambio, siendo este el mayor problema que se encuentra. Se espera que el docente sea innovador en y desde el uso de las TIC, y que esto represente un mejor desempeño en las áreas y en el desarrollo continuo de las competencias del estudiante. Además, los primeros pasos de las TIC (De León Vázquez, 2011) se remontan al uso del telégrafo, teléfono, radiotelefonía, televisión, pasando por el internet, telecomunicación móvil y el GPS. La revolución tecnológica que vive la humanidad es debido a los avances significativos en este ramo, los grandes cambios que caracterizan a esta nueva sociedad son: la generalización del uso de las tecnologías y las redes de comunicación, el rápido desenvolvimiento tecnológico-científico y la globalización de la información (Ver figura 6).

Figura 6. Características de la sociedad actual.



Fuente: elaboración propia tomada de De León Vázquez Irma Isabel, (2011)

Hoy en día las TIC son parte fundamental en la vida diaria del ser humano, provocando cambios, tanto que se dice que: “somos la sociedad de la información”. Esta nueva sociedad tiene rasgos que la caracterizan; es exuberante (por la cantidad de datos que se aprecian), es omnipresente (se puede encontrar en donde quiera), tiene irradiación (porque la distancia es ilimitada) y tiene velocidad (la comunicación es instantánea); con lo que se han modificado algunos hábitos en los seres humanos.

La educación no puede quedar exenta de estos cambios, el uso de las nuevas tecnologías está tomando un gran auge a nivel mundial. Las instituciones en los diferentes niveles educativos han implementado las TIC en sus métodos de enseñanza; buscan aprovechar estos cambios, así como la gran cantidad de información a la que los alumnos tienen acceso para complementar su labor educativa pues son una herramienta digital poderosa que usada correctamente promueve habilidades de pensamiento, ambientes de aprendizaje y comunidades de conocimiento; de hecho, se empieza a escuchar en la educación la creación de salones inteligentes.

Definición del problema

Problema de investigación se presenta una vez que se pone en duda “El valor de las TIC’s como herramienta valiosa para apoyar la calidad de la educación” y las formaciones docentes en su uso, como mecanismos para el desempeño académico de los estudiantes, ya que se presenta un bajo logro alcanzado en las pruebas PISA en algunos países como Emiratos árabes, Chile, Brasil y Colombia. Los resultados encontrados, en estos países, muestran una correlación negativa entre la cantidad de horas de exposición de los estudiantes a las TIC y su bajo desempeño en las pruebas, en matemáticas y lectura digital.

OBJETIVO GENERAL

Conocer si realmente las TIC’s son una herramienta valiosa para apoyar la calidad de la educación

Objetivos específicos

Conocer la influencia de las TIC’s en las actividades que desarrolla el estudiante en casa

Conocer la influencia de las TIC’s en situaciones de aprendizaje del estudiante

Conocer la importancia de las TIC's en las actividades desarrolladas por el profesor

Conocer la influencia de las TIC's en las escuelas

Hipótesis

H₁: Las TIC's son una herramienta valiosa para apoyar la calidad de la educación

Justificación

Esta investigación es útil para conocer: qué tipo de capacidades es necesario desarrollar, tomando en cuenta el apoyo que la sociedad puede brindar en base al reto que representa la transformar la docencia, así como qué actitudes se tienen que fomentar y de qué manera puede lograrse esto en el alumno, además conocer si la tecnología es el medio adecuado para formar un pensamiento de acción innovador y cuál es la estrategia que tendría mejores resultados para crear ambientes de aprendizaje en el aula.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Límites y alcances

Como características del método utilizado en ésta investigación se dirá que fue no experimental, ya que durante la realización de ésta investigación no se realizó la manipulación deliberada de las variables, es decir, en la investigación no se presentó la variación intencional de las variables independientes. Es transversal, porque la recolección de datos se realizó en un solo momento y en un tiempo determinado, donde se tuvo como objetivo describir las variables y analizar la incidencia e interrelación de estas en un momento dado, sin manipularlas, mostrando un panorama del estado de ellas. Todo lo anterior ajustado a la recolección de información pertinente a la investigación. Es explicativo ya que se encaminó específicamente como objeto a tratar de explicar de la mejor manera si realmente la tecnología es una herramienta de gran valor para fomentar la calidad educativa.

Muestra

La muestra estudiada corresponde a los Padres de Familia de los alumnos de una escuela primaria de la Región Laguna., en donde se aplicaron 42 instrumentos en total, de los cuales todos tuvieron los requerimientos completos. Se aplicó un instrumento integrado por 5 variables nominales y 37 variables ordinales cuyas respuestas se obtuvieron mediante escala de Likert de 0 a 6. Una vez aplicado se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.92 para una muy buena de validez y confiabilidad del instrumento y su estructura.

Caracterización de los sujetos La muestra investigada estuvo caracterizada e integrada por padres de familia, los cuales fueron de ambos sexos: masculino y femenino, predominando el género

femenino, con edades que oscilaron de 28 años a 68 años, predominando el rango de 33 años a 45 años, algunos de ellos manifestaron que trabajaban, y otros se dedican al hogar. La mayoría de ellos tiene dos hijos. De 42 personas encuestadas, el 80.95 % son del sexo femenino y un 19.05 % masculino. Además el 4.76% tienen un hijo, el 50% tienen dos hijos, el 33.33% tienen tres hijos y un 11.9 % tienen cuatro hijos. En la tabla 3 se observa que de la población total, un 19.04% tiene edad de 20 a 33, el 66.66% de 33 a 45 años, en tanto que solo un 7.15% se encuentra en edad de 45 a 58 y únicamente un 2.39% se encuentran en edad de 59 y más.

RESULTADOS

Análisis de resultados Multivariante.

Para determinar si el estudio contenía variables validadas se realizaron dos pruebas iniciales (ver Tabla 1); la primera es la medida de adecuación de Kiser-Meyer-Olkin (KMO) la cual determina el porcentaje mínimo de probabilidades de correlación entre las variables de la investigación; el segundo estudio es la prueba de esfericidad de Bartlett, en el cual a través de la Chi-cuadrada se determinó el nivel de aceptación de las respuestas de los encuestados; la diferencia es el error máximo existente en la correlación de las variables y la significancia, cuyo margen debe encontrarse entre 0 y 0.1 para determinar muestras mínimas.

Tabla 1. KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.520
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	1095.808
	Gl	666
	Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia

En la prueba se muestra la validez del estudio con la correlación de las variables porque es de 52.0% inicial; además la Chi-cuadrada se encuentra en un nivel aceptable con significancia cercana a 0.000 por lo cual, al correlacionar las variables se obtuvieron datos significativos a través de los cuales se probó la hipótesis inicial; el factor mínimo de validez en la prueba de esfericidad de Bartlett fue de 666.

A continuación aparece el estudio de la varianza explicada (Tabla 2), en donde las variables se reducen a comunalidades.

Tabla 2. Varianza explicada

Factor	Autovalores iniciales	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación
--------	-----------------------	--	---

	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	9.71	26.25	26.25	9.47	25.60	25.60	3.99	10.80	10.80
2	4.34	11.73	37.98	4.11	11.11	36.71	3.99	10.79	21.59
3	3.61	9.77	47.75	3.35	9.06	45.77	3.79	10.24	31.84
4	3.03	8.21	55.96	2.79	7.54	53.32	3.44	9.31	41.15
5	2.51	6.79	62.76	2.31	6.26	59.58	3.03	8.21	49.36
6	1.99	5.37	68.13	1.73	4.67	64.26	2.85	7.72	57.09
7	1.49	4.05	72.18	1.24	3.371	67.63	2.16	5.84	62.93
8	1.42	3.84	76.02	1.18	3.19	70.83	1.63	4.41	67.35
9	1.08	2.92	78.95	.87	2.35	73.18	1.47	3.98	71.33
10	1.01	2.73	81.69	.78	2.12	75.31	1.47	3.97	75.31

Fuente: Elaboración propia

Al realizar el estudio por comunales y las sumas rotatorias el nivel de explicación del estudio cuantitativo para esta investigación sobrepasa el 50% (10 factores 75.31%), por lo cual se considera que las respuestas permiten corroborar la hipótesis: Las TIC's son una herramienta valiosa para apoyar la calidad de la educación.

Tabla 3. Aprendizaje tecnológico

Factor 1	CF	N	Mn	Mx	Me	Md	Des	Z	CV	CD	Sk	K	Omk2
Técnicas (17)	.840	40	0	6	4.45	5.00	1.26	3.53	0.28	17.00	-1.37	5.41	0.00
Aprendizaje (14)	.659	42	0	6	4.19	5.00	1.53	2.73	0.37	21.91	-1.14	3.85	0.00
Utilidad (16)	.641	42	1	6	5.43	6.00	1.04	5.22	0.19	9.52	-2.38	9.41	0.00
Preferencia (7)	.613	41	0	6	4.51	5.00	1.53	2.94	0.34	24.39	-0.86	3.11	0.05
Contexto (19)	.551	42	0	6	4.00	4.00	1.50	2.67	0.37	29.76	-0.62	2.72	0.22
Proceso (15)	.542	38	1	6	4.16	4.00	1.39	3.00	0.33	27.63	-0.29	2.22	0.37
Capacidad (21)	.516	41	2	6	4.85	5.00	1.24	3.93	0.25	18.54	-0.93	2.92	0.05

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla 3 del factor 1, Aprendizaje tecnológico, que los alumnos demuestra una mayor preferencia hacia actividades digitales, (Preferencia, 7) en casa, por lo que además se observa que cuándo son importantes las técnicas que se emplean, (Técnicas, 17) su capacidad de aprendizaje, (Capacidad, 21) mejora con la ayuda y manejo de la tecnología, (Aprendizaje, 14) donde los conocimientos adquiridos le serán de utilidad, (Utilidad, 16) mejorado el proceso mental, (Proceso, 15) y el contexto dentro del cual se desarrolla la clase tiene un impacto, (Contexto, 19)

Tabla 4. Habilidades y destrezas mediante tecnología

Factor 2	CF	N	Mn	Mx	Me	Md	Des	Z	CV	CD	Sk	K	Omk2
Idea (5)	.760	42	0	6	3.95	4.50	1.92	2.05	0.49	34.92	-0.68	2.26	0.09
Conocimientos (8)	.746	40	0	6	3.80	4.00	1.71	2.22	0.45	32.50	-0.83	2.70	0.08
Responsables (18)	.651	42	1	6	4.67	5.00	1.44	3.23	0.31	22.86	-0.78	2.50	0.09
Actividad (37)	.636	42	0	6	3.02	3.00	1.57	1.93	0.52	42.06	0.11	2.19	0.38
Destreza (13)	.592	41	2	6	3.98	4.00	1.35	2.94	0.34	28.66	-0.26	1.74	0.00
Profesor (36)	.575	41	0	6	4.39	5.00	1.67	2.63	0.38	24.88	-1.06	3.45	0.01
Aprendizaje (14)	.533	42	0	6	4.19	5.00	1.53	2.73	0.37	21.91	-1.14	3.85	0.00
Signos (12)	.517	42	1	6	3.79	4.00	1.57	2.41	0.41	32.74	-0.25	1.95	0.06

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4, se observa el Factor 2. Habilidades y destrezas mediante tecnología y donde los entrevistados mencionan que la idea que tenían acerca de la tecnología al servicio de la educación ha cambiado, (Idea, 5), pues su hijo ha adquirido nuevos signos y palabras que emplea cotidianamente, (Signos, 12) así como los conocimientos han sido relevantes fuera de la escuela, (Conocimientos, 8), ya ahora es más responsable en cuestiones escolares, (Responsables, 18), se ha desarrollado su destreza en la tecnología, (Destreza, 13) y considera que el aprendizaje ha mejorado con la ayuda de la tecnología, (Aprendizaje, 14), facilitando la actividad diaria del alumno que es en gran parte cerca de una computadora, (Actividad, 37), todo ello porque el profesor se interesa al manejar los estudiantes tecnologías de la información y la comunicación, (Profesor, 36)

Tabla 5. Mejora en conducta

Factor 3	CF	N	Mn	Mx	Me	Md	Des	Z	CV	CD	Sk	K	Omk2
Comunicación(10)	.774	42	1	6	4.52	5.00	1.23	3.66	0.27	19.05	-0.69	3.03	0.14
Afectivo (2)	.708	42	0	6	4.48	5.00	1.49	3.01	0.33	21.91	-0.99	3.44	0.02
Sentido (3)	.700	42	1	6	4.69	5.00	1.42	3.30	0.30	21.43	-0.93	2.86	0.04
Conducta (1)	.626	42	2	6	4.02	4.00	1.35	2.98	0.34	26.79	-0.22	1.92	0.05
Expresión (4)	.619	42	1	6	4.74	5.00	1.31	3.62	0.28	20.48	-0.90	3.24	0.04
Enseñanza (32)	.509	42	2	6	4.90	5.00	1.27	3.88	0.26	19.05	-1.06	3.21	0.02

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 5, Factor 3, mejora en conducta, describe como los padres de familia consideran que en base a las actividades que desarrolla en casa, al alumno se le brinda una enseñanza adecuada, (Enseñanza, 32) ya que ha mejorado hacia los demás la forma de comunicación, (Comunicación, 10) y expresión, (Expresión, 4) con una diferencia positiva en la conducta, (Conducta, 1) y una mejora en el ámbito afectivo de su hijo, (Afectivo, 2) por lo que afirma la educación de su hijo actualmente ha tomado más sentido (aprendizaje significativo), (Sentido, 3)

Tabla 6. Necesidades satisfechas

Factor 4	CF	N	Mn	Mx	Me	Md	Des	Z	CV	CD	Sk	K	Omk2
Enseñanza (32)	.515	42	2	6	4.90	5.00	1.27	3.88	0.26	19.05	-1.06	3.21	0.02
Necesidades (31)	.884	42	1	6	4.62	5.00	1.25	3.70	0.27	19.05	-0.77	3.14	0.08
Institución (30)	.677	40	1	6	4.28	4.00	1.38	3.10	0.32	28.13	-0.45	2.34	0.31
Recursos (29)	.624	42	1	6	4.50	5.00	1.38	3.25	0.31	21.43	-0.73	2.65	0.13
Maestro (27)	.735	40	2	6	4.93	5.00	1.21	4.08	0.24	19.50	-0.74	2.28	0.08

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la Tabla 6, Factor 4, necesidades satisfechas, los padres de familia consideran que en estas escuelas a los alumnos se les brinda una enseñanza adecuada, (Enseñanza, 32) ya que la institución está dotada de los elementos y recursos suficientes, (Recursos, 29) y necesarios, (Institución, 30) para fuera y dentro del aula, satisfacer las necesidades de los estudiantes, (Necesidades, 31) además cree que el maestro aplica todos los recursos y tecnología que tiene en su salón, (Maestro, 27)

Tabla 7. Estimulo mental

Factor 5	CF	N	Mn	Mx	Me	Md	Des	Z	CV	CD	Sk	K	Omk2
Cree (23)	.886	42	0	6	4.55	5.00	1.38	3.29	0.30	20.48	-1.11	4.28	0.00
Estimulo (24)	.866	42	0	6	4.55	5.00	1.35	3.38	0.30	21.43	-0.95	4.28	0.01
Proceso (15)	.519	38	1	6	4.16	4.00	1.39	3.00	0.33	27.63	-0.29	2.22	0.37

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 7, del Factor 5, Estimulo mental, los padres de familia consideran que las actividades desarrolladas por el profesor al usar enciclopedia ha mejorado la manera de aprender de su hijo, (Cree, 23) representado un estímulo, (Estimulo, 24) además de mejorar su proceso mental, (Proceso, 15)

Tabla 8. Infraestructura

Factor 6	CF	N	Mn	Mx	Me	Md	Des	Z	CV	CD	Sk	K	Omk2
Elementos (35)	.826	41	1	6	4.49	5.00	1.38	3.25	0.31	20.98	-0.75	2.68	0.12
Condiciones (33)	.705	42	0	6	4.43	5.00	1.67	2.65	0.38	23.81	-1.05	3.12	0.02

Características (34)	.630	40	0	6	4.65	5.00	1.35	3.44	0.29	19.00	-1.30	4.99	0.00
----------------------	------	----	---	---	------	------	------	------	------	-------	-------	------	------

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 8, del Factor 6, Infraestructura, muestra que la escuela cuenta con los elementos, características y condiciones necesarias de infraestructura en TIC's, (Elementos, 35) aptas para la adquisición de conocimientos, (Características, 34) y el aprendizaje, (Condiciones, 33)

Tabla 9. Costumbres

Factor 7	CF	N	Mn	Mx	Me	Md	Des	Z	CV	CD	Sk	K	Omk2
Costumbres (11)	.751	41	0	6	3.68	4.00	1.44	2.56	0.39	27.44	-0.40	2.80	0.51
Tiempo (9)	.673	42	1	6	3.62	3.50	1.48	2.44	0.41	36.74	0.08	1.86	0.03

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la Tabla 9, del Factor 7, Costumbres, que estas influyen en las actividades que desarrolla el estudiante al tratar de adquirir habilidades digitales (Costumbres, 11), por lo que dedica mucho tiempo a la solución de tareas o investigaciones en la computadora, (Tiempo, 9)

Conclusiones

En bases a los resultados y a los objetivos establecidos se obtiene las siguientes consideraciones, al examinar los resultados de la influencia de las TIC's en las actividades que desarrolla el estudiante en casa, los entrevistados consideraron que al alumno se le brinda una enseñanza adecuada, por parte de la escuela, ya que mejoraron su forma de comunicación y de expresión hacia los demás, con una diferencia positiva en la conducta y una mejora en el ámbito afectivo de su hijo, por lo que afirman, la educación de su hijo actualmente ha tomado más sentido (aprendizaje significativo).

También observaron que las Costumbres de la casa tienen un peso específico ya que estas influyen en las actividades que desarrolla el estudiante al tratar de adquirir habilidades digitales, por lo que dedica más tiempo que lo debido a la solución de tareas o investigaciones en la computadora.

Conocer la influencia de las TIC's en situaciones de aprendizaje del estudiante también llamado aprendizaje tecnológico, donde los alumnos demuestran una mayor preferencia hacia actividades digitales, sobre todo en casa o cuando son importantes las técnicas que se emplean tomando en cuenta su capacidad de aprendizaje, y la mejora con ayuda y manejo de la tecnología, donde los conocimientos adquiridos le serán de utilidad, y le mejoran el proceso mental y el contexto dentro del cual se desarrolla la clase tiene un impacto.

Mediante las TIC's se desarrollan habilidades y destrezas, donde la idea que tienen acerca de la tecnología al servicio de la educación cambia, pues su hijo ha adquirido nuevos signos y palabras que emplea cotidianamente, además de conocimientos que han sido relevantes fuera de la escuela, ya es

más responsable en cuestiones escolares y ha desarrollado su destreza en la tecnología, y los entrevistados consideran que el aprendizaje de los alumnos ha mejorado con la ayuda de la tecnología, facilitando la actividad diaria del alumno que es en gran parte cerca de una computadora, todo ello porque el profesor se interesa al manejar los estudiantes las tecnologías de la información y la comunicación.

La importancia de las TIC's en las actividades desarrolladas por el profesor. Estimulo mental, los padres de familia consideran que las actividades desarrolladas por el profesor al usar enciclopedia ha mejorado la manera de aprender de su hijo, representado un estímulo, además de mejorar su proceso mental.

Se buscó conocer la influencia de las TIC's en las escuelas, y se encontró que los entrevistados consideran que en estas escuelas a los alumnos se les brinda una enseñanza adecuada, ya que la institución está dotada de los elementos y recursos suficientes, y necesarios, para dentro y fuera del aula satisfacer las necesidades de los estudiantes, además cree que el maestro aplica todos los recursos y tecnología que tiene en su salón.

Por lo que muestra que la escuela cuenta con los elementos, características y condiciones necesarias de infraestructura en TIC's, aptas para la adquisición de conocimientos, y aprendizaje.

De esta manera se concluye que las tecnologías de la información y comunicación influyen en el desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes, pero se desarrollan las actividades de aprendizaje menos importante.

En base lo anterior, al tomar en cuenta las consideraciones propias de las TIC's y su influencia, se acepta la hipótesis de trabajo y se admite que la Las TIC's son una herramienta valiosa para apoyar la calidad de la educación.

Referencias

- Ardila, O., Castro, A., Pantevis, M., Rodríguez, E., Romero, M., y Salcedo, H. (2010). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como estrategia de enseñanza-aprendizaje en la educación por ciclos propedéuticos*. Buenos Aires, República de Argentina. Recuperado de www.adeepra.org.ar/congresos/Congreso%20IBEROAMERICANO/TICEDUCACION/RLE2258_Castro.pdf
- Castellanos P., S. M. (2015). *¿Son las TIC realmente una herramienta valiosa para fomentar la calidad de la educación?* Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación. ONU para la educación la ciencia y la cultura. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4516?show=full>

- De León, I., Vélez, D., y Moreno, S. (2011). *Los docentes y el reto en el uso de las tecnologías de información y comunicación en el aula*. Pachuca, Hidalgo; México. Recuperado de www.gte2.uib.es/edutec/sites/default/files/congresos/edutec11/Ponencias/Mesa
- Fernández, F. J., Fernández, M. J., y Miguel, J. (2017.). *El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos madrileños*. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/17907>
- Hernández, C. A. (2016). *Educación integral frente a la sociedad del conocimiento. Propuesta metodológica para la Escuela Primaria “Rafael Ramírez” en Tlalnepantla de Baz*. México: Instituto Politécnico Nacional, CIECAS .
- Ontoria, A., Muñoz, J., y Calmaestra, J. (2013). *Las tics como recurso innovador en el aprendizaje presencial*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/50862217_Las_TICs_como_recurso_innovador_en_el_aprendizaje_presencial
- Rosario, J. (2005). *La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual*. Recuperado de www.ciber.sociedad.net/archivo/articulo.php?art=218
- Sánchez, G., Hernández, J. F., y Hernández, T. Javier. (2011). *El docente y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación*. Pachuca, Hidalgo; México. Recuperado de www.gte2.uib.es/edutec/sites/default/files/congresos/edutec11/Ponencias/Mesa
- Velázquez, H., Reyes, B., y Campuzano, B. (2011). *La formación docente para el uso de las TIC. Retos de la escuela normal para la formación de docentes en el marco del programa Habilidades Digitales para Todos*. Pachuca, Hidalgo; México. Recuperado de <http://gte2.uib.es/edutec/sites/default/files/congresos/edutec11/Ponencias/Mesa>

**Cambio para la Calidad en el Servicio Percibida en un departamento de control escolar:
Capacidad de Respuesta en FCA-UADY.**

Valentín Alonso Novelo¹
*Jorge Ramón Salazar Cantón **
*Luis Martín Barrera Ramírez***

Resumen

El objetivo del presente trabajo es medir la satisfacción que con la calidad percibida en el servicio tienen los alumnos de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Yucatán, específicamente en la dimensión capacidad de respuesta y sus 4 indicadores, de los servicios que les provee el Departamento de Control Escolar. El estudio aplicado es de tipo cuantitativo descriptivo. El tipo de diseño es no experimental y transversal. Se realizó una muestra no probabilística por cuotas. La población total es de 2,229 alumnos, por lo que se tomó como muestra el 21.09% del total lo que proporciona un nivel de confianza del 95% y un intervalo de confianza de 4.02. El instrumento aplicado es SERVQUAL. En conclusión, hay diferencias importantes entre las expectativas y percepciones respecto a la dimensión Capacidad de Respuesta y los indicadores que la integran, todas ellas presentando brechas de insatisfacción.

Palabras clave: Calidad en la Percepción del Servicio, Satisfacción, Capacidad de Respuesta, Universidad.

Abstract

This study's aim is to measure Scholastic Control Department's Service Quality Perception inferred by the students of the Facultad de Contaduría y Administración of the Universidad Autónoma de Yucatan, specifically responsiveness dimension and its 4 indicators. This study has a non-experimental and transversal design with quantitative descriptive nature. A non-probabilistic sample by quotas was settled over a population of 2,229 students, representing 21.09% of the total, which provided 95% confidence level and a confidence interval of 4.02. SERVQUAL was the applied instrument. In conclusion, there are important differences between the expectations and perceptions regarding Responsiveness and the indicators that integrate it, all of them presenting gaps of dissatisfaction.

Key words: Service Quality Perception, Satisfaction, Responsiveness, University.

¹ **Universidad Autónoma de Yucatán – Facultad de Contaduría y Administración

Introducción

Ante la alta demanda de servicios de educación superior por parte de los egresados de bachillerato, las universidades públicas han visto incrementarse el número de competidores, que desde el sector privado han surgido, los cuales poseen en muchas ocasiones ventajas sobre las instituciones públicas, principalmente en la velocidad con que pueden adaptarse a los cambios del entorno, dado que sus sistemas de gobernanza, en la mayor parte de los casos, son dinámicos y flexibles, en contraposición a los anquilosados, burocráticos y lentos sistemas de toma de decisiones en el ámbito público.

Derivado de lo anterior, las universidades tratan de posicionarse en la mente de la sociedad como proveedores de servicios de calidad, y utilizan como medio para acreditar la misma, los resultados de organismos certificadores externos.

Por tanto, la medición de la calidad en el servicio como ejercicio propio de estas entidades ha sido muy escaso, ya que sólo se ha comenzado a considerar en los últimos años, al tomar en cuenta las necesidades del usuario e investigar cuáles son sus exigencias, dado que, para ser capaces de brindar un excelente servicio, hay que conocer las expectativas que sobre el mismo tienen sus usuarios para poder satisfacerlas.

Sin embargo, el acento en la medición la calidad se ha puesto en atributos o dimensiones técnicas de la calidad, como pueden ser los resultados académicos y de investigación, dejando de lado particularidades prácticas conectadas con la satisfacción, que pueden utilizarse para generar una ventaja competitiva (Udo, Bagchi, & Kirs, 2011).

Poco han sido investigados los servicios administrativos que proveen las universidades, sean públicas o privadas, cuando debiera ser lo contrario, ya que es imperativo diferenciarse debido a la cada vez mayor cantidad de instituciones de educación superior, la tendencia al uso creciente de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y, principalmente en las universidades públicas, las limitaciones presupuestales. Esta realidad obliga a los proveedores de educación superior a revisar su organización, estrategias y procesos, a fin de ofrecer una mayor satisfacción, derivada de una mejor calidad de servicio percibida (CSP). De ahí la importancia de definir que dimensiones que conforman la calidad de servicio, son relevantes para el alumnado usuario de los servicios administrativos del Departamento de Control Escolar (DCE) de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) para definir mejores

prácticas que cumplan, y en su caso superen, las expectativas del estudiantado, lo que redundará en una mayor diferenciación y ventaja competitiva (Martínez-Argüelles, Blanco Callejo, & Castán Ferrero, 2013).

Objetivo

Este trabajo tiene por objetivo analizar los resultados que sobre la dimensión “Capacidad de Respuesta” de la calidad del servicio percibida se obtuvieron de los estudiantes usuarios del Departamento de Control Escolar de una universidad pública ubicada en el estado de Yucatán, México, en el año 2016.

Marco teórico

La Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) es una Universidad Pública Estatal, conceptualizada en México como una institución de Educación Superior creada por decreto del congreso estatal, con la figura jurídica de organismo público descentralizado. Estas entidades educativas realizan actividades de docencia, generación y aplicación innovadora del conocimiento y la extensión y difusión de la cultura (Secretaría de Educación Pública, s.f.).

Organismos certificadores externos han dado constancia de la calidad de los egresados de los programas educativos de la UADY, Javier Becerril García, Coordinador General del Sistema de Posgrado, Investigación y Vinculación mencionó que se cuenta con 766 profesores de Tiempo Completo, de los cuales, el 53% cuentan con Doctorado (409); un 38% con Maestría (289); y 8% con especialización y licenciatura. Además, hay unos 600 profesores por asignaturas. También relató que 266 profesores están integrados al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Del total de profesores de Tiempo Completo, un 68% tienen el reconocimiento de “Profesor con Perfil Deseable” que otorga la Secretaría de Educación Pública. Asimismo, la UADY tiene 77 Cuerpos Académicos y de estos, 35 están en el nivel de consolidados, 31 en proceso de consolidación y 11 en formación (Universidad Autónoma de Yucatán, 2017a). Por otro lado, 19 programas de estudio se integraron al Padrón de Alto Rendimiento Académico-EGEL del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) durante 2017, con lo que la UADY se mantuvo entre los primeros lugares nacionales entre las Instituciones Públicas de Educación Superior, ya que ocupa el sexto lugar a nivel nacional por el número total de programas y el segundo por el número de programas en los niveles 1 Plus y 1 (Universidad Autónoma de Yucatán, 2017b).

Para la impartición de sus 45 programas educativos a nivel licenciatura (Boeta, 2017) la UADY se compone de 15 Facultades agrupadas en 5 campus (Universidad Autónoma de Yucatán, s.f.), entre

ellas la Facultad de Contaduría y Administración (FCA), en la cual se imparten las 4 licenciaturas siguientes: Contador Público, Mercadotecnia y Negocios Internacionales, Administración de Tecnologías de Información y Administración (Facultad de Contaduría y Administración, 2015), contando los tres primeros con acreditación por parte de Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES) y se consideran nivel 1 del Programas de Alto Rendimiento Académico del Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL) del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) ya que en estos programas educativos el 80% o más de sus egresados obtuvieron Testimonio de Desempeño Satisfactorio (TDS) o Sobresaliente (TDSS). La licenciatura en Administración aún no puede ser evaluada ya que todavía no ha tenido egresados (Universidad Autónoma de Yucatán, 2016).

Por tanto, adicional a la excelencia académica, ha sido una preocupación de la FCA proporcionar Servicios Educativos de Calidad en las áreas administrativas de atención a sus principales usuarios, los estudiantes, tales como biblioteca, servicios generales, mantenimiento y en particular el Departamento de Control Escolar (DCE), que brinda el servicio de emisión constancias y certificados, inscripciones, bajas entre otros (Facultad de Psicología, 2016) ya que desde la perspectiva holística la calidad de la gestión de la institución abarca todas sus funciones y actividades (Pascual Barrio, 2006).

Por tanto, ha comenzado un programa de Calidad en el Servicio en el DCE, entendiéndose esta como la diferencia que existe entre las expectativas del usuario y la calidad del servicio percibida. Entonces, el juez último de la calidad es el receptor del servicio, quien evalúa, según ciertos parámetros o estándares, el desempeño o performance por su acepción en inglés (Oliver, 1997) (Alonso Novelo, Salazar Cantón, & Ortiz Ceballos, 2016). Si la actuación del DCE no llega al nivel de las expectativas, el usuario se halla insatisfecho, cuando el desempeño concuerda con las expectativas del receptor, experimenta satisfacción (Romero & Romero, 2006), en cambio, si el servicio proveído por el DCE es percibido por el alumno consumidor como algo que no esperaba y excede sus expectativas, entonces se encuentra muy satisfecho, es decir experimenta supersatisfacción (Robles-García, Dierssen-Sotos, Llorca-Díaz, Díaz-Mendi, & Herrera-Carral, 2004), hipersatisfacción (Gosso, 2008) o complacencia (Caldera Morillo, Pirela Morillo, & Ortega, 2011).

De ahí la importancia de identificar estos parámetros o estándares, que se conocen como dimensiones, determinantes o características diferenciadas de la calidad del servicio, mismas que influyen en la conducta posterior de los servicios, en este caso proveídos por el DCE, que pueden

afectar el comportamiento futuro de los consumidores. En consecuencia, una vez identificadas las dimensiones es necesario especificarlas, medirlas, controlarlas, a fin de manipularlas para influir en la valoración que hace el usuario y a partir de ahí, mejorar la calidad de servicio percibida por el cliente (Dávila Bustamante, Coronado Quintana, & Cerecer Castro, 2012).

Establecer dimensiones de calidad del servicio apoya en la esquematización y división del contenido de este constructo, ya que debido a la subjetividad que es connatural a la intangibilidad del concepto, es complejo que los individuos perciban claramente estos determinantes, porque implican un grado de abstracción mayor que cualesquiera de los atributos específicos de un bien tangible, por lo que, mercadológicamente, tiene características multidimensionales (Dávila Bustamante, Coronado Quintana, & Cerecer Castro, 2012). Es decir, son abstracciones que coadyuvan a la comparación de lo esperado con lo recibido, y con dicha percepción emite un juicio global sobre la calidad lo que hace del constructo algo más entendible, menos elusivo y más fácil de identificar, gestionar y conseguir (Duque Oliva & Chaparro Pinzón, 2012).

Si se desea mejorar la percepción de la calidad, término escasamente imparcial, es de vital importancia reducir la discrepancia, vacío, desajuste, disparidad, brecha o gap, como se conoce en el idioma inglés, que surgen de la comparación entre lo que el usuario espera y lo que recibe (Duque Oliva, 2005), lo que genera una estimación, alta o baja, concatenada a la excelencia o inferioridad de los servicios que el usuario aprecia como sustitutos (Dávila Bustamante, Coronado Quintana, & Cerecer Castro, 2012).

Adicionalmente, en el caso de la elaboración de las constancias, certificados y otros documentos que proveen la evidencia física del servicio proveído por el DCE, los usuarios no son parte de la servucción, como se conoce al proceso de prestación del servicio, ya que la elaboración de los documentos demanda algunos días, (Dávila Bustamante, Coronado Quintana, & Cerecer Castro, 2012), por lo que adquieren mayor relevancia los momentos de verdad, conocidos también como encuentro del servicio, donde se genera impresión más verídica del servicio ya que los alumnos consumidores interactúan directamente con el DCE, a través de su personal, instalaciones, procesos, etcétera (Zeithaml & Bitner, 2002).

Ahora bien, el concepto calidad en la educación tiene varios enfoques entre los que sobresalen los siguientes según Duque & Chaparro (2012) y Giraldo, Abad & Díaz (s.f.):

- Calidad como prestigio-excelencia: medida de conformidad con el prestigio obtenido por la universidad, así como por su reconocimiento lo que genera una diferenciación respecto a sus competidoras.
- Calidad en función de los recursos: relacionada con el patrimonio que poseen ya sean bien sean de índole física, financiera o de capital humano. se valúa respecto a la aptitud y modernidad de la infraestructura y equipos, la calificación y productividad de su personal y el desempeño de su alumnado.
- Calidad como resultado: estriba en el desempeño logrado por los estudiantes.
- Calidad como cambio (valor agregado): paralela a la influencia que la institución ejerce sobre la actuar de los discentes.
- Calidad como ajuste a los propósitos: relación entre los fines académicos establecidos por el marco jurídico del país y los objetivos que se propone llevar a cabo la universidad.
- Calidad como perfección o mérito: Ocurre cuando el centro educativo consigue la excelencia en el proceso y resultados de la formación.
- Calidad como conformidad de un programa con unos estándares previos mínimos establecidos por los procesos de acreditación: persiguen certificar y avalar que el alumno ha logrado aprobar todo el plan de estudios en convergencia con los requerimientos mínimos que le permitan acceder a la obtención del grado.
- Calidad como relación valor-costo: desea optimizar la relación precio/resultado considerando si con los mismos recursos financieros es posible lograr un mejor resultado. se pondera por el retorno sobre la inversión.
- Calidad como aptitud para satisfacer las necesidades de los usuarios: se centra en la complejidad de la calidad educativa, debido a la cantidad de público, terceros interesados o stakeholders que participan en la misma o se ven afectados por ella como el estado, las empresas, los alumnos, los padres de familia, las entidades gubernamentales que la rigen, etcétera (Duque Oliva & Chaparro Pinzón, 2012; Giraldo G., Abad A., & Díaz P., s.f.).

Sea cual fuere el enfoque de calidad en la educación que se asuma, la calidad de servicio percibida tiene dos determinantes: una técnica, o de salida, y una relativa a los procesos. La calidad técnica se relaciona con el resultado del momento de verdad, y está centrada en los servicios que son proporcionados y la evaluación es realizada con posterioridad al servicio. La naturaleza de la calidad de salida es distinta entre un servicio y otro; pudiéndose ejemplificar en un ambiente educativo con las acreditaciones obtenidas, en conjunto con los planes educativos, las restricciones presupuestales y la posibilidad de obtener los objetivos planteados (Duque Oliva & Chaparro

Pinzón, 2012). Por otro lado, la calidad de relativa al proceso se refiere inicialmente a los elementos que intervienen a la servucción como soporte físico (actualidad, sofisticación, limpieza, etc.), contacto personal (eficacia, cualificación, presentación, disponibilidad, etcétera), clientela (pertenencia al mismo segmento) y eficacia de su participación y, posteriormente, se encamina hacia la fluidez y facilidad de las interacciones como a la eficacia, secuencia y grado de adecuación a las expectativas y necesidades del usuario en el proceso de interacción (Duque Oliva, 2005).

Uno de los instrumentos más utilizados para medir la calidad es el modelo SERVQUAL, una técnica de investigación, que faculta la medición de la calidad del servicio, al reconocer las expectativas de los usuarios, y cómo valoran el servicio analizando particularidades tanto cuantitativas como cualitativas de los clientes.

El modelo SERVQUAL considera cinco dimensiones para valuar la calidad del servicio: tangibilidad, capacidad de respuesta, fiabilidad, seguridad y empatía (Ramírez, 2013) ya que diversas investigaciones apuntan que un número restringido de factores dominantes pudiera ser la base sobre la que los usuarios valoran su experiencia con el servicio (Duque Oliva & Chaparro Pinzón, 2012).

El presente trabajo explora específicamente la dimensión de capacidad de respuesta, o sensibilidad, la cual puede ser conceptualizada como la disposición o actitud para ayudar a los usuarios y para prestarles un servicio rápido y adecuado. Puede incluir la atención y prontitud al manejar las solicitudes, dar respuesta a preguntas y quejas de los usuarios, y proporcionar soluciones a los problemas (Matsumoto Nishizawa, 2014)

Como podemos apreciar, en primera instancia es identificado como la buena voluntad o preparación de los empleados para presar el servicio. El concepto lleva implícito el cumplimiento a tiempo de los compromisos asumidos, la puntualidad en la ejecución, así como atender a los usuarios con prontitud y dar respuesta oportuna a sus solicitudes o reclamaciones (Dávila Bustamante, Coronado Quintana, & Cerecer Castro, 2012). También considera lo fácil que puede ser entrar en contacto con la institución, en este caso el DCE, y la factibilidad con que pueda conseguirlo (Garza Alvarado, Badii, & Abreu Quintero, 2008).

A su vez, la capacidad de respuesta se compone de cuatro indicadores que apoyan su medición, los cuales son: rapidez y agilidad en el servicio, disposición de ayuda del personal, atención del personal para la resolución de preguntas, quejas y dudas, y comunicación (Ramírez, 2013).

Por lo anterior la capacidad de respuesta es un factor de diferenciación ya que se distingue a través de las expectativas de atención como pueden ser el cumplimiento de plazos de entrega, la prestación del servicio tal y como fue ofrecido y la determinación de apoyar a los usuarios (Gadotti dos Anjos & França de Abreu, 2009).

Dado que en el marketing de servicios considera que el juez supremo de la calidad debe ser el consumidor, en este caso el usuario del DCE que es el alumno, uno de los stakeholders o terceros interesados en la organización, vocablo que hace referencia a cualquier grupo o individuo que puede afectar o es afectado por el logro de un objetivo de la institución, en este caso la FCA. Por tanto, en el caso de las universidades, los estudiantes desempeñan un doble rol, como consumidores y como beneficiarios directos, ya que la mayor transformación en el proceso educativo se da en estos. En consecuencia, es a ellos a quienes se debe cuestionar sobre qué calidad de servicios perciben que están recibiendo del DCE para hallar la percepción que el discente tiene sobre la calidad del servicio, lo que posibilitará mejorarlo para posicionarlo con una mayor diferenciación ya que las opiniones de los alumnos adquieren mayor importancia en la medida que el ambiente en la educación superior se vuelve más competitivo (Duque Oliva & Chaparro Pinzón, 2012).

Consecuentemente, los resultados que se presentan en este trabajo fueron obtenidos de encuestas aplicadas a alumnos regulares de la FCA del UADY.

Metodología

El estudio aplicado es de tipo cuantitativo descriptivo. Los estudios descriptivos se centran en recolectar datos que describan y caractericen la situación tal y como es.

El tipo de diseño es no experimental (la variable es atributiva) y transversal (un test a cada alumno). La población son 470 estudiantes del semestre enero – julio 2016 de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Yucatán. Se realizó una muestra no probabilística por cuotas. La población total es de 2,229 alumnos (Carrillo Alcocer, 2016), por lo que se tomó como muestra el 21.09% del total lo que proporciona un nivel de confianza del 95% y un intervalo de confianza de 4.02.

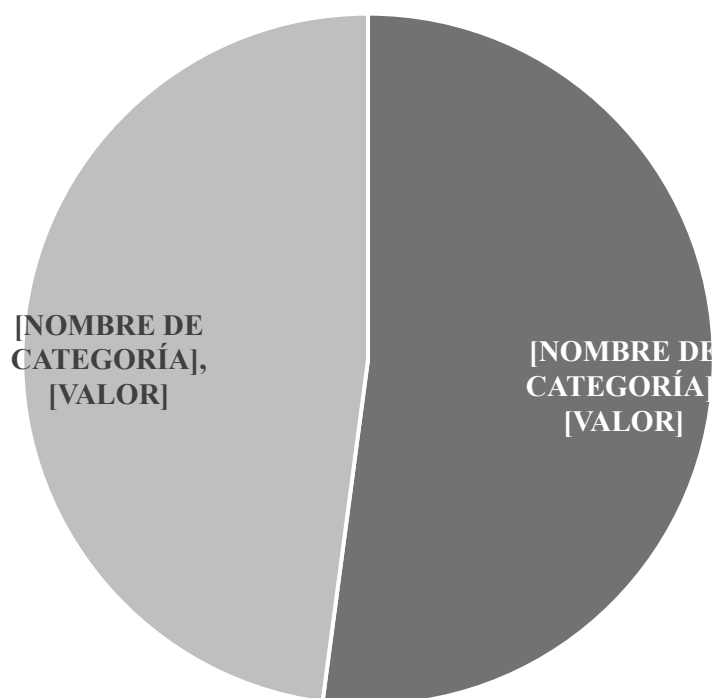
El instrumento aplicado es SERVQUAL, cuestionario de 22 ítems, de los cuales se analizan 4 en ese trabajo. Previamente se colocaron tres datos demográficos que fueron sexo, licenciatura que estudian y plan de estudios al que están adscritos. Este instrumento se aplicó en abril de 2016.

Resultados

Primeros resultados descriptivos

En total fueron encuestados 470 alumnos, 245 hombres (52.1%) y 225 mujeres (47.9%), como se plasma en la Gráfica 1. Del total de alumnos encuestados 248 (52.8%) son de la Licenciatura en Contador Público, 166 (35.3%) de la Licenciatura en Mercadotecnia y Negocios Internacionales, 29 (6.2%) de la Licenciatura en Administración de Tecnologías de información y 15 (3.2%) de la Licenciatura en Administración; el 2.6% restante (12 personas) corresponde a quienes no contestaron esta pregunta, como podemos apreciar en la Tabla 1.

Gráfica 1. Distribución por sexo



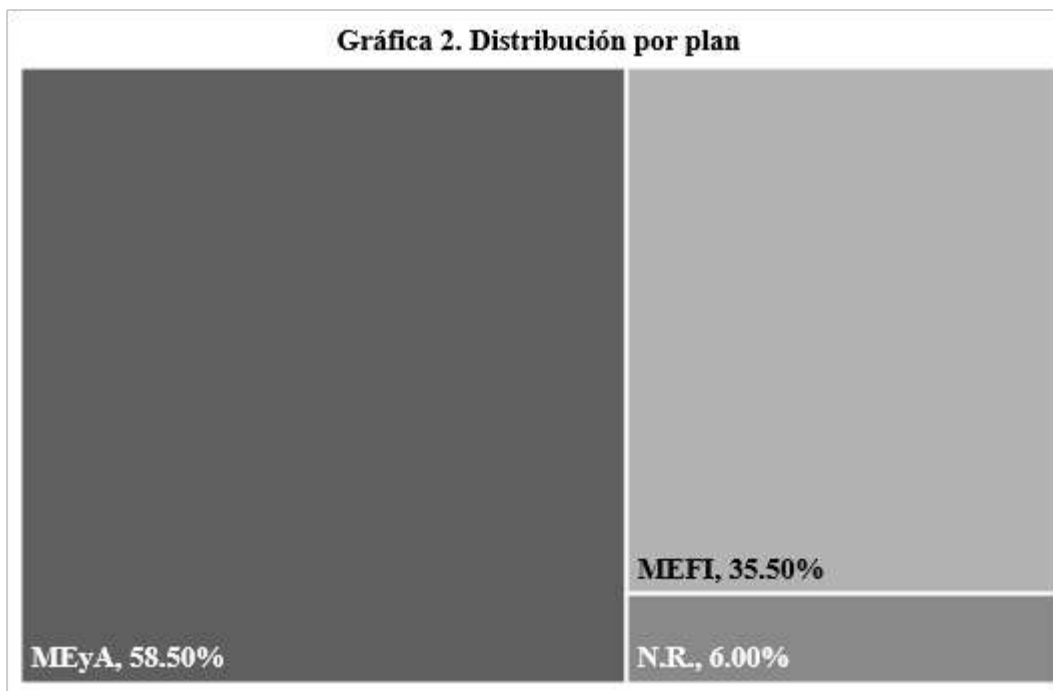
Fuente: Elaboración propia con base en resultados de instrumentos aplicados

Tabla 1. Distribución de encuestados por programa de estudios de licenciatura

Programa educativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Contador Público	248	52.8%	54.1%	54.1%
Mercadotecnia y Negocios Internacionales	166	35.3%	36.2%	90.4%
Administración de Tecnologías de Información	29	6.2%	6.3%	96.7%
Administración	15	3.2%	3.3%	100.0%
Subtotal	458	97.4%	100.0%	
No Respuesta (NR)	12	2.6%		
Total	470	100.0%		

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de instrumentos aplicados

Con relación al tipo de plan de estudios, 275 (58.5%) corresponden al Plan 2004, denominado Modelo Educativo y Académico (MEyA) y 167 (35.5%) al Plan 2014, designado como Modelo Educativo de Formación Integral (MEFI); el 6% restante (28 alumnos) corresponde a quienes no contestaron esta pregunta, como se muestra en la gráfica 2.



Fuente: Elaboración propia con base en resultados de instrumentos aplicados

Resultados descriptivos: Expectativas contra Percepciones por aspecto

Para el análisis comparativo de los resultados, se obtuvo el promedio ponderado por frecuencias de las respuestas a los reactivos que integran la Capacidad de Respuesta. Este análisis comparativo se llevó a cabo a nivel general, por sexo, por licenciatura y por tipo de plan de estudios. Una síntesis de los resultados obtenidos se presenta a continuación.

Posteriormente, se restó del valor de las expectativas, el de las percepciones, obteniéndose un resultado que en números positivos indica que el usuario espera más del servicio recibido, es decir, está insatisfecho. Por otro lado, si el resultado se representa en números negativos, significa que el usuario percibe que recibió un mejor servicio que el esperado, mientras más alejado al cero, mayor satisfacción. Finalmente, si no hubiera diferencia, se considera que el usuario recibió exactamente lo que esperaba, por lo que se asume está satisfecho. El símbolo (+) y el símbolo (-) identifican a los reactivos con las mayores y menores diferencias o rezagos, respectivamente.

En la tabla 2 podemos observar que de manera general no existe satisfacción en ninguno de los cuatro indicadores que componen esta dimensión del servicio. Los alumnos se encuentran menos insatisfechos con la información que se les proporcionó cuando solicitaron el servicio y la fecha de

entrega del mismo y en contraposición, la mayor insatisfacción existe en la actitud o voluntad que tienen los empleados para atender y apoyar a los usuarios

Tabla 2. Resultados generales

Indicador	Expectativas (1)	Percepciones (2)	Diferencia: (1) – (2)
Comunicación (-)	6.2	4.7	1.5
Rapidez y agilidad	6.0	3.6	2.4
Disposición de ayuda del personal (+)	6.2	3.1	3.1
Atención del personal, resolución de dudas.	5.9	3.0	2.9

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de instrumentos aplicados

En cuanto a las usuarias de sexo femenino, presentadas en la tabla 3, podemos observar diversos fenómenos, primero, sus expectativas son mayores que las presentadas de forma global, en segundo lugar, la calidad percibida en el servicio es menor que la de la población total, podemos inferir que son más exigentes. Finalmente, coinciden con el resultado general en cuanto al indicador menos insatisfactorio, que es la comunicación, pero en presentan una igualdad en el más insatisfactorio, que son la disposición de ayuda del personal, donde coinciden con el parecer generalizado, y la atención del personal y la resolución de dudas.

Tabla 3. Resultados por género: Sexo femenino

Indicador	Expectativas (1)	Percepciones (2)	Diferencia: (1) – (2)
Comunicación (-)	6.3	4.6	1.7
Rapidez y agilidad	6.3	3.4	2.9
Disposición de ayuda del personal (+)	6.4	2.9	3.5
Atención del personal, resolución de dudas (+)	6.1	2.6	3.5

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de instrumentos aplicados

La población masculina que hizo uso de los servicios del DCE, cuyas respuestas se observan en la tabla 4, manifiestan, primeramente, que sus expectativas son menores que las presentadas de forma global y que las de las mujeres, asimismo, la calidad percibida en el servicio es mayor que la de la

población total y la femenina, por tanto, es posible deducir que son menos rígidos en sus juicios. Por último, concuerda con la calidad global en cuanto al indicador menos insatisfactorio, que es la comunicación, y también en el más insatisfactorio, que es la disposición de ayuda del personal.

Tabla 4. Resultados por género: Sexo masculino

Indicador	Expectativas (1)	Percepciones (2)	Diferencia: (1) – (2)
Comunicación (-)	6.1	4.8	1.3
Rapidez y agilidad	5.8	3.8	2.0
Disposición de ayuda del personal (+)	5.9	3.3	2.6
Atención del personal, resolución de dudas	5.7	3.3	2.4

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de instrumentos aplicados

Con respecto a los programas educativos, los que presentan un mayor grado de exigencia son los alumnos de Mercadotecnia y Negocios Internacionales, como se puede advertir en la tabla 6, por lo que se pueden considerar los que mayores expectativas tienen, incluso por encima del resultado global. Los estudiantes de Contador Público, en la tabla 5, presentan resultados con una fuerte insatisfacción, sólo siendo superados por los de Mercadotecnia y Negocios Internacionales.

Tabla 5. Resultados por programa educativo: Contador Público

Indicador	Expectativas (1)	Percepciones (2)	Diferencia: (1) – (2)
Comunicación (-)	6.1	4.6	1.5
Rapidez y agilidad	6.0	3.6	2.4
Disposición de ayuda del personal (+)	6.1	3.1	3.0
Atención del personal, resolución de dudas	5.8	3.1	2.7

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de instrumentos aplicados

Comparando las respuestas de las diversas licenciaturas, quienes presentan una diferencia mayor entre las expectativas de servicio y su percepción sobre los resultados, son los discentes de Mercadotecnia y Negocios Internacionales, por lo que se plasma en la tabla 6.

Tabla 6. Resultados por programa educativo: Mercadotecnia y Negocios Internacionales

Indicador	Expectativas (1)	Percepciones (2)	Diferencia: (1) – (2)
Comunicación (-)	6.4	4.7	1.7
Rapidez y agilidad	6.3	3.6	2.7
Disposición de ayuda del personal (+)	6.4	3.0	3.4
Atención del personal, resolución de dudas	6.1	2.8	3.3

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de instrumentos aplicados

También es posible observar que los estudiantes de Administración de Tecnologías de Información son los que menor diferencia presentan entre el valor esperado y lo que perciben como parte del servicio recibido, según se puede ver en la tabla 7. Es decir, son los que juzgan con menor dureza el actuar del DCE.

Tabla 7. Resultados por programa educativo: Administración de Tecnologías de Información

Indicador	Expectativas (1)	Percepciones (2)	Diferencia: (1) – (2)
Comunicación (-)	5.8	4.7	1.1
Rapidez y agilidad	5.5	3.7	1.8
Disposición de ayuda del personal (+)	5.6	3.7	1.9
Atención del personal, resolución de dudas	5.0	3.5	1.5

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de instrumentos aplicados

El programa educativo de creación más reciente, el de Administración, tiene menor recorrido académico, ya que comenzó a operar en 2014, por lo que son los que menor contacto han tenido con el DCE, lo que puede explicar lo que se observa en la tabla 8, dado que no son tan críticos como los dos programas de mayor antigüedad, Contador Público y Mercadotecnia y Negocios Internacionales.

Tabla 8. Resultados por programa educativo: Administración

Indicador	Expectativas (1)	Percepciones (2)	Diferencia: (1) – (2)
Comunicación (-)	5.9	4.6	1.3
Rapidez y agilidad	5.5	3.4	2.1
Disposición de ayuda del personal (+)	5.5	2.5	3.0
Atención del personal, resolución de dudas	5.3	2.7	2.6

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de instrumentos aplicados

Finalmente, en la tabla 9 se advierte que los alumnos del plan 2004, el MEyA son bastante cercanos al promedio, sólo perciben de mejor manera tanto la comunicación recibida como la atención del personal y resolución de dudas.

Tabla 9. Resultados por plan de estudios: Modelo Educativo y Académico (MEyA)

Indicador	Expectativas (1)	Percepciones (2)	Diferencia: (1) – (2)
Comunicación (-)	6.2	4.9	1.3
Rapidez y agilidad	6.1	3.7	2.4
Disposición de ayuda del personal (+)	6.2	3.1	3.1
Atención del personal, resolución de dudas	5.8	3.1	2.7

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de instrumentos aplicados

Los estudiantes del plan 2014, MEFI, salvo por la disposición de ayuda del personal, son más exigentes que el promedio y que los alumnos de mayor antigüedad, es decir el MEyA de 2004, tal y como se puede notar en la tabla 10.

Tabla 10. Resultados por plan de estudios: Modelo Educativo de Formación Integral (MEFI)

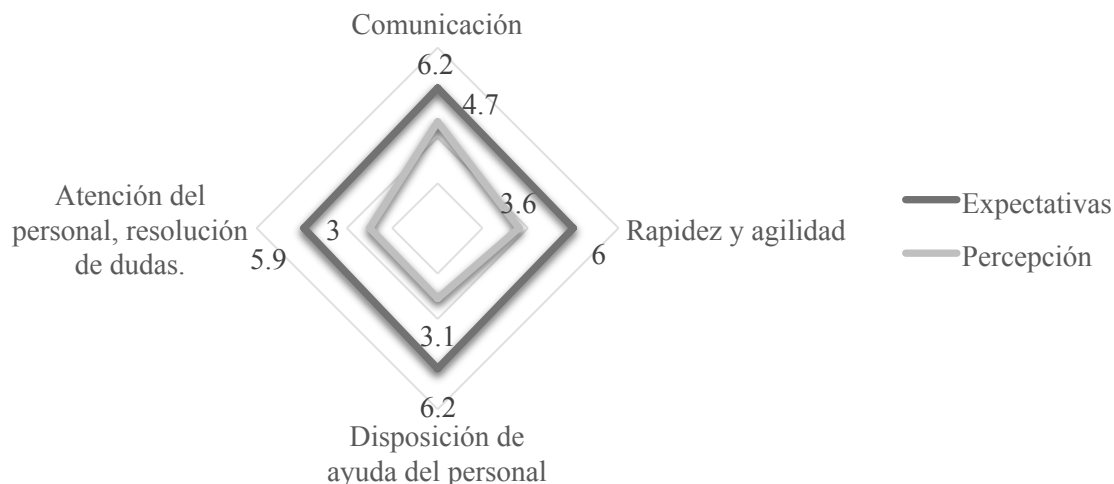
Indicador	Expectativas (1)	Percepciones (2)	Diferencia: (1) – (2)
Comunicación (-)	6.2	4.4	1.8
Rapidez y agilidad	5.9	3.5	2.4
Disposición de ayuda del personal (+)	6.0	3.1	2.9
Atención del personal, resolución de dudas	5.9	2.8	3.1

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de instrumentos aplicados

Conclusiones generales

Puede apreciarse que en general hay diferencias importantes entre las expectativas y percepciones respecto a la dimensión Capacidad de Respuesta y los indicadores que la integran, todas ellas presentando brechas de insatisfacción.

De acuerdo con los resultados obtenidos, plasmados en la gráfica 4, puede observarse que sin importar si es a nivel general, por género, licenciatura o tipo de plan de estudios, el indicador que presenta menor rezago es la comunicación y el que presenta la mayor diferencia es la disposición de ayuda del personal, excepto en el caso del plan MEFI, para el cual el indicador con mayor discrepancia resultó ser la atención del personal y resolución de dudas. En el caso de las mujeres, además del indicador disposición de ayuda del personal ya referido, la atención del personal y resolución de dudas también se presenta como de mayor rezago.

Gráfica 3. Expectativas vs. Percepción general

En el comparativo de diferencias registradas, puede observarse lo siguiente:

- a) Las mujeres perciben un mayor rezago que los hombres: tienen mayores expectativas, pero sus percepciones son menores.
- b) En el caso de las licenciaturas, las expectativas son mayores en el caso de Contador Público y Mercadotecnia y Negocios Internacionales, aunque los rezagos son mayores a los de Administración de Tecnologías de Información y Administración.
- c) En el caso de los tipos de Planes de estudio, si bien las expectativas son similares, se observa un rezago ligeramente mayor en el caso del Plan MEFI, respecto al Plan MEyA.

Referencias

- Alonso, V., Salazar, J. R., y Ortiz, J. B. (2016). La satisfacción del cliente: una revisión bibliográfica a este elemento de transformación organizativa. En Reyes, N. M., Olivares, R. A., Rodríguez, N. E., y Ceh, E. E. *Avances y perspectivas de la innovación, investigación y vinculación* (pp. 245-258). Mérida: UTM.
- Boeta, M. M. (2017). ¿Aún no sabes que carrera estudiar? Esto te interesa. *Milenio Novedades*. Recuperado de <http://sipse.com/milenio/invitacion-feria-universitaria-profesiones-merida-242042.html>

- Caldera, E., Pirela, J., y Ortega, E. (2011). Dimensiones para el estudio de la calidad de servicios en bibliotecas universitarias. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 34, 333-347.
- Carrillo, R. A. (2016). Población estudiantil en la FCA-UADY, semestre de primavera 2016. (V. Alonso Novelo, Entrevistador)
- Dávila, M. E., Coronado, J. Á., y Cerecer, B. M. (2012). Las dimensiones de la calidad del servicio en el proceso de distribución y comercialización de energía eléctrica. *Contaduría y administración*, 57(3), 175-195.
- Duque, E. J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 15(25), 64-89.
- Duque, E. J., y Chaparro, C. R. (2012). Medición de la percepción de la calidad del servicio de educación por parte de los estudiantes de la UPTC Duitama. *Criterio Libre*, 10(16), 159-192.
- Facultad de Contaduría y Administración. (2015). *Organigrama de la Facultad de Contaduría y Administración*. Recuperado de <http://www.contaduria.uady.mx/who-info.php?id=organigrama>
- Facultad de Psicología. (2016). *Actividades y Trámites*. Recuperado de <https://www.psicologia.uady.mx/control escolar.php>
- Gadotti, S. J., y França, A. (2009). La medición de la calidad de servicio: una aplicación en empresas hoteleras. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 18(2), 175-186.
- Garza, E., Badii, M., y Abreu, J. L. (2008). Mejoramiento de la calidad de servicios mediante el modelo de las discrepancias entre las expectativas de los clientes y las percepciones de la empresa. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 3(1), 1-64.
- Giraldo G., U., Abad A., D., y Díaz P., E. (s.f.). *Bases para una política de calidad de la educación superior en Colombia*. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/CNA/1741/articles-186502_doc_academico10.pdf
- Gosso, F. (2008). *Hiper satisfacción el cliente ¿Con sólo satisfacer al cliente no alcanza!: Conceptos y herramientas para ofrecer un servicio sobresaliente*. México, D.F.: Panorama Editorial.
- Martínez, M. J., Blanco, M., y Castán, J. M. (2013). Las dimensiones de la calidad del servicio percibida en entornos virtuales de formación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 10(1), 89-106.
- Matsumoto, R. (2014). Desarrollo del Modelo Servqual para la medición de la calidad del servicio en la empresa de publicidad Ayuda Experto. *Perspectivas*(34), 181-209.
- Oliver, R. (1997). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*. Nueva York: McGraw Hill.
- Pascual, B. (2006). Calidad, equidad e indicadores en el sistema educativo español. *Pulso*(29), 43-58.

- Ramírez, A. F. (2013). Calidad del Servicio en los Restaurantes de Comida Rápida en Puerto Ordaz, Venezuela. Caso: Makumba Pizza- Café. *Strategos*, 5(10), 45-61.
- Romero, G., y Romero, J. (2006). Satisfacción de clientes externos de las empresas aseguradoras en el municipio Maracaibo. *Revista de Ciencias Sociales*, 12(3), 581-591.
- Secretaría de Educación Pública. (s.f.). *Instituciones de Educación Superior*. Recuperado de <http://www.ses.sep.gob.mx/instituciones.html>
- Udo, G. J., Bagchi, K. K., y Kirs, P. J. (2011). Using SERVQUAL to assess the quality of e-learning experience. *Computers in Human Behavior*, 27(3), 1272-1283. doi:10.1016/j.chb.2011.01.009
- Universidad Autónoma de Yucatán. (2016). *Plan de Desarrollo de la Facultad de Contaduría y Administración 2016-2022*. Recuperado de http://www.contaduria.uady.mx/files/pd_fca.pdf
- Universidad Autónoma de Yucatán. (2017a). *UADY, dinámica, a la vanguardia y en proceso de mejora continua*. Recuperado de <http://www.cgci.uady.mx/noticiaRead.php?id=1088>
- Universidad Autónoma de Yucatán. (2017b). *UADY refrenda su compromiso y calidad*. Recuperado de <http://www.cgci.uady.mx/noticiaRead.php?id=902>
- Universidad Autónoma de Yucatán. (s.f.). *Directorio Universitario*. Recuperado de <http://www.uady.mx/directorio/facs.html>
- Zeithaml, V. A., y Bitner, M. J. (2002). *Marketing de servicios. Un enfoque de integración del cliente a la empresa*. México: McGraw-Hill Interamericana.

El seguimiento sistémico a egresados una estrategia de calidad para las IES

Ma. Hilda Rodales Trujillo¹

*Mario Chávez Zamora**

*Cuahutemoc Guerrero Davalos***

Resumen

Los estudios a empleadores se inscriben entre las actividades institucionales ineludibles y prioritarias que toda institución de educación superior debe emprender, pues constituyen un mecanismo de diagnóstico de la realidad sobre las actividades académico-administrativas desarrolladas. También permiten identificar la satisfacción de los empleadores respecto a la formación recibida de su personal, a la vez de captar los juicios y recomendaciones que pueden emitir sobre sus necesidades en cuanto al mercado laboral. Conocer el desempeño laboral de nuestros egresados y determinar las necesidades de formación que el mercado laboral requiere de los Licenciados en Contaduría, a fin de adecuar los programas académicos a las necesidades institucionales, es el objetivo del presente trabajo de investigación, el cual se considera de tipo cualitativo se conduce en ambientes naturales y la recomendaciones propuestas se extraen de los datos proporcionados por los empresarios que validan el desempeño profesional de los egresados.

Palabras clave: Egresados, empleadores, educación superior.

Abstract

Employers' studies are among the inescapable and priority institutional activities that every institution of higher education must undertake, since they constitute a mechanism for diagnosing the reality of the academic-administrative activities carried out. They also identify employers' satisfaction with the training received from their staff, while capturing the judgments and recommendations they can give about their labor market needs. To know the work performance of our graduates and determine the training needs that the labor market requires of the graduates in Accounting, in order to adapt the academic programs to the institutional needs, is the objective of the present research work, which is considered of qualitative type is conducted in natural environments and the proposed recommendations are extracted from the data provided by employers that validate the professional performance of graduates.

Keywords: Graduates, employers, higher education.

¹ **Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo, Facultad De Contaduría Y Ciencias

Desarrollo

El estudio de empleadores pretende dar feedback a las universidades sobre cuál es la percepción del mercado laboral acerca de la formación universitaria, con el objetivo de aproximar formación universitaria y mercado laboral. La finalidad es desarrollar políticas de mejora en el sistema universitario en cuanto a la oferta académica; por ejemplo, a través de planes de formación más relevantes para el mercado laboral, de la mejora del enfoque de la dimensión práctica del currículo, o de la mejora de las acciones y servicios institucionales que facilitan la transición al mercado laboral. (Prades & Edo Ros, 2014)

La empleabilidad hace referencia al desarrollo de un abanico de competencias que pueden ser transferibles más allá de los estudios universitarios. Las competencias se han convertido en la moneda global del siglo XXI (OECD, 2012). La empleabilidad cobra especial relevancia en los nuevos escenarios laborales, caracterizados por la flexibilidad, donde se ha pasado de un trabajo para toda la vida a una situación caracterizada por la preparación permanente para el trabajo. Así, en la Declaración de Lovaina (2009) se señala, citado por (Prades & Edo Ros, 2014):

"Puesto que el mercado laboral requiere niveles de capacidad y competencias transversales cada vez mayores, la educación superior deberá dotar a los alumnos de las necesarias habilidades y competencias y de los conocimientos avanzados a lo largo de toda su vida profesional."

En este estudio se investiga sobre las características de la empresa o institución empleadora, en cuanto a su régimen jurídico, tamaño y sector de actividad económica al que pertenece y las formas de vinculación que sostiene con la Universidad Michoacana. Asimismo, recaba la opinión sobre los requisitos formales y características deseables para la contratación de profesionistas, las formas de capacitación y los temas de educación continua en los que se tiene interés. En la sección específica del programa educativo se presenta información en torno a las características del empleo que tiene el egresado, la escolaridad necesaria para ocupar dicho puesto, la satisfacción con el desempeño profesional, el grado de coincidencia de los conocimientos con las actividades que realiza y finalmente los aspectos del programa educativo que son importantes reforzar.

Metodología

Para el estudio de empleadores se diseñó un instrumento de captación basado en las preguntas del cuestionario, desarrollado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y además se incluyeron preguntas de interés institucional. Puesto que no se contaba con una metodología definida, se realizó una investigación sobre las experiencias de otras instituciones de educación superior al respecto. El cuestionario se

compone de cinco apartados. El primero, donde se busca conocer las características de la empresa o institución, en la segunda etapa incluye los requisitos formales y características deseables para la contratación de profesionistas y la capacitación del personal, que fue llenado por empleador; en el tercer se indaga sobre la forma de contratación de su personal y las características más ponderadas al momento de tomar una decisión; en la cuarta etapa del instrumento se evalúa el desempeño profesional del egresado en forma particular, para finalizar en último apartado se requiere conocer el interés de vincularse con la Universidad Michoacana. En el Anexo se incluye el instrumento utilizado.

El diseño de la muestra se derivó de los resultados del estudio de egresados, aplicado con anterioridad así como del estudio de pre egreso ya que algunos alumnos se encontraban laborando antes de concluir sus estudios universitarios, en éstos se les preguntaba el nombre de la empresa o institución donde laboraban y el domicilio. Con dicha información se integró un directorio de los egresados que al momento de la encuesta se encontraban trabajando, los datos faltantes, que por error u omisión no se llenaron en el cuestionario del estudio egresados, se completaron mediante la investigación en directorios telefónicos e Internet. Se consideró únicamente a los egresados que se definieron como empleados, dejando de lado a los trabajadores independientes y dueños o socios de alguna empresa, despacho o rancho. Se llevó a cabo una reunión asistida o guiada para capacitar a un total cinco entrevistadores que realizaron el levantamiento de la información, quienes debían ubicar la empresa o institución donde laboraba el egresado con la ayuda de nuestro directorio y aplicar la encuesta al empleador. Se definió como empleador a toda persona que tuviera a su cargo de manera directa o indirecta la supervisión y/o control de las actividades que desarrollan los egresados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la UMSNH en el ámbito laboral, es decir a aquellas personas que dentro del organigrama de la empresa o institución estuvieran adscritas en un cargo inmediato superior a la jerarquía del puesto del egresado.

La selección del universo y muestra para el Estudio de Empleadores estuvo sujeta al total de empleadores registrados en nuestro directorio, integrado por las encuestas sistémicas e egresados, y aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

n= El tamaño de la muestra que queremos calcular

N=Tamaño del universo

Z=Es el nivel de confianza deseado (95%)

e= Margen de error (5%)

p=es la proporción que esperamos encontrar (30%)

Dando como resultado una muestra de 116 empleadores de egresados de la licenciatura en contaduría.

Referencias estadísticas en relación al tema.

Para el primer trimestre del año 2016 la población económicamente activa (PEA) del país se ubicó en 52.9 millones de personas, que significan 59.2% de la (Ochoa, 2013) población de 15 años y más. (ENOE, 2016). Los jóvenes constituyen el 73.3% de la población del país de ellos 2 millones 140 mil 020 son adolescentes y jóvenes sin empleo entre los 15 y 24 años, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo; con base en datos de esta misma encuesta, Michoacán de Ocampo se encuentra entre las entidades con tasas de desocupación más bajo con una tasa del 2.7%. El número de profesionistas ocupados en el estado es de 214.4 miles de personas con un ingreso mensual de \$9,425.00 siendo el tercer estado con el menor ingreso mensual, según datos de la Secretaría de Educación Pública en el país las carreras con mayor número de profesionistas ocupados son: Administración y gestión de empresa con 829,880 mil personas ocupadas y en Contabilidad 738,150 mil personas, no obstante no todos los profesionistas de estas carreras se ocupan en actividades afines a sus estudios: ciencias administrativas (66.6%), contaduría (81.6%).

El egresado enfrenta otro problema, el ingreso promedio mensual de los profesionistas ocupados, en el país asciende a \$11,002 pesos mensuales de acuerdo con Secretaria del Trabajo y Previsión social (2016); el área de ingeniería es la que percibe los ingresos más elevados, el área con menos ingreso es la educación, Humanidades y Artes.

Para la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), la calidad educativa debe construirse a partir de la eficiencia en los procesos, la eficacia en los resultados, así como con la relevancia y congruencia de procesos y resultados con las expectativas y demandas de la sociedad actual.

Ante este panorama, ANUIES enfatiza que las instituciones deberán operar partiendo de una serie de indicadores y recomendaciones que, a través de su concreción en políticas educativas claras, y el diseño de proyectos de transformación de las instituciones educativas, les permita consolidarse en esquemas de calidad y pertinencia, entre otros, se señalan:

- Creación de programas integrales que se ocupen del estudiante desde antes de su ingreso y hasta después de su egreso
- Preparar a sus egresados para el altruismo, la solidaridad social y para una participación ciudadana informada, reflexiva, activa y deseosa de fortalecer el Estado de derecho.

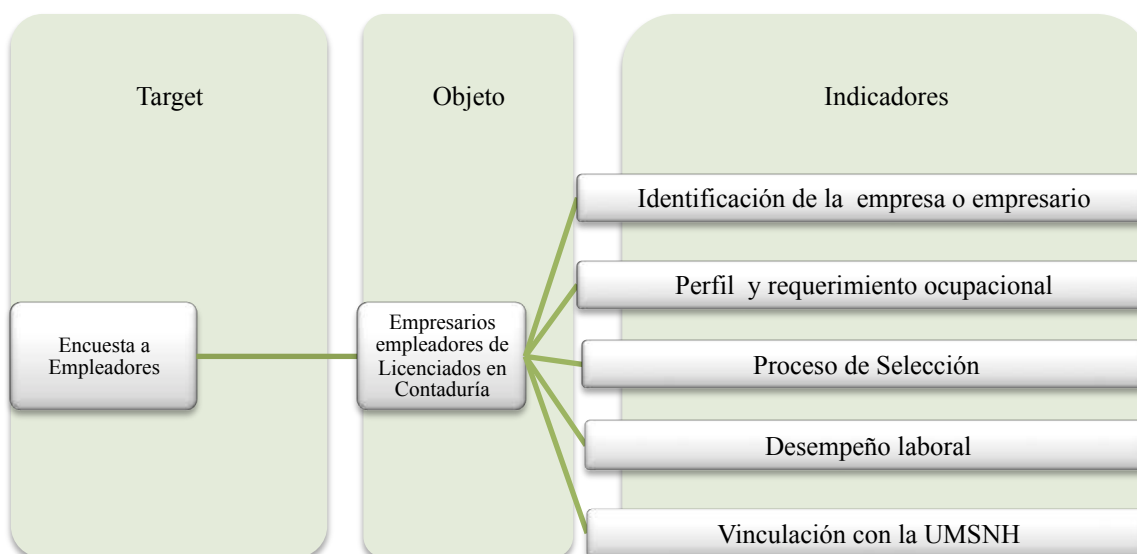
La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, consciente de la importancia que tiene la vinculación con sus egresados, contempla en su Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020 políticas, programas y ejes estratégicos, objetivos, metas y acciones, estructuradas en seis ejes; específicamente dentro del eje dos, el cual se refiere al de estudiantes y egresados, tiene como objetivo; hacer del estudiante el centro del proceso educativo mejorando su selección orientación, atención y participación académica, en beneficio de su aprendizaje y fortalecer la vinculación con los egresados. Por tanto, este trabajo busca coadyuvar en la creación de una vinculación con el mercado laboral y así medir la satisfacción laboral de los empleadores con el servicio profesional que ofrecen los egresados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.

Existen diferentes metodologías para realizar este tipo de estudios y cada una de las instituciones que los lleva a cabo elige la que considera más conveniente. Las variables e indicadores empleadas difieren en forma relevante. La gran heterogeneidad de las instituciones de educación superior en el territorio nacional y las enormes diferencias entre estudios de egresados no permite comparar resultados y conclusiones obtenidos. En muchos estudios se observan niveles de estratificación distintos (institución, campus, facultad, carrera) o mezclan diferentes intereses de información, lo que hace aún más difícil un análisis comparativo (ANUIES, 1998).

Aquí se presenta el informe final de los resultados obtenidos al aplicar una encuesta a una muestra de empleadores de egresados de la Licenciatura en Contaduría con el objetivo de conformar una base de datos que permita mantener un vínculo entre la administración de esta institución educativa y los empresarios que requieran de los servicios prestados por los egresados de esta licenciatura, además de proveer a las academias de información relevante sobre la realidad operativa planteada por los egresados en base a sus experiencias y requerimientos encontrados en el momento de integrarse a la vida productiva o desempeño profesional.

La estructura y diseño de cuestionarios proporcionan información amplia y precisa que permite organizar, tabular y analizar la información con rapidez.

Ilustración 1. Estructura del instrumento de encuesta.



Análisis de la información obtenida

Actualmente se cuenta con una base de datos de empresarios empleadores de egresados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, los cuales se caracterizan por contar o haber contado dentro de su entorno laboral con ex alumnos de esta institución. La muestra es de 71 empleadores los cuales se eligieron al azar.

Por lo que respecta al indicador *identificación de la empresa o empresario*

Grafica que muestra el sector al que pertenece la empresa encuestada

Tabla 1. Identificación del sector de la empresa

SECTOR DE LA EMPRESA (¿En qué sector se encuentra la empresa?)			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Público	78	67	67
Privado	38	33	100
Total	116		

Como se puede observar en la tabla anterior la mayor parte de los contadores son requeridos en el sector público, por lo que se recomienda tomar en cuenta este dato en la modificación de planes de estudios específicamente en los contenidos programáticos.

Por lo que respecta al indicador: *Perfil y requerimientos de personal*

Tabla 2.- Empresas que cuentan entre su personal con egresados de la FCCA-UMNAH

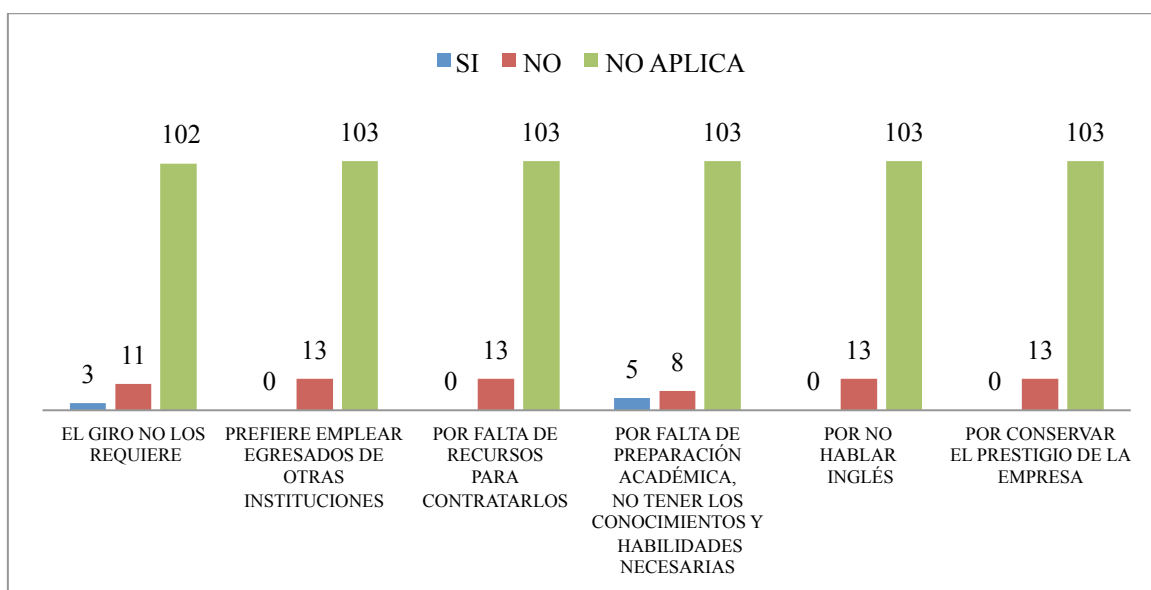
¿LA EMPRESA TIENE PROFESIONISTAS EGRESADOS DE LA FCCA?			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	87	74.65	75
No	29	25.35	100
Total	116		

Del total de empresarios encuestados; 53 cuentan con profesionistas egresados de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas y el 18 no cuentan con profesionistas egresados de la Facultad. Los resultados pueden ser confiables ya que la mayor parte de los empresarios conocen el desempeño de los egresados.

Tabla 3. Representatividad de la FCCA-UMSNH en el recurso humano de la empresa.

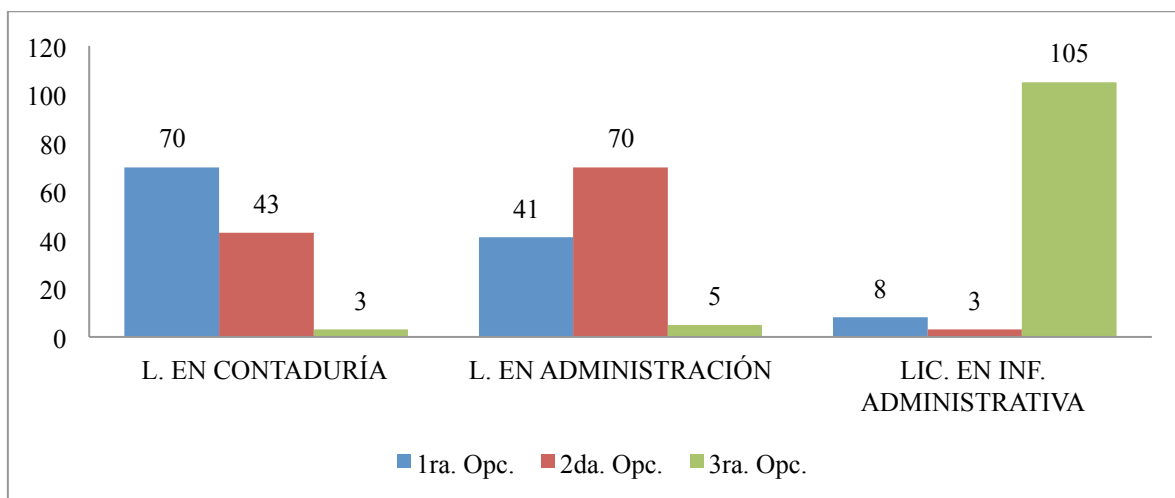
¿Cuántos EGRESADOS DE LA FCCA PROFESIONISTAS SON EN SU EMPRESAS?			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De 1 a 10	82	70.42	70.42
De 11 a 50	6	5.63	76.06
De 51-100	2	1.41	77.46
Mas de 100	2	1.41	78.87
N/A	24	21.13	100
Total	116	100	

La mayoría de las empresas encuestadas cuentan con egresados de la facultad y la mayoría tiene de 1 a 10 egresados laborando en su empresa

Tabla 4. Justificación por la no contratación de Egresados de la FCCA-UMSNH

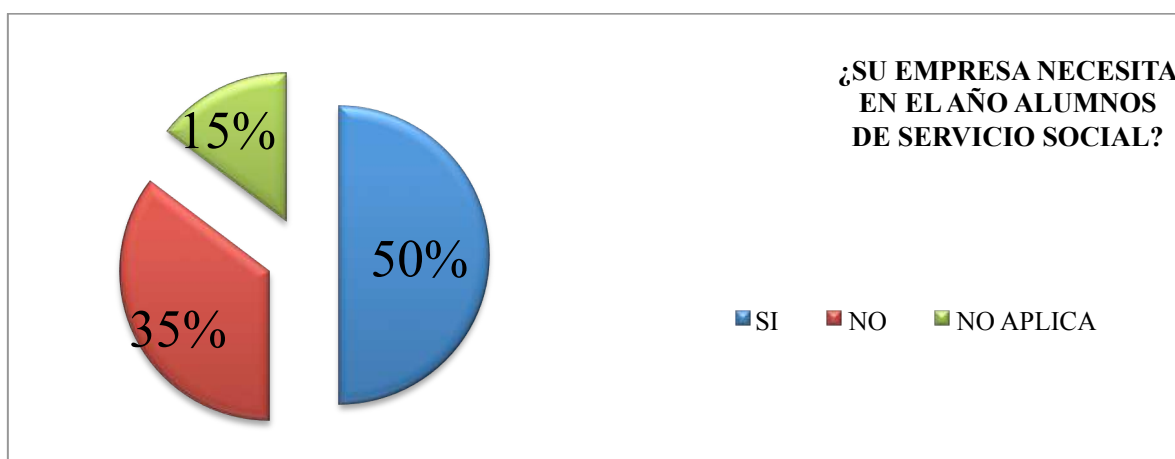
La mayoría de los empresarios encuestados no manifestaron los motivos por los que no contratan egresados en su empresa, nadie de los encuestados manifestó preferir a egresados de otras instituciones en vez de los egresados de la UMSNH, no es tampoco por falta de recurso. Los empresarios no temen dañar el prestigio de su empresa por contratar a egresados de la UMSNH, sin embargo, algunos empresarios los rechazan porque les hace por falta preparación académica y por no tener los conocimientos y habilidades necesarias. A los empresarios no les interesa que dominen el idioma inglés. Se recomienda revisar los planes de estudios y considerar el desarrollo de habilidades y conocimientos que requieren los empresarios.

Ilustración 2. Gráfica que muestra la carrera que más le importa para su empresa.



Los empresarios consideran como primera opción la licenciatura en contaduría; como segunda opción la licenciatura en administración y como tercera opción la licenciatura en informática administrativa. La carrera con más demanda laboral en la FCCA es la de contaduría.

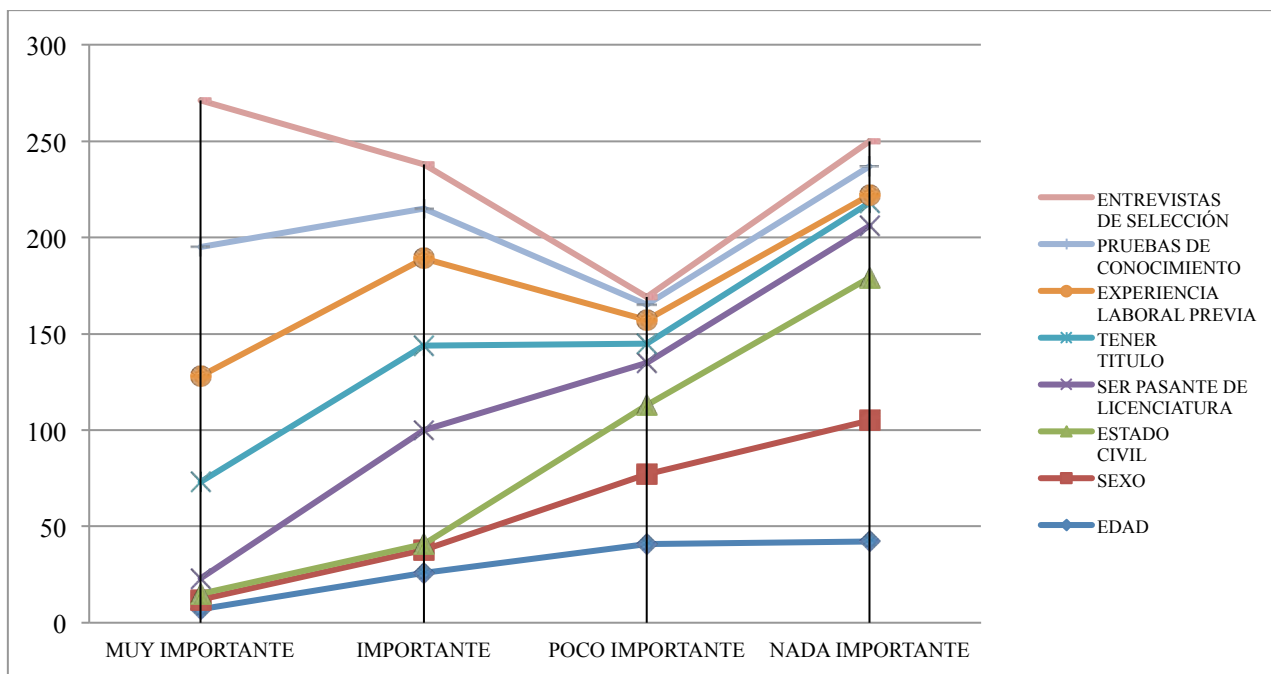
Ilustración 2. Gráfica que muestra si la empresa necesita en el año alumnos de servicio social.



La mitad de los empresarios encuestados manifiesta requerir alumnos de servicio social de la licenciatura en contaduría. Los empresarios requieren pasantes de la licenciatura en contaduría para liberar servicio social.

Por lo que respecta al indicador: *proceso de selección*

Ilustración 2. Gráfica que muestra los principales aspectos valorados en el proceso de selección de los egresados

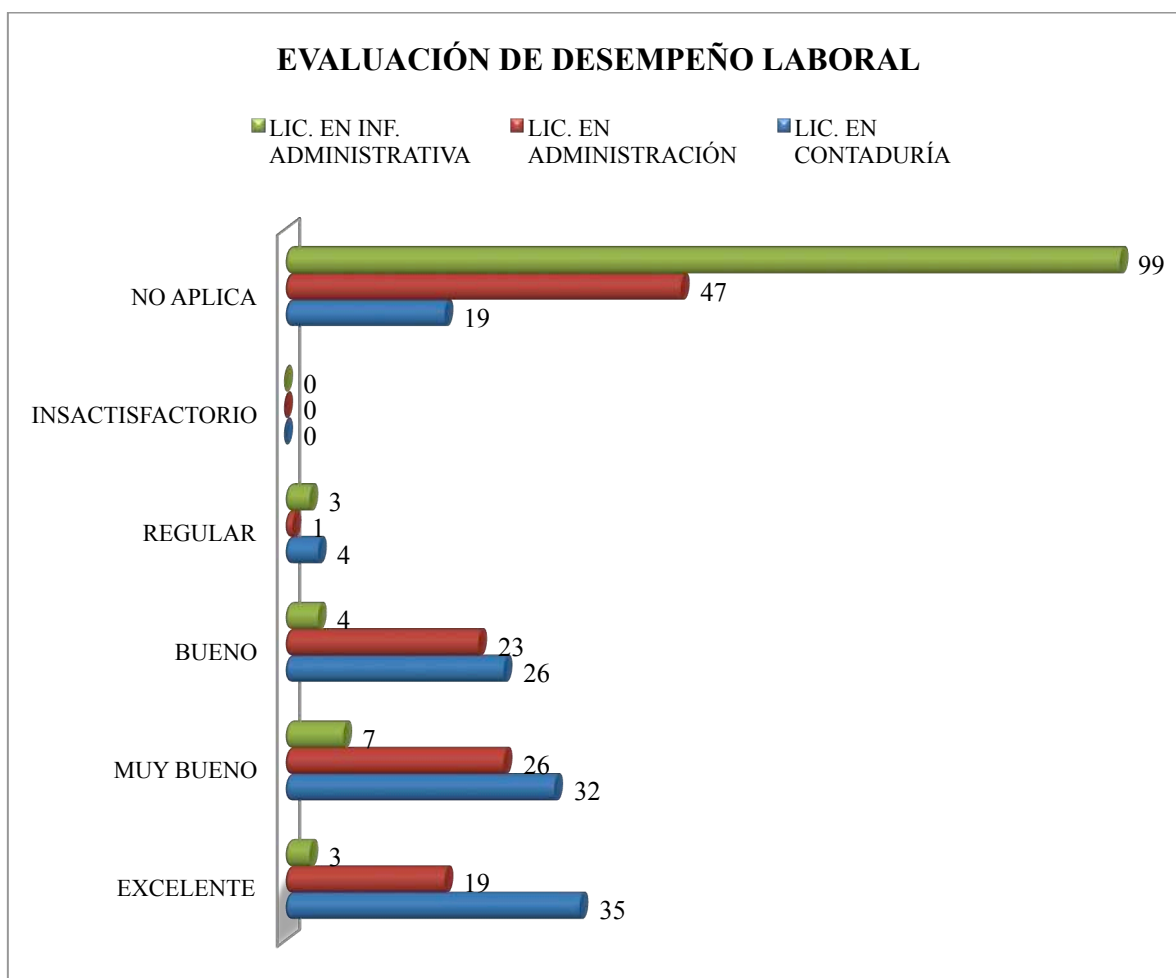


Para la mayor parte de los encuestados la técnica de selección más utilizada es la entrevista sin embargo muchos aplican pruebas de conocimiento y aproximadamente la mitad exigen experiencia laboral previa, algunos requieren el título profesional para poder contratar a egresados. Otro dato importante es que no les importa el sexo del egresado ni el estado civil.

Los egresados de la licenciatura en contaduría, deben salir preparados para ser entrevistados y manejar un vocabulario adecuado a sus conocimientos adquiridos, además de controlar que sus prácticas profesionales les sean de utilidad laboral.

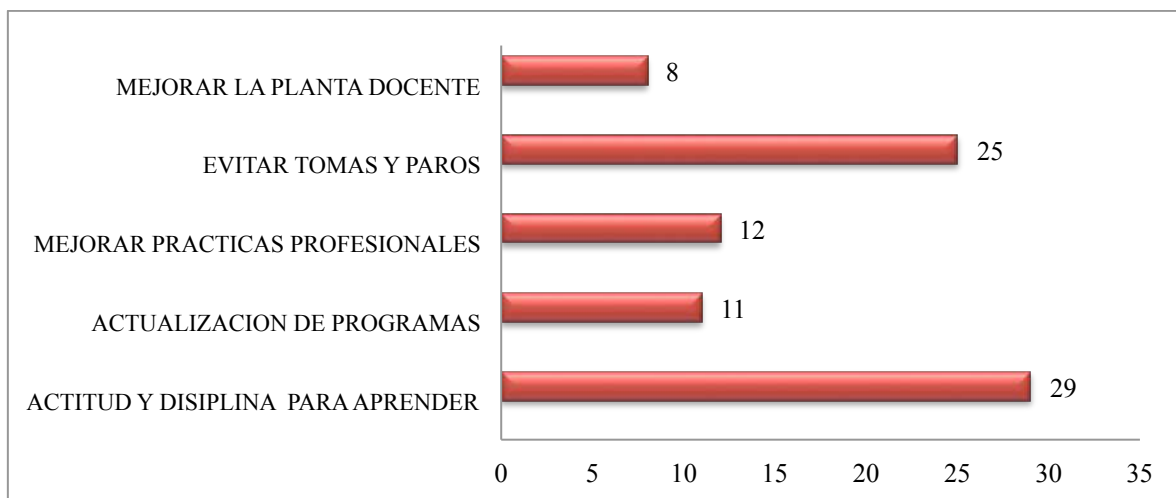
Por lo que respecta al indicador: *desempeño laboral*

Ilustración 3. Grafica que muestra el desempeño laboral de los contadores en su empresa



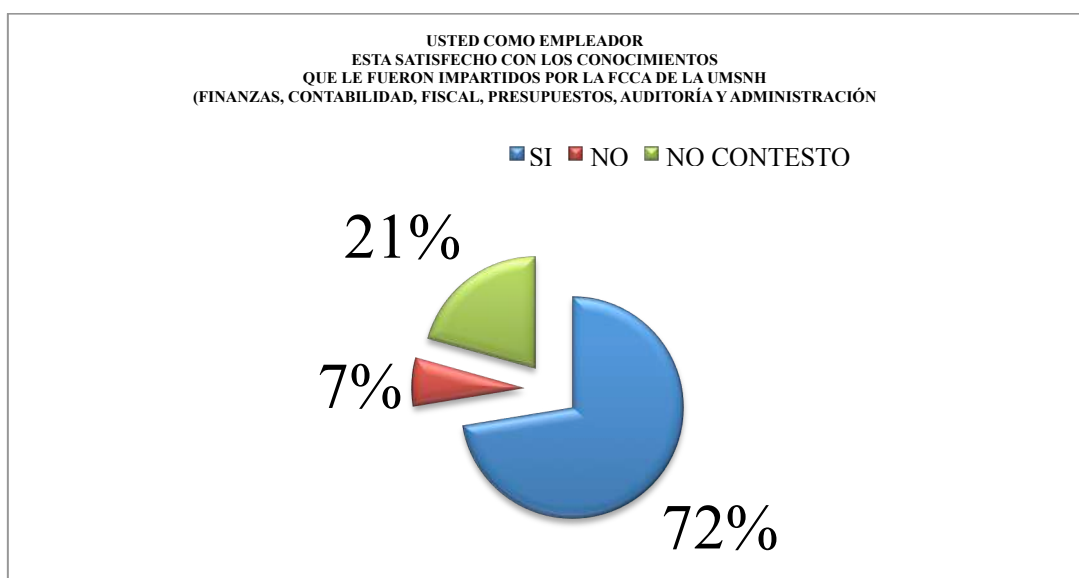
La gran mayoría opina que el desempeño de los egresados en contaduría es excelente, muy bueno y bueno.

Ilustración 4. Grafica que muestra las sugerencias para mejorar a los próximos profesionistas



La mayoría de los encuestados opinan que se debe mejorar la actitud y disciplina en los egresados

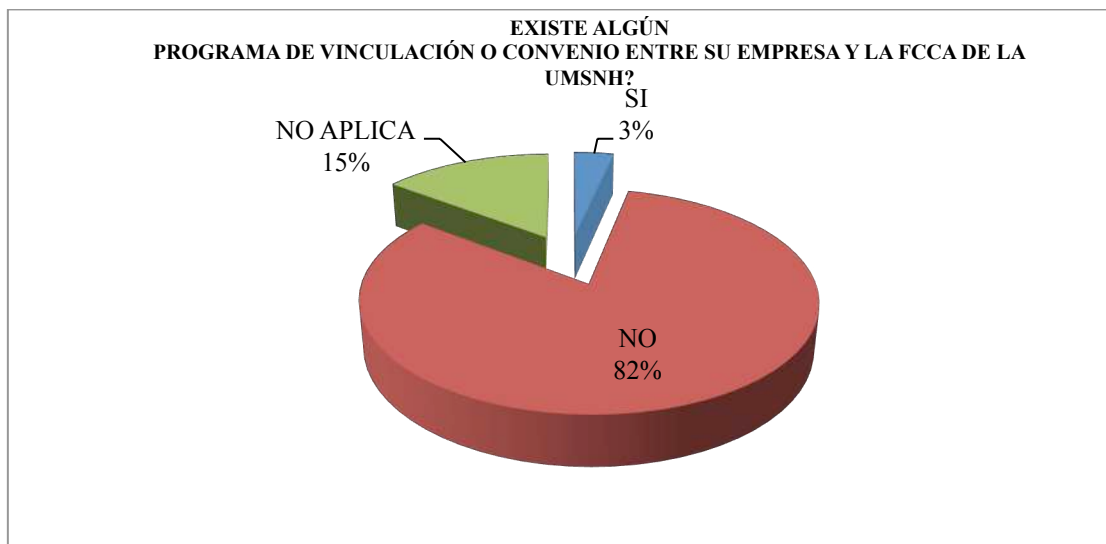
Ilustración 5. Grafica que muestra la satisfacción de los empleadores con los servicios profesionales de los egresados



La gran mayoría de los encuestados opina estar satisfecho con los conocimientos que los egresados demostraron en su desempeño laboral

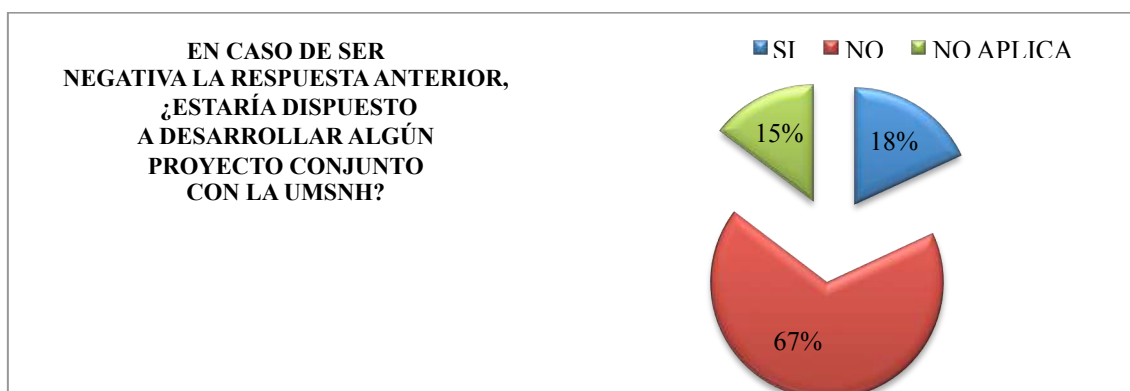
Por lo que respecta al indicador: *vinculación con la UMSNH*

Ilustración 6. Gráfica que muestra si existe algún programa de vinculación o convenio entre su empresa y la FCCA de la UMSNH



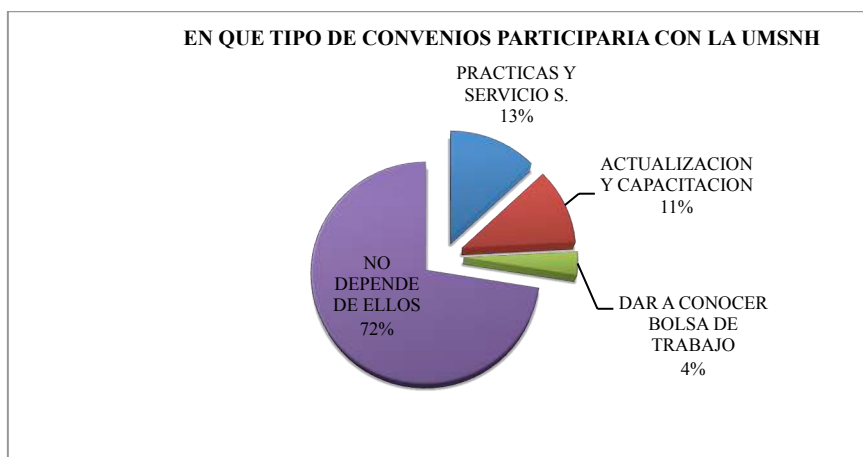
La mayoría de los encuestados no cuenta con un programa de vinculación con la FCCA

Ilustración 7. Gráfica que muestra si la empresa está dispuesta a desarrollar algún proyecto conjunto con la UMSNH.



Más de la mitad de los encuestados está interesado en firmar algún tipo de convenio con la FCCA.

Ilustración 8. Grafica que muestra en qué tipo de convenios participaría con la UMSNH



Recomendaciones:

Por lo que respecta al indicador identificación de la empresa o empresario debido a que la mayor parte de los contadores son requeridos en el sector público, se recomienda tomar en cuenta este dato en la modificación de planes de estudios específicamente en los contenidos programáticos.

Por lo que respecta al indicador del perfil y requerimientos de personal, se garantiza la confiabilidad de los resultados ya que la mayor parte de los empresarios conocen el desempeño de los egresados, pues han manifestado contar actualmente o haber contado en el pasado con por lo menos algún egresado de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, y también la mayoría tiene de 1 a 10 egresados laborando en su empresa.

Se detectó que la carrera más demandada de la FCCA es la de contaduría, por lo que se sugiere tomar las medidas necesarias para fortalecer las competencias en esta licenciatura. Los empresarios requieren pasantes de la licenciatura en contaduría para liberar servicio social, se propone contemplar un sitio web para el registro de bolsa de trabajo y oportunidades de servicio social y prácticas profesionales.

Por lo que respecta al indicador, proceso de selección, los egresados de la licenciatura en contaduría, deben salir preparados para ser entrevistados y manejar un vocabulario adecuado a los conocimientos adquiridos, se recomienda considerar en la modificación de planes de estudio la comunicación verbal y escrita.

La mayoría de los encuestados opinan que se debe mejorar la actitud y disciplina en los egresados, se sugiere considerar en la modificación de planes de estudio las competencias relacionadas con estos aspectos.

La gran mayoría de los encuestados opina estar satisfecho con los conocimientos que los egresados demostraron en su desempeño laboral, por lo tanto, se propone realizar campañas de difusión entre los alumnos, a fin de motivar aún más su desempeño.

Por lo que respecta al indicador, vinculación con la UMSNH, la mayoría de los encuestados no cuenta con un programa de vinculación con la FCCA, Más de la mitad de los encuestados está interesado en firmar algún tipo de convenio con la FCCA, es un dato que se debe considerar en el área de vinculación.

Conclusiones

Por lo que respecta a la Licenciatura en contaduría se ha conocido el desempeño laboral de los egresados de la FCCA desde la perspectiva de los empleadores, determinando que las necesidades de formación son suficientes, pero requieren actualización constante en los programas de estudio, los cuales deben incluir el desarrollo de diversas habilidades como el mejor manejo de comunicación verbal y escrita, así mismo manifiestan su interés por participar en la conformación de bolsa de trabajo de esta facultad. Así mismo se manifestaron los encuestados en participar en programas de vinculación con la institución educativa a fin de fomentar apoyos de gestión e intercambio profesional.

Referencias

- Alonso, C., González, L., y Ma., L. (2011). *Indicadores Básicos de Seguimiento a Egresados*. Guadalajara, Jalisco.: CEDISP .
- ANUIES. (1998). *La educación superior en el siglo XXI*. México, D. F.: anuies.
- ENOE. (2010). México, D.F.: ENOE.
- ENOE. (2016). México, D.F.: ENOE.
- Maria, A., y Suarez, E. (2003). *Estudio de Opinión de empleadores y tendencias del mercado laboral*. Recuperado de http://www.uam.mx/egresados/estudios/emp9803/Global_UAM.pdf
- Martínez, M. (2012). La integración laboral del egresado de educación superior en México. *La integración laboral del egresado de educación superior en México*. México: ITESM.
- Mota, F. (2012). El quinto elemento: el capital social de las comunidades autónomas. *Revista Española de ciencia política*. .
- Ochoa, C. (2013). *¿Que tamaño de muestra necesito?* Recuperado de <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/que-tamano-de-muestra-necesito>

- OECD. (2012). *OECDiLibrary*. Recuperado de http://www.oecd-ilibrary.org/education/better-skills-better-jobs-better-lives_9789264177338-en
- Prades, A., y Edo, C. (2014). El Estudio de Empleadores: una herramienta más para la mejora del sistema. *El Butlletí*, 9-11.
- Valencia, D., Navarrete, E., Lopez, K., y Burgos, B. (2004). *Estudio de Empleadores de Egresados Unidad Regional Centro Universidad de Sonora*. Hermosillo Sonora: Docuentos de Investigación Educativa.

Autoridades Y Docentes Personal Clave Para La Competitividad En El Instituto Politécnico Nacional Con Su Modelo Educativo

*María de Lourdes Bonilla Barragán¹
Manuela Badillo Gaona**

Resumen

Un modelo educativo es la extracción de la realidad de una institución educativa para tener la posibilidad de afrontar las tendencias de la sociedad del conocimiento y los paradigmas que dictan las nuevas formas de comercialización e internacionalización, así afrontar la competitividad global. Implementarlo y afrontar estos escenarios son las personas claves autoridades y docentes quienes hacen esto posible. El objetivo fue analizar las acciones y perspectivas de las personas claves en la implementación del Modelo Educativo del Instituto Politécnico Nacional (MEI). Desde una lógica fenomenológico-hermenéutica, el diseño fue con dos enfoques uno cualitativo utilizando la teoría de las representaciones sociales y el otro cuantitativo el método no experimental de tipo exploratorio y la validación con la triangulación. Los resultados: las estrategias de gestión que utilizaron tanto las autoridades como los docentes para la puesta en marcha del MEI y la perspectiva para continuar con la competitividad en el IPN.

Palabras Clave: Competitividad, Instituto Politécnico Nacional, Modelo Educativo y Personal Clave.

Abstrac

An educational model is the removal of the reality of an educational institution to be able to cope with the knowledge society trends and paradigms that dictate new forms of marketing and internationalization, so deal with global competitiveness. Implement it and face these scenarios are the key people authorities and teachers who make this possible. The objective was to analyze the actions and perspectives of key persons in the implementation of the Educational Model of the Instituto Politecnico Nacional (MEI). From a fenomenologico-hermeneutica logic, the design was with two approaches one qualitatively using the theory of social representations and the other quantitative non experimental exploratory and the validated with the triangulation method. The results: management strategies that both authorities and teachers used to putting up of MEI and the prospect to continue with the competition.

Key words: Competitiveness, Instituto Politécnico Nacional, Educational Model and Personal Key

¹ * Instituto Politécnico Nacional

Introducción

La presente investigación nace ante una problemática que usualmente se presenta cuando una institución educativa decide poner en marcha un nuevo modelo educativo y no tiene un referente para la acción en ninguna otra institución: la implementación, más allá del hecho de comprender teóricamente las implicaciones y la importancia de un modelo educativo, es un desafío para las instituciones educativas, el poner todos los recursos con los que cuenta, sincronizar pensamientos y actitudes de la comunidad, y contar con los requerimientos de planeación y normatividad para poder implementarlo, es decir, no basta con comprenderlo en sí mismo, se requiere buscar aquellas estrategias para poderlo accionar. Salir de la teoría a la práctica.

El estudio fue la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás, del Instituto Politécnico Nacional (IPN), que fue la escuela pionera al implementar antes que ninguna otra unidad el nuevo Modelo Educativo Institucional (MEI) en el año 2008, lo que le significó aventurarse sin tener un referente para la acción, y además idear estrategias que permitieran la implementación efectiva de la empresa que acababa de tomar.

Las estrategias fueron la principal búsqueda de la investigación: ¿Qué se hace para implementar de manera efectiva un nuevo modelo educativo y que se vea materializado en las aulas en beneficio de los estudiantes, siendo que no existe un antecedente para ser guía y se habrá de comenzar desde cero? para estudiarlo, se estableció el método que se habría de seguir para conocer las estrategias de la ESCA Sto. Tomás, tomado como un proyecto renovando y lo hace mediante estrategias de gestión que tomaron las autoridades y la percepción de los docentes, siendo estos actores clave para realzar dichos cambios, que se reflejan en el aprendizaje del alumno y la armonía de la comunidad académica.

Así, se hizo necesario para este estudio tener una comprensión teórica de lo que es un Modelo Educativo bajo los escenarios de la competitividad mundial y bajo qué contexto se construye, qué elementos son los que le dan forma, y que teorías existen al respecto. Implicó la investigación y comprensión de aquellos aspectos que se ven involucrados cuando se pone en marcha un proyecto dentro de una institución educativa: la gestión y el liderazgo. Además, siendo la ESCA Sto. Tomás una unidad académica del IPN, la investigación abordó su ideario como institución educativa y la revisión del material que dio las bases para crear el MEI.

Cuerpo del trabajo

En el contexto de competitividad global

La demanda del siglo XXI radica en que la educación superior contribuya al desarrollo sociocultural, económico y para la construcción del futuro de los países. Es la educación superior que enfrenta estos desafíos y fomenta la transformación de miras a futuro (UNESCO, 1998. p. 6). En eso reside la importancia de reformar la administración para un cambio institucional de esa manera renovar los modelos educativos por medio de estrategias de gestión, ya que dichas estrategias se presume que responden a las características específicas de cada centro y unidad académica, por lo que este trabajo se desarrolló en la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás por ser precursora tanto del IPN como en implementar el MEI, ubicada en el Distrito Federal de la Cd. De México. Estudios desarrollados del 2013 al 2015 y fue aplicado a los docentes y autoridades que a once años del MEI, aún no lo aceptan o les falta conocimiento de todo lo que significa y conlleva un Modelo Educativo renovado, en una de las instituciones educativas más prestigiadas del país.

De lo anterior se determinó el objetivo de este trabajo: Analizar las estrategias de gestión que implemento el Instituto Politécnico Nacional para la puesta en marcha del Modelo Educativo Institucional a fin analizar la percepción si influyeron en el personal académico para su trabajo en el aula.

Modelo Educativo del Instituto Politécnico

Hacer un cambio en la administración en una institución por medio de su modelo educativo en una escuela como lo es el IPN, que cuanta con más de setenta años de tradición, con presencia tanto en el D.F. como en varios Estados de la República Mexicana, es hablar de los recursos con los que ya cuenta de infraestructura como son edificios, oficinas, centros de investigación, unidades académicas, centros de apoyo entre otros; los recursos financieros ya disponibles por presupuesto gubernamental y los recursos humanos. Estos últimos los más complejos que son los que se encargaran de reformar y reorganizar cada una de sus estructuras del Instituto para echar andar el Modelo Educativo, implementación que parte de la necesidad de un profundo análisis para el cambio del modelo, después tomar las bases que dan los Materiales para la Reforma (MEI) ejecutadas con estrategias de gestión (funciones sustantivas), acompañadas de liderazgo para que todas las personas involucradas cumplan la misión y la visión del IPN.

La necesidad para el análisis de un modelo educativo que renueve la administración en una institución educativa como el IPN surge como respuesta ante un contexto que plantea desafíos y que permita que la educación sea dada de manera pertinente para hacer este posible se debe considerar que un modelo educativo de cualquier institución tiene tres partes dentro de ese análisis, la primera es donde se deben considerar las implicaciones, como son la unidad nacional, creencias, tradiciones básicas como la religión y la cultura (Cerón, 1998), entre los que se destacan: Los elementos de un modelo (las bases institucionales, las sociales, las académicas y las de implementación. Las partes que integran a un modelo sus componentes: filosóficos, académicos y organizacionales) (Sánchez y Sánchez, 2013). Las corrientes teóricas de un modelo educativo que manejan una concepción propia de la educación y de lo que esta puede significar para el desarrollo de la sociedad (Palacios J. 2007). Y los tipos que existen de modelos educativos como el modelo por competencias que los organismos internacionales han hecho propuestas técnicas de un núcleo para la formación con la cadena industrial, la relación de la educación, la investigación y administración con el aparato productivo de bienes y servicios, modelo que por recomendación de estos organismos es el tipo de modelo que permea en el IPN (Moreno 2002).

La segunda parte es el contexto como factor fundamental del desarrollo de un modelo educativo que implica un análisis profundo de todo aquello que afecta la dinámica de la escuela y la educación que se imparte dentro de ella, para lograr los fines sociales y su pertinencia, es precisamente esta pertinencia la que convoca el desarrollo de un Modelo Educativo, pues habrá de dar cuenta de las necesidades que existen, las exigencias que se plantean y los cambios hacia los cuales se encamina una sociedad, por este motivo el análisis contexto no puede quedarse aislado en un solo enfoque o perspectiva, por el contrario deben estudiarse todos los factores que en su conjunción que dan forma y determinan el contexto y que para términos interdisciplinarios han de analizarse sin olvidar su relación entre ellos mismos, estos son la economía, la política, las cuestiones jurídicas, lo social y lo cultural; ya que estos en su interacción marcan un escenario que en su análisis generan la base para el desarrollo de un Modelo Educativo (Pedraza, D. 2010).

La última parte es la implementación como una acción permanente, gradual y a largo plazo que incluye revisiones, evaluaciones e innovaciones para su mejora continua del Modelo Educativo, con las adecuadas estrategias basadas en las funciones sustantivas del IPN y la gestión que cada escuela o centro determine acorde a sus características y particularidades con liderazgo, ya que si un modelo no marcha sin las estrategias de gestión propias para éste, las estrategias de gestión no ocurren sin el liderazgo de los personajes involucrados para la operación del modelo en este caso centradas en los

docentes como principales actores dentro de cualquier escuela, que son realmente quienes llevan a la práctica todas las tácticas, acciones y estrategias para implementar el modelo educativo.

En ese sentido, un modelo educativo se crea a partir del análisis de la realidad y de las necesidades, problemáticas y desafíos que ésta presenta, de ahí que obedece a ciertas implicaciones, le prosigue la implantación utilizando las estrategias más viables para cada institución, gestionándolas para obtener los objetivos trazados. Si las estrategias están asociadas con la capacidad de maniobra, con el poder de realizar determinada acción, con la pericia, con las habilidades y aptitudes, de manera muy especial, como un asunto colectivo y amigable, de esa manera desempeñarse con éxito en alguna práctica (Monereo, C., Castello, M., Clarina, M., Palma, M. y Pérez M. L., 2007. pp. 11-23).

Gestión y liderazgo

Las estrategias para la implementación del modelo educativo, tienen su nacimiento y razón de ser a partir de la visión de los directivos, que tienen en sus manos la ejecución de un proyecto determinado, con un trabajo previo de análisis del escenario al que se enfrentan y los resultados que esperan. La gestión tiene un papel determinante al momento que se desea materializar una idea, pero ésta requiere necesariamente del liderazgo de los actores involucrados en la dirección para poder sincronizar favorablemente las voluntades de todos aquellos que tienen relación directa o indirecta con el accionar o ejecución, en este caso, del modelo educativo.

La gestión es necesaria cuando se habla de directivos entrando en acción, en favor de los objetivos planteados, por ello es un concepto que debe ser comprendido más allá de las cuestiones administrativas: “es una capacidad de generar una relación adecuada entre la estructura, la estrategia, los sistemas, el estilo, las capacidades, la gente y los objetivos superiores de la organización considerada. O dicho de otra manera, la gestión es la capacidad de articular los recursos de que se disponen de manera de lograr lo que se desea.”(Casassus, 2000)

La implementación del MEI, específicamente en la ESCA Sto. Tomás implicaba el compromiso de toda la comunidad, pero este debía ser impulsado por autoridades que fungen como directivos, cuestión que requería de la gestión tanto de los escenarios que se presentaban, como de las voluntades de todos los actores involucrados:

“Gestión supone el ejercicio del mando de acuerdo con un tipo específico de pensamiento directivo que guían las decisiones del personal directivo responsable de la gerencia, así como el ejercicio del liderazgo orientado hacia la articulación de los ámbitos convencionales de la administración con los

elementos de la organización como estructura, orientándolos hacia el cumplimiento de la misión escolar” (Álvarez, Topete & Abundes, 2011).

Así, la gestión requiere de directivos o autoridades que piensen su accionar por encima de los aspectos meramente administrativos, y que tomen los desafíos que se les presentan con liderazgo, ya que es una competencia necesaria para conseguir que las voluntades de todos los actores involucrados se sincronicen en favor del proyecto a realizar. Además, es necesario cuando se trata de comunicar las razones que dan vida a tal proyecto, que en el caso de un nuevo modelo educativo, significa que el beneficio traspasa las fronteras de la institución y llega hasta la sociedad, es la principal beneficiada.

El liderazgo entonces, tiene un grado de dificultad debido a que las creencias, ideas y percepciones de aquellos con quienes se trabaja en altamente diversa y por lo tanto es un arte el conseguir que trabajen con entusiasmo para el logro de un objetivo: “El liderazgo es el proceso de influenciar a otros para entender y estar de acuerdo acerca de las necesidades que deben atenderse y cómo hacerlo, así como el proceso de facilitar los esfuerzos individuales y colectivos para alcanzar los objetivos compartidos:” (Yulk, 2006) De ahí que se tengan que seguir ciertas estrategias tanto para que el líder logre dar a conocer todo lo relacionado a un proyecto, pero también se requieren estrategias para mostrar el camino y orientar en todo momento para disipar toda duda.

Personas Claves: Autoridades y Docentes

Cabe mencionar el papel que juegan **autoridades** que guían el buen funcionamiento y la administración de los recursos en la escuela y docentes en la implantación de un modelo educativo ya que como lo menciona el mismo instituto; “La **docencia** como función sustantiva constituye el eje vertebral de la actividad del IPN (IPN, 2001. p.87)”, que se refiere al personal académico como; facilitador del aprendizaje; que aprenda cotidianamente por su práctica; en este constante actualización; que esté vinculado con los productivo y de servicios; que forme parte de redes nacionales e internacionales de conocimiento; y que pertenezca a una comunidad activa, responsable, abierta y altamente comprometida con el IPN y su quehacer académico (IPN, 2004).

Lo anterior sirvió para poder crear así los instrumentos que se aplicaría para la recolección de datos y así conocer las estrategias que la ESCA Sto. Tomás llevo a cabo para poder implementar el MEI, no sólo por el conocimiento per se, sino para poder crear un material sobre la experiencia de esta unidad académica que sirva de base, apoyo o ejemplo para aquellas Instituciones que desean

emprender el camino hacia un nuevo modelo educativo y tener la posibilidad de atender la competitividad global actual.

Metodología

El diseño metodológico se realizó en tres fases la primera fue la teoría de las representaciones sociales, dentro de una investigación de tipo cualitativo para determinar las estrategias de gestión que las autoridades utilizaron para la puesta en marcha del MEI. La segunda etapa fue la percepción de los docentes ante estas estrategias. Y la tercera fase fue el proceso de la validación con la triangulación confrontar las acciones que tomaron las autoridades versus la percepción de los docentes y así cumplir el objetivo de la investigación.

Primera fase: El método de análisis es la teoría de las representaciones sociales, tanto para comprensión del problema de investigación, como para el diseño del instrumento a utilizar y el análisis de los datos obtenidos al aplicarlos. Las representaciones se tratan bajo la comprensión que Denise Jodelet (2008) tiene de estas: "...son una clase de conocimiento, socialmente construido y compartido, que tiene propósitos pragmáticos y contribuye a la construcción de una realidad común en una comunidad", para lo cual Jodelet (2008) lo plantea en tres esferas (ver figura 1), basadas en las representaciones sociales.

Figura 1. Las Esferas de pertinencia de las representaciones sociales

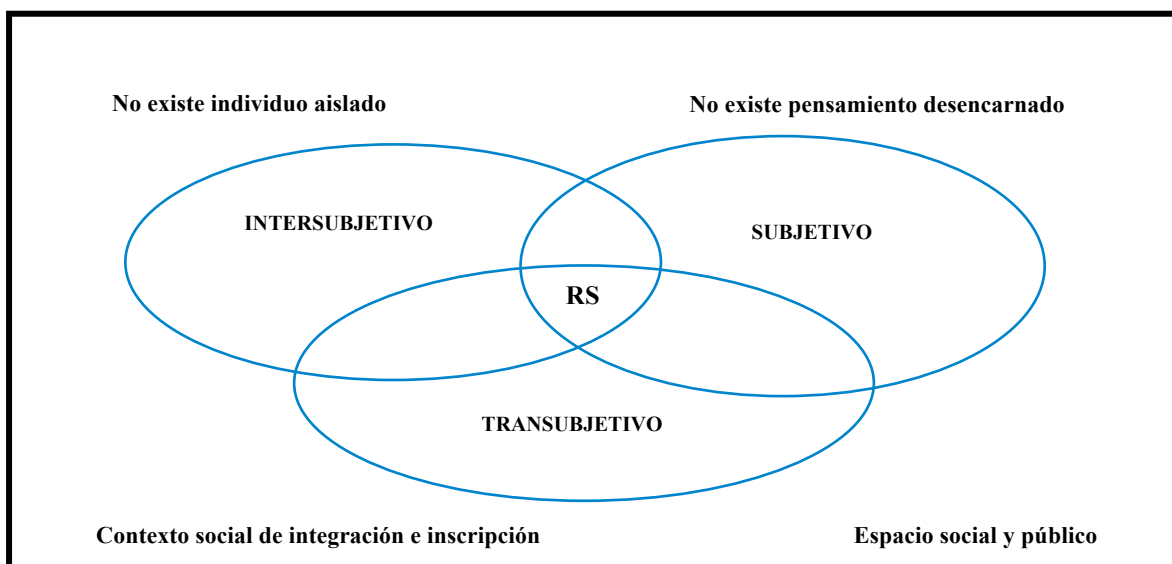


Figura 1. La implementación del MEI no correspondía a la voluntad de un solo actor de la comunidad de la ESCA Sto. Tomás, ni a sus propias creencias y percepciones sobre lo que debía ser, sino que la comunidad

actúa con base en el contexto en que se desarrolla, lo que sabe y ha interiorizado. Adaptado de Jodelet, 2008. Copyright: <http://www.culturayrs.org.mx/revista/num5/Jodelet.pdf>

Así el instrumento escogido para investigación fueron las entrevistas a profundidad a los actores encargados de la implementación del modelo, teniendo como eje rector de las preguntas lo que se sabía en el plano individual sobre el nuevo modelo educativo, lo que ocurrió al implementarlo, y que se aprendió en tal empresa. Buscando dentro de los cuestionamientos las estrategias que se fueron dando dentro del proceso y que servían para modificar creencias, ideas y actitudes ante el cambio que significaba un nuevo modelo educativo.

El análisis de las entrevistas se realizó por medio del software Atlas Ti, estableciendo las categorías relacionadas con la gestión y el liderazgo, por su significado con las estrategias que se fueron dando al implementar el MEI. Fueron aplicadas a 4 actores clave y que vivieron el proceso: El titular de la dirección de la ESCA Sto. Tomás, el Titular de la Subdirección Académica, Titular del Departamento de Evaluación y Seguimiento Académico, Un jefe de carrera.

Segunda fase: de la investigación fue un estudio con enfoque cuantitativo, realizado en una unidad académica de nivel superior la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás (ESCA Sto. Tomás); del Instituto Politécnico Nacional, el tiempo abordado fue del 2008 al 2013, por ser un tema poco estudiado en base a una revisión y que sólo se guía por la pregunta de investigación el tipo seleccionado fue un diseño no experimental de tipo exploratorio.

Para los estudios exploratorios se utilizan variables de interés, cuando no hay hipótesis y parten del interés del investigador con base en sus experiencias y conocimientos (Hernández Sampieri, et al. 2014, pp. 93-200). Bajo ese contexto son tres las variables de interés propuestas: Estrategias de Gestión, Liderazgo y Docentes.

La muestra seleccionada fue de treinta docentes definida por dos criterios, con 5% de porcentaje de error y nivel de confianza de 80%, ambos calculados en el programa "DecisionAnalyst STATS".

Se optó por un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas, mediante un formato escrito y aplicado cara a cara, que sirvió para recopilar datos relevantes que permitieron contestar las preguntas y lograr el objetivo del presente estudio. Cuestionario utilizado como instrumento de medición, para evaluar la confiabilidad y validez lograda por el instrumento se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach calculada en SPSS. Finalmente la información obtenida se analizó con el programa estadístico para las ciencias sociales SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Y se presentaron los resultados.

Tercera Fase: Se realizó el proceso de la triangulación donde se sintetiza las técnicas de las fases anteriores: el accionar de las personas claves ante la problemática planteada y ante la mirada de los investigadores, este proceso da la posibilidad de utilizar cualquier tipo de técnica o método en la recogida de datos y en sus procedimientos de análisis. La triangulación garantizó los resultados obtenidos de esta investigación para lo cual utilizaron varias fuentes, métodos inductivo y deductivo e investigadores con la intención de ampliar la claridad de los constructos desarrollados en el curso de la investigación y corregir los sesgos que aparecen cuando el fenómeno es examinado por un solo observador, con una técnica y desde un solo ángulo de observación (ver figura 2).

Al fin y al cabo, cada investigador siente y percibe en forma diferente, y este aspecto puede ser explotado con fines científicos y que en este proceso unen las fronteras existentes entre las diversas modalidades de la investigación cuantitativa y cualitativa (Cerde, 2011, pp 45-52).

Figura 2. El Proceso de Triangulación

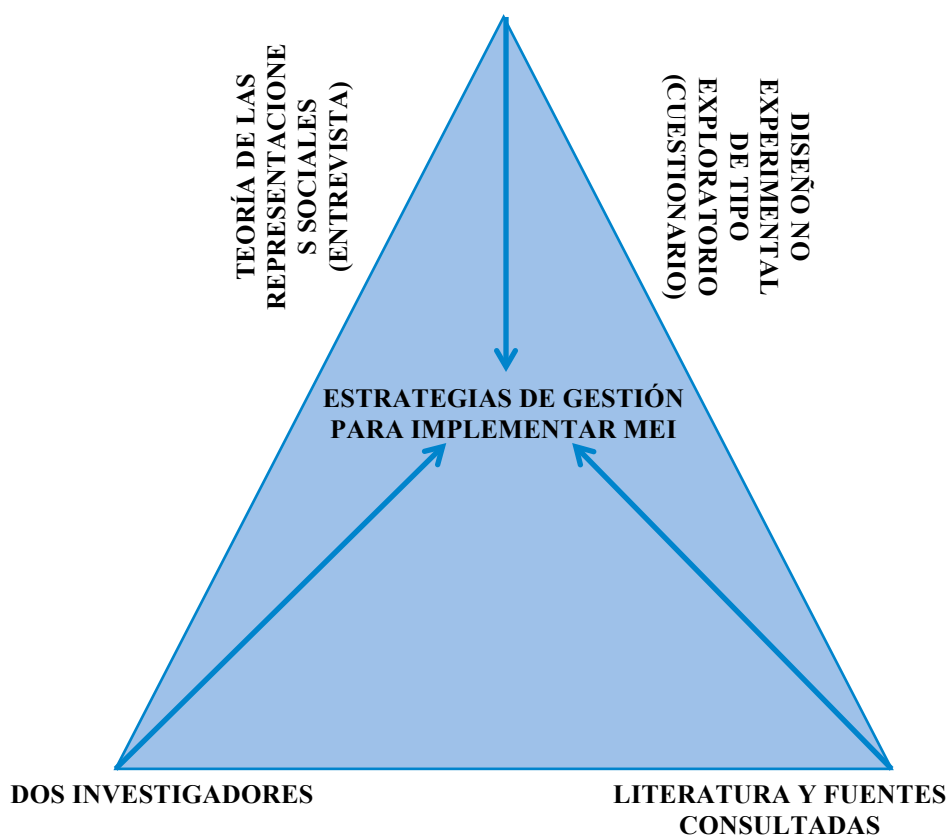


Figura 2. El proceso de la triangulación donde la literatura y fuentes consultadas son confrontadas a través de la información obtenida de la entrevista y el cuestionario realizados, información ratificada por los investigadores involucrados para alcanzar un conocimiento más amplio, pleno y profundo del hecho que se investiga. Adaptado de Cerda, 2011, pp. 45-52. Copyright Editorial El Buhó.

Resultados:

Toda institución educativa que acepte, conozca e implemente cambios en sus estructuras académica y administrativa debe contemplar a la población que en ella convive (autoridades, docentes, personal de apoyo y alumnos) conciliando de tal forma que nadie se vea afectado y por el contrario que todos se sientan parte del proceso de cambio que se esté gestando. En ese sentido la ESCA Sto. Tomás implementa el Modelo Educativo del IPN como un proyecto renovando y lo hace mediante estrategias de gestión determinadas por las autoridades que repercuten a todos los involucrados para conseguir los fines de la Institución y que dicha institución. En este trabajo autoridades y docentes fueron los actores clave y con los cambios realizados por el MEI existen modificaciones en su trabajo, lo cual, se verá reflejado en el aprendizaje del alumno y la armonía de la comunidad académica.

Estrategias de Gestión

Así, las categorías de análisis se pueden clasificar en tres ámbitos: las concernientes a la cultura y las actitudes, las relacionadas con la planeación, y las del liderazgo y de los liderazgos de otros actores. En el primer ámbito, la cultura y las actitudes se manejaban en un ambiente de divergencia, y tomando por sorpresa a las autoridades que esperaban actitudes más favorables, siendo este uno de los retos más grandes al momento de crear estrategias para implementar el modelo. Respecto a la planeación esta se vio afectada por una normatividad que no estaba adecuada a las nuevas exigencias del MEI, lo cual impactaba en el sustento normativo de las acciones, además, las decisiones se tomaban conforme la problemáticas en materia de planeación se iban presentando pues no se tenían documentos guía. En cuanto al liderazgo, este se adaptaba a las situaciones que requerían de un tipo en específico, sobre todo ante las actitudes de resistencia y desconocimiento, que necesitaban del liderazgo autoritario y autocrático, llegando a uno más participativo cuando se lograba la comprensión y participación en la implementación del MEI. Visto a través de las esferas de Jodelet este tenía un fundamento basado en el cambio de los esquemas que los actores conocían y que aceptaban, a un paradigma completamente nuevo y que por lo tanto desconocían, lo que significaba una percepción individual, pero también intersubjetiva al intercambiar opiniones, generando en los trans-subjetivo, una situación de caos pero a su vez de una comprensión más profunda sobre cómo actuar.

De esta forma, las estrategias de gestión se accionaron para solucionar los problemas con los docentes, los alumnos, los jefes y administrativos, y con el área central. Para los profesores se realizaron cursos de capacitación, encuentros para el intercambio de experiencias y retroalimentación entre pares, buscando la sensibilización y el acompañamiento entre los mismos profesores. En cuanto a los estudiantes se generaron canales de comunicación más cercanos, que externaran sus dudas y se dieron soluciones a los problemas que se presentaban. Con los jefes y administrativos, se les dio información de primera mano, con la intención de que ésta quedara clara y fuesen capaces de transmitirla de manera eficaz y efectiva, logrando así dar confianza y disipar dudas tanto para ellos como para sus equipos de trabajo. Finalmente con el área central las estrategias consistieron en comunicar de manera ininterrumpida los problemas que se presentaban y buscar las soluciones en conjunto, además de presentar las propuestas de posibles acciones a fin de no tomar decisiones que atentaran contra los niveles de mando.

Las estrategias así, consistieron en una comprensión de las situaciones que se iban dando, las cuales estaban definidas por actores en específico pero también por la interacción con otros actores, en las creencias, ideas y actitudes que se manejaban tanto en el plano subjetivo, intersubjetivo y transubjetivo, y que en su interacción generaron ambientes en cierto grado hostiles para los cambios que el MEI requería y eran invariablemente necesarios.

Los actores entrevistados, evalúan en conjunto las estrategias y señalan que el cambio en el trabajo áulico es perceptibles por medio de las evaluaciones que los alumnos hacen a sus profesores, así como los comentarios que se reciben por parte de estos sobre el trabajo de los docentes, mencionando además, que aquellos profesores que no deseaban participar en la implementación del modelo buscaron su baja, mientras otros, con base en el intercambio de las experiencias fueron modificando su actitud y se logró impactar en el aula.

Liderazgo

- En todo proceso que se implementen estrategias de gestión van de la mano con el liderazgo en cuanto a la toma de decisiones para la implantación de un modelo educativo, de ahí que se identificaron algunas situaciones de liderazgo por su hacer de los actores principales (autoridades y docentes). De las autoridades por poner todo el esfuerzo y todos los recursos en pro de conseguir los fines principales del plantel, por ejemplo: proporcionar ambientes apropiados (10%) por el diseño y rediseño en los planes y programas de estudio; capacitaciones (37%), cursos de sensibilización, conferencias, jornadas académicas, diplomados intrasemestrales; otras (13%) como son la difusión del modelo, y creación de equipos de trabajo, planeaciones, todas originadas por el modelo educativo.

- Para los docentes una de las estrategias más nombrada para echar andar el MEI y afrontar todo lo que conlleva, ya sea por los beneficios de promoción o por la actualización de su misma área de conocimiento: el 33% tomó algún curso de actualización, un 27% realizó algún estudio de posgrado, otro 17% tomaron diplomados, otro 7% se especializó y un 3% se formó de alguna otra manera.

En ambos casos hubo docentes que no identificaron ninguna acción por parte de la autoridad (23%), así como niegan haber tomado alguna tipo de formación a consecuencia del MEI (13%).

Docentes

Todas las estrategias de gestión antes mencionadas aplicadas para la renovación del Modelo Educativo del IPN en la escuela repercutieron en el trabajo áulico del docente de la manera que a continuación se menciona:

- Para los docentes de la ESCA Sto. Tomás no ha sido fácil adoptar un cambio de modelo, si llevan trabajando de la misma manera entre 20 y 40 años, las implicaciones más sobresalientes fueron: el cambio de paradigmas, los cambios en la transmisión del conocimiento y las diferentes competencias a desarrollar, por lo que hubo docentes que niegan haber tenido alguna implicación por el MEI.
- Las repercusiones en la práctica docente como la participación de los alumnos, la construcción de nuevas planeaciones didácticas que incluyen nuevas formas de evaluación, la constante actualización y capacitación o ninguna, estos fueron trabajos desarrollados en el aula por el modelo educativo.
- Las mejoras en la práctica del docente por todas estas estrategias de gestión en este proceso: por su actuación, por dar la clase lo más renovada posible, por tratar de actualizarse constantemente con o sin el modelo, en el proceso enseñanza aprendizaje, por la factibilidad del modelo en todos sus ámbitos. Casi la mitad de docentes mencionan no haber tenido ninguna mejora por el MEI.
- Aún cuando un treinta por ciento de docentes se abstuvieron en hacer comentarios en torno al modelo, los demás mencionaron situaciones a considerar, ya que finalmente ellos son los que día a día trabajan con el MEI:
 - El MEI es viable para mejorar el Instituto
 - Se debe concientizar más a alumnos y docentes de los beneficios
 - Se debe valorar, evaluar y revisar si es acorde a la ESCA Sto. Tomás
 - Faltan cubrir necesidades, recursos e infraestructura

Conclusiones

El entorno y los retos que enfrentan las Instituciones de Educación Superior por las tendencias de competitividad global y la sociedad del conocimiento, no son tarea fácil ya que estas tienen que hacer ajustes y adecuaciones, el reto para instituciones como el Instituto Politécnico Nacional es proponer una educación lo más adecuada posible a los contextos nacionales e internacionales con su Modelo Educativo Institucional (MEI) manteniendo vigentes sus convicciones desde 1936. Tal es el caso de la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás (ESCA Sto. Tomás) que para el 2017 cuenta con 172 años de vida, es una de las precursoras en constituir el IPN y una de las primeras en implementar el MEI.

La investigación fue importante para conocer las problemáticas que se presentan cuando se implementa un modelo educativo, que si bien busca responder de manera más efectiva a las demandas sociales en cuanto a la educación, rompe con lo que se conoce dentro de la Institución y obliga a adoptar nuevos esquemas de trabajo, a modificar la cultura en favor del proyecto que se impulsa, e incluso a lidiar con aspectos que rebasan en ámbito de acción de las autoridades y obliga a tomar decisiones emergentes. Las estrategias tomadas en este caso, sirvieron para dar solución a problemas emergentes y a situaciones que no se esperaban, sin embargo ayudaron a ampliar el campo de acción y comprender mejor la naturaleza de los problemas.

La experiencia vivida por la ESCA Sto. Tomás es un referente de los desafíos que encierra un cambio en un paradigma educativo ya conocido, entendido e interiorizado, del que emana cierta cultura y que por lo tanto provee de identidad a quienes forman parte de la institución. También implica que el hecho de conocer un caso práctico sirve para conocimiento de los problemas a enfrentar, qué se puede hacer para prevenir, y que acciones son invariablemente necesarias para lograr buenos resultados.

Si bien esta investigación parte de las experiencias vividas por los actores clave con capacidad de mando y con poder acción, aunado con la percepción de los docentes, pues estos se encuentran en diferentes planos donde sus creencias, ideas y actitudes se ven marcadas por su papel dentro de la comunidad, pero no dejan de tener influencia de los actores y de construirse a partir de la interacción.

Así, las estrategias de gestión para la implementación del modelo educativo consistieron en conocer las problemáticas que se presentaban no sólo por el problema en sí mismo, sino también aquellos factores que los desataban, para así ir a la raíz y a partir de ahí tomar decisiones. También se generaron estrategias a partir de lo que se quería conseguir de los demás actores, con el fin de que se convirtieran en un apoyo para la implementación, lo que encerraba modificar actitudes y crear un

cultura favorable al cambio por medio de una mejor comunicación y el circular la información necesaria en todo momento.

Referencias

Alvarado, J. A. (2013). *El Modelo Educativo y la Enseñanza de la Nueva Economía. Caso: Escuela Superior de Economía (ESE) del IPN* (Tesis de maestría) México, Instituto Politécnico Nacional, Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales.

Álvarez, I., Topete, C., y Abundes. A. M. (2011). *El Concepto emergente de Gestión Educativa Estratégica y desafíos para la formación en gestión*. Recuperado de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_13/1466.pdf

Anders, E. (1995). *Técnicas de Investigación Social*. Argentina: Lumen.

Casassus, (2000). *Problemas de la gestión educativa en América Latina*.

Cerda, H. (2011). *Los Elementos de la investigación*. Colombia: Editorial El Buhó

Cerón, S. (1998). *Un modelo educativo para México*. México: Santillana.

Cerón, S. (2013). *Modelo Educativo basado en competencias*. México: Trillas.

Domínguez, Y. M. (2011). *Estrategias de organización y gestión: propuestas para coadyuvar con la misión de implantar un modelo educativo en una Institución de Educación Superior* (Tesis de maestría). México, Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Tepepan.

Galindo, J. L. (1998). *Técnicas de Investigación*. México: PEARSON

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., y Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Grau Hill.

Instituto Politécnico Nacional (2004). *Diplomado en Formación y Actualización Docente para un Nuevo Modelo Educativo*. México: IPN.

Instituto Politécnico Nacional. (2001). *Programa de Desarrollo Institucional 2001-2006*. México: IPN.

Instituto Politécnico Nacional. (2003). *Materiales para la Reforma. Volumen 1*. México: IPN.

Instituto Politécnico Nacional. (2004). *Diplomado en Formación y Actualización Docente para un Nuevo Modelo Educativo*. México: IPN.

- Instituto Politécnico Nacional. (2006a). *Setenta años de Historia del Instituto Politécnico Nacional*. México: IPN.
- Instituto Politécnico Nacional. Modelo Educativo del Instituto Politécnico Nacional. (2010). *Gaceta de la Escuela Superior de Comercio y Administración*, 2, 9-24.
- Jodelet, D. (2008). El movimiento de retorno al sujeto y el enfoque de las representaciones sociales. *Cultura y Representaciones Sociales*, 32-63.
- Lozano, J. C. (2013). *Business Discovery y Business Intelligence aplicados para obtener una Perspectiva a Futuro y Comparativa del Modelo Educativo Institucional del IPN en UPIICSA*". (Tesis) México, Instituto Politécnico Nacional, Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas.
- Monereo, C., Castello, M., Clarina, M., Palma, M., y Pérez M. L. (2007). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. España: Editorial GRAÓ.
- Olvera, C. A. (s.f.). *Sistematización del Proceso de Generación de las Unidades de Aprendizaje como apoyo al Nuevo Modelo Educativo en UPIICSA* (Tesis)..
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: visión y acción*. París: UNESCO.
- Diario Oficial de la Federación. (2001). *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*. México: DOF.
- Ramírez, A. L., Rangel, S., Reyes, A. L., y Sánchez, L. (2003). *El Clima Organizacional en la Escuela Superior de Comercio y Administración Santo Tomás y la Percepción que tiene el Cuerpo Docente ante el Nuevo Modelo Educativo* (Tesis). México, Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás, 2003.
- Rivas, L. A. (2006). *¿Cómo hacer una Tesis de Maestría?* México: IPN
- Sánchez, L.V. (2013). *Los modelos educativos en el mundo*. México: Trillas.
- Secretaría Académica del IPN. (2004). *Diplomado en Formación y Actualización Docente para un Nuevo Modelo Educativo*, Informe de evaluación y seguimiento. México: IPN.
- Urbano Noriega, J. E. (2009). *Modelo Educativo Sistémico para el Nivel Superior de la ESIME-IPN* (Tesis de maestría). México, Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Zacatenco,.

Yukl, G. A. (2006). *Liderazgo en las Organizaciones*. Estados Unidos: Prentice Hall.

Yukl, G. A. (2002). *Leadership in organizations*. Englewoods Cliffs: Prentice Hall

La educación a nivel superior como mecanismo de convergencia para la reducción de las desigualdades

Irma Cecilia Ortega Moreno¹

*Ana Lilia Coria Páez**

*Emma Frida Galicia Haro***

Resumen

En un mundo globalizado donde las diferencias en los niveles de vida de los individuos no pueden ocultarse dada la tecnología en información que existe, la desigualdad es un tema latente y preocupante que requiere acciones para su reducción en todo el mundo. En ese sentido, la educación ha sido considerada un instrumento para su reducción ya que puede afectar desde el nivel de ingresos de los individuos hasta su participación política y social. De este modo se pretende investigar si realmente la inversión en educación disminuye la desigualdad económica. Para ello se analizaron los argumentos a favor y en contra de dicha relación en la literatura. Encontrándose que la educación no es el componente que determina por si solo la desigualdad, sino que existe una diversidad de factores a considerar para atacar un problema tan complejo. También se encontró que la educación puede incrementar la desigualdad en lugar de disminuirla.

Palabras clave: Educación superior, capital humano, desigualdad, innovación.

Abstract

In globalized world where differences in the living standards of individuals cannot be hidden known the technology in information, inequality is a latent and worrying subject that requires actions for its reduction around the world. In this sense, education has been considered an instrument for its reduction since it can affect from the income level of individuals to their political and social participation. This paper tried to investigate if the investment in education really diminishes the economic inequality. For this, the arguments for and against this relationship in the literature were analyzed. Finding that education is not the component that determines inequality alone, but there are a variety of factors to consider to tackle such a complex problem. It was also found that education can increase inequality rather than decrease inequality.

Keywords: Higher education, human capital, inequality, innovation.

¹ **Instituto Politécnico Nacional, ESCA Tepepan

Introducción

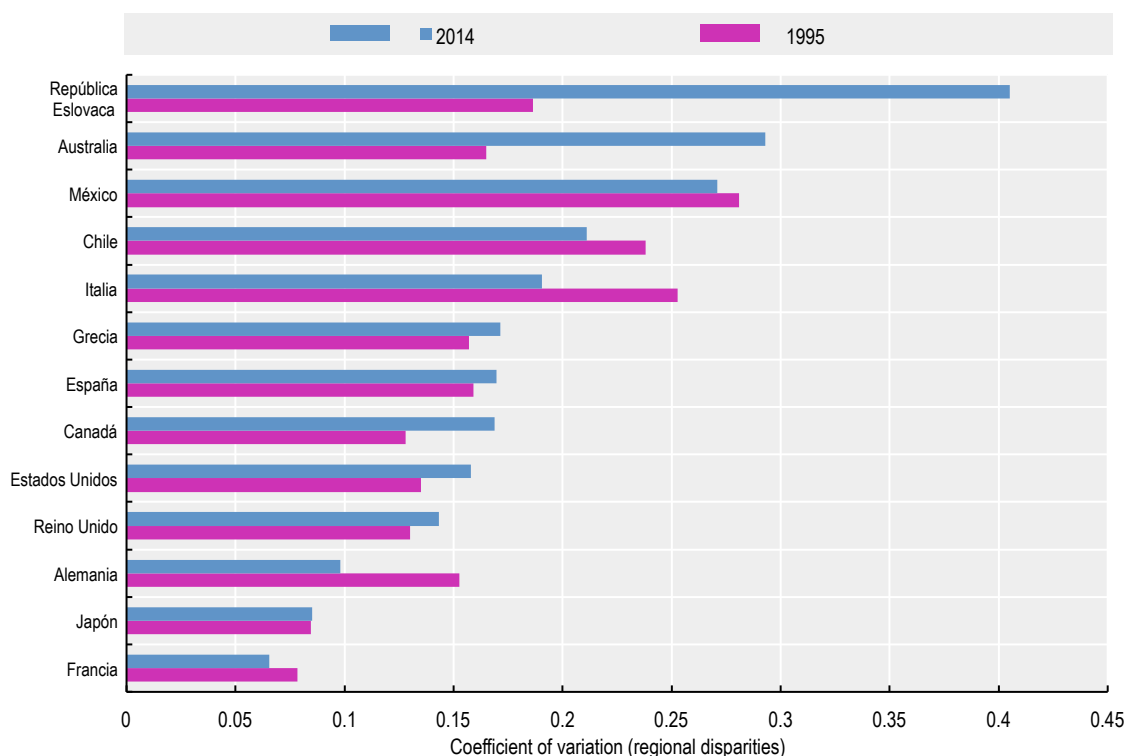
El tema de la desigualdad ha sido retomado recientemente y expuesto ampliamente por Thomas Piketty en su obra “El capital del siglo XXI” así como otros autores. En su obra el autor señala que la principal fuerza de convergencia –la difusión de los conocimientos- es parcialmente natural y espontánea pues se depende de las políticas seguidas en materia de educación, y del acceso a la formación y las cualificaciones apropiadas, así como de las instituciones creadas para este campo. Así es como se desarrolla la hipótesis del “ascenso del capital humano” donde se da el triunfo del capital humano sobre el capital financiero e inmobiliario, un triunfo de la competencia sobre el nepotismo; y donde finalmente las desigualdades se volverían naturalmente más meritocráticas y menos determinadas.

No obstante el mismo Piketty advierte que la necesidad del capital (no humano) parece ser tan indispensable en el siglo XXI como lo era en el siglo XIX (Piketty, 2014).

Entonces surgen preguntas como: ¿qué papel juega la educación en la reducción de la desigualdad? ¿se debe invertir en la formación de capital humano o no para reducir la desigualdad? ¿puede la inversión en educación superior impactar en la reducción de la desigualdad? Tales preguntas dan sentido a este trabajo.

Adicionalmente los organismos internacionales han realizado diversas propuestas para la reducción de la desigualdad. La Organización de las Naciones Unidas dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ha incluido el objetivo de Reducir la desigualdad en los países y entre ellos. (Line, Kozul-Wright, & David, 2014).

En tanto que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico realizó el informe *Panorama de las Regiones OCDE 2016* donde se observa que la desigualdad en los ingresos está empeorando en muchos países (OCDE, 2016). Ejemplo de los resultados obtenidos se muestran en la figura 1:

Figura 1. Disparidades regionales en el ingreso disponible de las familias

Fuente: OCDE (2016)

Ante esto, los diversos organismos internacionales han elaborado propuestas para la reducción de la desigualdad como se presenta a continuación:

Tabla 1. Propuestas de organismos internacionales para abordar la desigualdad

Organismo	Propuestas								
	Trato especial a países	Normatividad o marco legal	Empleo y marco laboral	Mejoramiento de Salario	Inversión en Educación	Cambio en sistema financiero	Mejoramiento Política fiscal	Política de salud	Inversión en Infraestructura
ONU	✓	✓	✓	✓		✓			
FMI		✓					✓	✓	
OCDE		✓	✓		✓				✓
Banco Mundial		✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Fuente: Elaboración propia con base en Line, Kozul-Wright & David (2014), OCDE (2016), Ferreira & Walton (2004) y FMI (2014)

En la Tabla 1 se observa que la inversión en educación es una propuesta presentada tanto por la OCDE como por el Banco Mundial; esto indica que, la educación forma parte de un conjunto de acciones a ejecutar con el fin de disminuir la desigualdad. Así, uno de los mecanismos de convergencia más convincentes en términos teóricos es el proceso de difusión de los conocimientos y de la inversión en la capacitación y la formación de habilidades. Pues dicho mecanismo permite el aumento general de la productividad como la reducción de las desigualdades, dentro los países como con el exterior. Ejemplo de ello podría considerarse China como otros países emergentes. En consecuencia, se da una evidente importancia al desarrollo del trabajo humano y de las competencias en la producción de bienes y servicios para la reducción de la desigualdad.

Objetivo

Dado lo anterior, el objetivo del trabajo es presentar una primera revisión de los argumentos teóricos y empíricos que señalan el papel que juega la inversión en educación superior en la reducción de la desigualdad económica.

Metodología

El trabajo de investigación fue de naturaleza documental sobre cómo la inversión en la educación superior puede considerarse como un mecanismo de convergencia que logre una reducción de la desigualdad. Por lo cual se realizó una búsqueda en la base de datos de CONRICYT seleccionando los documentos de texto completo, académicos y revisados por pares que fueran pertinentes con las palabras de desigualdad y educación en primera estancia. Después de redefinió la búsqueda con las palabras desigualdad y educación superior. De este modo se recopiló la información para ser procesada y presentar los resultados encontrados en una primera revisión. La investigación tiene un alcance de carácter descriptivo pues presenta lo encontrado en la investigación documental señalando los argumentos a favor y en contra sobre si la inversión en educación superior podría ser un mecanismo de convergencia que logre una reducción de la desigualdad.

Resultados

Generalidades sobre la desigualdad

Dentro de las sociedades el nacimiento de las desigualdades en ellas no ocurre de la noche a la mañana. Más bien se presentan como el resultado de elecciones conscientes de políticas públicas, por lo cual “si se toman decisiones equivocadas, el resultado puede perpetuar un sistema de distribución desigual del poder”, señaló el Sr. Alston. (ONU, 2015)

Últimamente el debate sobre la desigualdad y sus repercusiones económicas y sociales ha resurgido con fuerza en todo el mundo. (Amarante & Jiménez, 2016) Tal vez debido a las crisis reciente y en consecuencia se ha dado un incremento de la preocupación pública por una mejor equidad del ingreso (Van der Hoeven, 2010). En este sentido se presenta el comentario de Winnie Byanyima, Directora ejecutiva de la organización benéfica Oxfam, señalando que “la desigualdad no solo es perjudicial para el crecimiento, y representa una amenaza para la democracia, sino que también es <<moralmente incorrecta>>” (FMI, 2014).

En forma similar, Guy Ryder, Director General de la Organización Internacional del Trabajo, indica que “el creciente consenso con respecto a los efectos perjudiciales de la desigualdad crea una oportunidad sin precedentes para tomar medidas orientadas a reducirla”. No obstante, Ryder también afirma que se había considerado que la desigualdad era el precio a pagar para que la economía mundial funcionara, pero hoy en día el FMI y otros organismos hablan de una convergencia entre un mejor funcionamiento de la economía mundial con la creación del empleo y la reducción de la desigualdad (FMI, 2014).

Esto evidencia que la desigualdad se asume como parte del crecimiento o por lo menos con una relación clara, pero el problema se da cuando la desigualdad es muy marcada y se convierte en un desequilibrio que impide el desarrollo convergente. Es decir, impide el desarrollo económico de los habitantes de una zona, una región limitando sus oportunidades para mejores condiciones de vida.

Por tanto, es preciso identificar qué es la desigualdad por lo cual se presentan algunos conceptos sobre la misma:

- De Haro, Marcelaño & Bojórquez (2015) indican que “las desigualdades son una expresión negativa del desarrollo, limitan el crecimiento equilibrado, incluyente y sostenido al tiempo que brindan oportunidades para algunos y se las niegan a otros” (pág. 410).
- Tyler Cowen encuentra que “la desigualdad es un síntoma de un problema más profundo que es la falta de oportunidades” (FMI, 2014).

- La desigualdad no es un fenómeno meteorológico, sino una dinámica social con ganadores y perdedores que es el resultado de un juego de estrategias políticas complejo y ambiguo (Rendueles & Sádabe, 2014, pág. 18)
- Jusidman (2009) Eric Wolf y Luis Reygadas sostienen que la desigualdad es un fenómeno indisoluble de las relaciones de poder.

Tipos de desigualdad

Al abordar el tema de desigualdad, por lo regular se piensa en la desigualdad económica y, sobre todo, en la desigualdad en el ingreso. No obstante este tipo de desigualdad es resultado de una serie de desigualdades provocadas por diversas causas, a la vez que explica el origen de muchas otras. (Jusidman, 2009). Ferreira & Walton (2004) lo reafirman al mencionar que “...el análisis económico se concentra en la desigualdad en la distribución de medidas de bienestar individual – como el ingreso de los hogares– existe un creciente reconocimiento de que el bienestar tiene muchas dimensiones, como educación, salud, seguridad entre otros.” Asimismo, indican que el poder político se encuentra distribuido desigualmente, y estas “desigualdades de agencia” están fuertemente ligadas con la desigualdad económica.

Jusidman (2009) señala como desigualdad fundamental la relacionada “con la propiedad diferenciada de bienes y recursos para la producción o para la obtención de rentas, tales como tierras, recursos naturales, de capital (inmuebles, equipo y maquinaria) y recursos financieros” (pág. 192). Sin embargo, se puede observar que Larrú (2013) va más allá en materia de desigualdad al señalar que existen una desigualdad básica más básica es la de poder o no nacer. Al mismo tiempo, indica “las desigualdades de acceso a los medios necesarios para la subsistencia: agua y una composición de alimentos y nutrientes básico para el funcionamiento fisiológico del cuerpo” tan importantes como “el acceso, cercanía y calidad de los servicios básicos de salud, reproducción, educación y vivienda y empleo”.

Igualmente para Jeffrey Sachs, director del Instituto de la Tierra en la Universidad de Columbia, existen diversos tipos de desigualdad, entre ellos, la desigualdad del ingreso, de la riqueza, del poder y del bienestar (FMI, 2014).

De esta manera se hace notorio que “para el estudio de la desigualdad social el economista toma como elemento de análisis la renta” la cual, asociada a los atributos de educación y riqueza, para el sociólogo la relevancia advierte que junto a la renta se encuentran el estatus y la clase social. Es decir, denota “la posición de poder que un individuo tiene en la jerarquía de las relaciones sociales,

y la clase a la que pertenece, definida hoy como la posición que ocupa una persona en las relaciones sociales de los mercados de trabajo y las unidades productivas” (Herrera, 2013)

Este trabajo considera el concepto de desigualdad como la referida al ámbito económico dado la implicación más clara y común que se presenta en la sociedad sin menospreciar los otros tipos de desigualdad existentes con sus respectivas repercusiones. De este modo se tiene que: la desigualdad económica se entiende como la dispersión de la distribución de los ingresos que provoca la creación de estratos sociales donde la desigual distribución de derechos, deberes y responsabilidades afecta a la mayoría de la población y otorga a una minoría condiciones de privilegio (Salgado & Rodríguez, 2012) (Barro, 2000).

Educación superior, desigualdad e innovación

En los últimos años se ha observado la revolución de las tecnologías de comunicación, las cuales marcan la entrada una nueva estructura social que es la sociedad de la información y el conocimiento. En ella, la generación y transmisión de la información se ha convertido en la fuente de la productividad y poder (Morche, 2012).

Por tanto, para ingresar en el mundo globalizado la mayoría de las personas depende directamente de sus capacidades. En este orden, la salida de la pobreza solo puede ocurrir mediante una acumulación de capital humano que incluya a toda la población. En consecuencia, la difusión y el uso del conocimiento en las actividades económicas se ha convertido en uno de los determinantes decisivos del crecimiento económico nacional. Aunado a esto, las reformas promercado tendentes a disminuir las restricciones en los flujos de capital y comercio, y a aumentar los flujos tecnológicos, han hecho que la acumulación de capacidades, así como la producción, adopción y uso del conocimiento, se tornen aún más importantes para el crecimiento económico. (Mayer-Foulkes, 2007)

De este modo, el sistema de educación superior ha experimentado en las últimas décadas el aumento de su cobertura. Lo cual se traduce en la ampliación del alcance de las comunicaciones del sistema y la garantía de inclusión de más personas en estas comunicaciones. Dicho sistema reacciona a diversos fenómenos económicos y políticos, según menciona Morche (2012), entre los cuales se pueden enumerar los siguientes:

- Crecientes demandas económicas y políticas
- Formación de bloques supranacionales

- Intensificación de los flujos comerciales y financieros
- El acelerado cambio tecnológico
- El uso intensivo de las redes de información
- Los requisitos constantemente cambiantes de cualificación profesional
- La disponibilidad de los mercados de trabajo volátil
- Proceso creciente de incertidumbre sobre las futuras carreras de los graduados
- El proceso de individualización interior de las sociedades avanzadas, etc.

No obstante, de acuerdo con Burton R. Clark (citado en Adalid 2011), cuando se analiza el campo de la educación superior deben considerarse tres conjuntos valorativos, a saber, los de la justicia, la competencia y la libertad.

Conjunto Valorativo	Consiste en:	Implicaciones
La justicia	Igualdad de oportunidades de acceso, recompensas y resultados en materia de equidad, concerniente a estudiantes, profesores y personal no académico.	“en todas las sociedades democráticas, la igualdad de acceso es un valor fuerte y permanente, y su definición ha tendido hacia la segunda concepción, la del acceso abierto”
La competencia	Advierte que la sociedad requiere de un sistema de educación superior de calidad, que sea capaz de producir y difundir el conocimiento científico y técnico, capaz de formar personas bien preparadas para la vida profesional y civil.	Este ideal de competencia debe prevalecer particularmente en ciertas áreas que se consideran prioritarias para el desarrollo productivo del país.
La libertad	Es la posibilidad de poder elegir entre distintas opciones académicas, a la posibilidad de ejercer el pensamiento crítico, en un ambiente de innovación y diversidad.	Entre los investigadores y profesores resulta indispensable para el buen desempeño del trabajo de docencia e investigación. Para el alumnado es visto como un derecho a elegir libremente sus campos de estudio y su propia dinámica de aprendizaje

Por tanto, si alguno de estos valores no se alcanza se estará hablando de una desigualdad en educación ya que se pueden presentar en las siguientes formas: desigualdad en acceso, desigualdad en producción (inserción laboral) y desigualdad en elección.

Continuando con el tema, Alva (2015) y Reygadas (2008 citado por Alva) señalan que la desigualdad puede observarse a través de diversos rostros como: el desempleo, la precarización del trabajo, las diferencias de inserción de los países en las redes globales, las disparidades en la distribución de la riqueza, etc. Aunado a estos factores estructurales de la misma, han surgido nuevos tipos de desigualdades propias de las sociedades del conocimiento y la globalización. Dichas desigualdades “son aquellas inequidades que se relacionan con el conocimiento científico y tecnológico y la participación o no de los ciudadanos en las redes globales.” Entre las cuales están “procesos de exclusión y precarización, que dejan a la mayoría de la población fuera de las redes de educación de calidad, de producción y apropiación de conocimientos valiosos, de empleos dignos y de ciudadanía económica” (Alva, 2015).

En este sentido conviene recordar que Drucker menciona en su libro *La gerencia en la sociedad futura* que existen 3 características de la sociedad del conocimiento:

- a) Ausencia de fronteras, porque el conocimiento viaja aun con menos esfuerzo que el dinero.
- b) Movilidad ascendente, disponible para todos en virtud de educación formal, fácil de adquirir.
- c) Potencial de fracaso tanto como de éxito. Cualquiera puede adquirir los medios de producción, es decir, el conocimiento que se requiere para el oficio, pero no todos triunfan.

Entonces si la creación de conocimiento se encuentra dentro de las Instituciones de Educación Superior (IES) estas se encuentran en la sociedad del conocimiento. Siguiendo esta idea, la educación superior es un campo en el que se pueden aprovechar las ventajas de la globalización para propiciar efectos positivos de crecimiento, inclusión social, equidad y pertinencia. (Salinas, 2005)

Esto se debe a que una economía basada en el conocimiento se fundamenta, primordialmente, en el uso de ideas más que en el de capacidades físicas, así como en la aplicación de las tecnologías, más que la transformación de materias primas o la exploración de mano de obra económica. El conocimiento se desarrolla y aplica de nuevas formas. Los ciclos de producción son más cortos y la necesidad de innovación es cada vez más inminente. El comercio se expande por todo el mundo y exige una mayor competitividad de parte de los productores. Ante esto se obtiene que “... el acceso a la producción y distribución de conocimientos explica el crecimiento de los países, más allá de los factores tradicionales de tierra, trabajo y capital.” (Salinas, 2005, pág. 50)

Esto se reafirma por el Banco Mundial al mencionar “que se necesitan instituciones más sólidas de investigación y educación terciaria, para poder competir en la generación de nuevos conocimientos, y en tal sentido los programas de estudio se deben acomodar mejor a lo que soliciten los estudiantes y a las demandas del cambio tecnológico” (Banco Mundial, 1999 citado en Salinas, 2005).

De esta manera, las contribuciones de la educación superior al crecimiento económico son (Salinas, 2005):

- 1) La educación, la capacitación, el aprender-haciendo explican un alto porcentaje del crecimiento económico de los países.
- 2) Un grupo importante de analistas han destacado la bondad de los incrementos marginales de años y niveles de estudio en el crecimiento.
- 3) La educación, la edad y la distribución sectorial pueden explicar un porcentaje importante de la diferencia de ingresos de un conjunto de países.
- 4) Existe mucha evidencia del aumento en la productividad sectorial originada en una mayor inversión en educación.

A pesar de lo anterior Mayer Foulkes menciona algunas de las barreras que pueden presentarse para la acumulación del capital humano:

- Trampa de escasa productividad debida a la malnutrición. Abordada por la teoría de la eficiencia de los salarios. La nutrición tiene grandes efectos en la productividad laboral por tanto en el crecimiento económico por la esperanza de vida y la escolaridad. Esta evidencia la trampa de bajo ingreso a nivel nacional.
- Trampa de restricción crediticia. Se ejemplifica con la elección del lugar de residencia de acuerdo con la calidad escolar, si no hay dinero suficiente para invertir en la adquisición de capacidades se pueden llevar a desigualdades persistentes en el ingreso.
- Trampa de pobreza dinámica es una situación en la cual existen múltiples estados estacionarios pero las variables que los definen (ingreso, capital humano o tecnología) están sujetas a un crecimiento de largo plazo.
- Trampa de transición prolongada. Se refiere a la dinámica que puede permanecer por largo tiempo cerca de lo que es casi un estado estacionario, con crecimiento más rápido en ese momento a lo largo de la transición hacia un estado estático más alto.
- Otros mecanismos que podrían conducir a trampas de la pobreza en la acumulación de capital humano incluyen la herencia desigual de capital social, conocimiento y crianza y

estimulación infantiles. Estos pueden ser deficientes en familias de bajos ingresos y escolaridad, e inalcanzables por medio del sistema escolar.

Estas barreras se presentan porque el proceso de desarrollo humano es un ciclo intergeneracional de inversión en nutrición, salud y escolaridad, que es afectado por fallas de mercado. Dicho proceso proporciona los insumos económicos para la producción y el cambio tecnológico –trabajo, aptitudes y conocimientos- y es un determinante de la acumulación del capital.

En su trabajo Mayer –Foulkes (2007, pág. 557) señala que no basta una inversión en educación dado la complejidad del proceso de desarrollo humanos y que “la nutrición durante la niñez resulta tener un papel importante en la escolaridad y se mantiene como factor clave para superar las barreras a la educación secundaria y terciaria.” Lo cual resulta relevante porque “la mayor parte de la población no tiene la posibilidad de invertir lo suficiente en alimentación y escolaridad para beneficiarse de los rendimientos más altos de una educación superior” (pág. 560).

Por ende, Mayer-Foulkes (2007) señala que el aumento del rendimiento de la educación terciaria en México ha incrementado la desigualdad del ingreso. Estos rendimientos aumentaron por medio de diversos mecanismos inducidos por un cambio tecnológico sesgado hacia las capacidades y por la apertura al comercio y la inversión promovidos por reformas promercado.

La educación una variable que reduce la desigualdad

Argumentos a favor

Autores como Adiego & Ayala (2013) señalan que existen factores que llevan a cambios en la desigualdad como i) factores demográficos (edad y tipología de hogares); ii) el papel de la educación; iii) cambios en la relación con la actividad y iv) desigualdad salarial.

Del mismo modo, Ferreira & Walton (2004) mencionan que existen cuatro factores interrelacionados que parecen explicar la desigualdad en América Latina:

- 1) La distribución de la educación es desigual, en términos de calidad y cantidad (años de escolaridad), así como de otros activos.
- 2) Los trabajadores calificados –aquellos que tienen la mejor educación– reciben salarios mucho más altos que los demás trabajadores.
- 3) Los individuos con ingresos más altos y mejor educación tienden a tener menos niños – de modo que el ingreso dado de una familia significa un ingreso per cápita mayor.

- 4) A pesar de que algunos Estados latinoamericanos intervienen activamente en la economía, en general no redistribuyen mucho ingreso de los ricos hacia los pobres.

Estos autores dan cuenta de la educación como una variable que afecta la desigualdad. En este mismo sentido Salinas (2005) menciona que las contribuciones de la educación superior al crecimiento económico son:

- 1) La educación, la capacitación, el aprender-haciendo explican un alto porcentaje del crecimiento económico de los países.
- 2) Un grupo importante de analistas han destacado la bondad de los incrementos marginales de años y niveles de estudio en el crecimiento.
- 3) La educación, la edad y la distribución sectorial pueden explicar un porcentaje importante de la diferencia de ingresos de un conjunto de países.
- 4) Existe mucha evidencia del aumento en la productividad sectorial originada en una mayor inversión en educación.

No obstante lo anteriormente señalado, Ferreira & Walton (2004) denuncian que la región de América latina ha experimentado cierta igualación en términos del acceso al servicio y nivel básico de educación. Pero en el acceso a la educación universitaria la ampliación de las diferencias entre ricos y pobres aumentó más rápido para los miembros de las familias más ricas. Ellos indican que “la expansión subsidiada de la matrícula de educación terciaria va en contra de la igualdad” (págs. 51-52).

Argumentos en contra

Pero existen autores que contraponen el argumento en el cual la educación puede ser un mecanismo de convergencia para reducir la desigualdad como son Adalid (2011, pág. 187) que señala:

“...en la sociología funcionalista la tesis de que la ampliación de oportunidades educativas constituye un medio para avanzar en materia de equidad social... ha penetrado significativamente en el ideal colectivo de las sociedades, a tal punto que representa un lugar común en la opinión pública y en cualquier programa de gobierno. La educación como recurso central para lograr la igualdad de oportunidades y la justicia social. No obstante, como es sabido, la investigación no confirma este optimismo”.

Adalid señala que esta tesis se ha descartado pues a pesar de ampliar el acceso a la educación superior esto resulta insuficiente en tanto se requiere alcanzar los objetivos de equidad, pertinencia y calidad. Pues la equidad no radica solo en la ampliación de la matrícula, sino que incluye estudios

finalizados con éxito, lo cual implica un adecuado apoyo económico a los estudiantes provenientes de las entidades más pobres y marginales. (2011, pág. 192).

No obstante la expansión necesaria para satisfacer la demanda de educación superior trae consigo el problema de la creación de posgrados privados que se ha dado con poca planificación y con resultados anárquicos (Adalid, 2011, pág. 192).

El economista puede sostener por ejemplo que siendo la educación uno de los factores determinantes de los salarios, una ampliación del tiempo educativo incrementará las oportunidades de un individuo para ascender socialmente. Entonces, bastaría incrementar el gasto en educación para reducir las desigualdades sociales. Esto es lo que se infiere de las afirmaciones inscritas en las teorías del Capital Humano. Pero esto no parece que sea del todo así, pues jóvenes científicos y técnicos con un alto "capital humano" tienen que decidir si emigrar o quedarse, y en cualquiera de los dos casos apenas contarán con opciones para llevar una vida mejor o igual que la de sus padres. (Herrera, 2013).

Conclusiones

Los principales hallazgos de esta primera revisión de literatura muestran lo siguiente:

- Primero, la desigualdad es un tema central y debe ser el eje para el desarrollo de alternativas políticas que pretendan mejorar el bienestar de los individuos en cualquier sociedad.
- Los principales organismos internacionales convergen en que un medio para la reducción de la desigualdad es la educación.
- La desigualdad tiene diversas connotaciones sin embargo la más recurrente y visible es la desigualdad económica consistente en la dispersión de la distribución de los ingresos que provoca la creación de estratos sociales donde la desigual distribución de derechos, deberes y responsabilidades afecta a la mayoría de la población y otorga a una minoría condiciones de privilegio.
- Existen diversos autores que señalan un vínculo entre la desigualdad y la educación señalando los impactos que la inversión en esta tiene en la remuneración salarial, pero sin olvidar que existen otros factores que también afectan la desigualdad como los factores demográficos, los cambios en la relación con la actividad y la desigualdad salarial.

- Asimismo, se encontraron argumentos en contra que señalan que la educación puede producir una desigualdad constante dado que permite mejoras en el ingreso a minorías. De esta forma se señala que al aumentar el subsidio de la matrícula en educación terciaria se afecta en forma negativa la igualdad.
- De igual forma se encontró que existen fallas de mercado que afectan la tan deseada acumulación de capital por parte de la mayoría de individuos que integran una sociedad. Entre las que se encuentran: la trampa de escasa productividad debida a la malnutrición, la trampa de restricción crediticia, la trampa de pobreza dinámica, la trampa de transición prolongada, así como otros mecanismos que podrían conducir a trampas de la pobreza en la acumulación de capital humano incluyen la herencia desigual de capital social, conocimiento y crianza y estimulación infantiles.

En conclusión, este tema es diverso y lo presentado aquí solamente indica la complejidad del mismo e invita a análisis más amplios para comprender el entorno y los factores que afectan la relación de desigualdad y la educación superior.

Referencias

- Adalid, C. (2011). Conertura, calida y equidad en el posgrado. *Política y Cultura*(35), 183-208.
- Adiego, M., y Ayala, L. (2013). La estructura de la desigualdad de la renta en largo plazo. *Revista de Economía Aplicada, XXI*(62), 5-35.
- Alva, A. (2015). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, 60*(223), 265-286.
- Amarante, V., & Jiménez, J. P. (2016). Distribución del ingreso e imposición a las altas rentas en América Latina. *Cuadernos de Economía, 35*(67), 39-73.
- Banco Mundial. (2008). Desigualdad de oportunidades en el rendimiento educativo en cinco países de América Latina.
- Barro, R. (2000). Inequality and Growth in a Panel of Countries. *Journal of Economic Growth, 5*(1), 87-120.
- De Haro, R., Marceleño, S., y Bojórquez, J. (2015). Entre la desigualdad y la convergencia (Reseña). *Revista de Ciencias Políticas y Sociales, 60*(223), 407-412.

- Ferreira, F., y Walton, M. (2004). *La desigualdad en América Latina ¿Rompiendo con la historia?* Colombia: Banco Mundial en coedición con Alfaomega.
- FMI. (2014). *La desigualdad perjudica gravemente el crecimiento, según los participantes en un seminario del FMI*. Recuperado de <https://www.imf.org/es/News/Articles/2015/09/28/04/53/sores041214a>
- Herrera, D. (2013). Sociología y desigualdad social. La responsabilidad científica del sociólogo: un compromiso cívico de ciudadanía. *Nómandas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 38.
- Jusidman, C. (2009). Desigualdad y política social. *Nueva Sociedad*, (220), 190-126.
- Larrú, J. (2013). Polarización, desigualdad y ayuda al desarrollo en América Latina. *América Latina Ho*, 63, 45-64.
- Line, C., Kozul, R., y David, P. (2014). *Objetivo 10- Por qué es importante combatir la desigualdad*. Recuperado de <https://unchronicle.un.org/es/article/objetivo-10-por-qu-es-importante-combatir-la-desigualdad>
- Mayer, D. (2007). Fallas de mercado en el capital humano. la trampa intergeneracional de la pobreza en México. *El trimestre económico*, 84(295), 543-614.
- Morche, B. (2012). Inclusión y exclusión en el sistema educativo: la expansión de la educación superior en Brasil, India y China. *Revista Mad*(27), 44-52.
- OCDE. (2016). *Las desigualdades regionales empeoran en muchos países, señala la OCDE*. Recuperado de <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/las-desigualdades-regionales-empeoran-en-muchos-paises-ocde.htm>
- ONU. (2015). *Experto de la ONU en pobreza y derechos humanos visita Chile en un momento coyuntural*. Recuperado de <http://www.onu.cl/onu/tag/desigualdad/>
- Piketty, T. (2014). *El capital en el siglo XXI*. México: FCE.
- Salgado, J., y Rodríguez, K. (2012). La desigualdad en Educación en México por entidad Federativa 1995-2005. *Revista Educación*, 36(1), 45-62.
- Salinas, O. (2005). Tendencias mundiales que afectan la educación superior. *Universidad Empresa*, 49, 42-65.

Van der Hoeven, R. (2010). Empleo, desigualdad y globalización: una preocupación continua.
Cuadernos de administración, (44), 115-124.

Efectos De Las Competencias Profesionales Del Teletrabajo En La Competitividad Internacional

*Gabriel Silva Atencio¹
Juan Manuel Sanchez Serafin*
Martinez Gutierrez²*

Resumen

El estudio de investigación comprende una recopilación y revisión de indicadores del reporte del el Foro Económico Mundial y la CEPAL a través de la eLAC, que es una estrategia para Latinoamérica, acorde con los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la Cumbre Mundial sobre Sociedad de la Información, con visión de largo plazo que plantea que las TICs para desarrollo económico e inclusión social. La investigación metodológica se orientó al análisis de los factores que inciden en el análisis de factores de innovación de la competitividad global que favorecen el desarrollo de competencias laborales del teletrabajo en países de Latinoamérica que están en la etapa de transferencia de eficiencia a la innovación, estudiando 8 pilares y 36 indicadores, se diseñaron matrices como aporte a las tendencias para el diseño del perfil de competencias laborales para el teletrabajo profesional que impulsa la transición de la fase de eficiencia a innovación.

Palabras clave: Competencias, Teletrabajo Profesional, Eficiencia, Competitividad

Summary

This research paper presents a compilation and review of the indicators from the report of the World Economic Forum and ECLAC through eLAC – which is a strategy for Latin America– and it is based on the Millennium Development Goals and the World Summit on Information Society. It provides a long-term vision based on ICTs for economic development and social inclusion. The methodological research focused on the analysis of aspects that affect global competitiveness factors that favor the design and development of a standard for telework competences in the Latin American countries that are into the transition from efficiency to innovation. By studying 8 pillars and 36 indicators, it was possible to design matrixes that provide the trends to design the profile and labor competences for professional telework.

Keywords: Competences, Professional Telecommuting, Competitiveness.

¹* Instituto Tecnológico De Costa Rica, Costa Rica

² Universidad Tecnológica De Tijuana, México

Introducción

El propósito de este artículo es generar un aporte a la discusión desde la academia, así como el proyecto de colaboración internacional de investigadores, especialistas y expertos en el tema de competencias laborales y teletrabajo profesional que inciden en la eficiencia y eficacia de las organizaciones. El proyecto de investigación propone bajo una metodología sistémica de los distintos sectores de la sociedad, el análisis de las funciones potenciales que podría convertirse en un estándar de competencias laborales de carácter transversal o específico para el teletrabajo profesional en Latinoamérica, desde una perspectiva de crear una aproximación de identificación de competencias del talento humano que inciden en la eficiencia de un país, como parte del estudio se consideraran los indicadores del Reporte del Foro Económico Mundial (WEF, 2016) relacionados con innovación y teletrabajo, también se considerara el uso de la metodología de la quinta hélice sistémica (Gutiérrez, 2012), generando una investigación comparativa con criterios de experto, creando una matriz de competencias por indicadores asociados a la eficiencia. Se considerará una revisión referencial del teletrabajo profesional, así como los perfiles de los países que han sido seleccionados por intereses específicos para fines de la presente investigación comparativa con fines académicos.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores que inciden en la competitividad sistémica del teletrabajo profesional para determinar las competencias laborales profesionales en los países que se encuentran en la fase de transición de eficiencia a innovación en Latinoamérica?

Marco teórico

El concepto de teletrabajo profesional, se origina en los Estados Unidos en el año de 1973, cuando Jack Nilles, realiza una investigación sobre las tecnologías en el trabajo con la finalidad de poder reducir el trabajo de los trabajadores dentro de la oficina y trasladar el mismo para que fuese realizado desde los hogares de los trabajadores u otro centro laboral que estuviese cercano al domicilio del trabajador, el objetivo principal era observar si esta nueva forma de trabajo generaba reducciones en el tránsito vehicular y las emisiones de gases en la ciudad de los Angeles, California (Elizondo, 2006; Nilles, 1998).

Para poder definir el concepto de teletrabajo profesional es necesario considerar tres características importantes:

1. Es una actividad laboral que se realiza fuera de la estructura tradicional de la organización, en la cual se encuentran centralizados todos sus procesos (Rodríguez Zambrano, 2015).
2. Uso de tecnologías de información y comunicación (TIC), con la finalidad de facilitar la comunicación entre las partes, sin la necesidad de estar en un lugar físico determinado para cumplir sus funciones (Morales & Romanyk, 2011).
3. Establece un modelo de estructura organizacional diferente al modelo organizacional tradicional y replantea las formas de comunicación interna de la organización, generando nuevos mecanismos de control y seguimiento de las tareas (CCD & CCD, 2012; Gray, Hodson, & Gordon, 1995; Sánchez, 2012).

El teletrabajo profesional, se define como la utilización de las herramientas proporcionadas por las tecnologías de información y comunicación (TIC) para la trasmisión del trabajo desde el trabajador a distancia (Teletrabajador) hasta la empresa. (Civit Alaminos, March Merlos, & Cristina Civit Alaminos, 2000). Esta función de trabajo puede ser implementada en todas aquellas actividades que puedan especificarse de forma clara, concreta, inequívoca y simple, en las que el colaborador pueda disponer de cierta autonomía para realizar la función de trabajo. El teletrabajo genera una nueva de forma de modelo laboral que enfrenta tres grandes retos:

1. Desde la perspectiva del trabajador, le permite obtener ahorros en los costos de desplazamiento, disminución del estrés, calidad de vida, mejora en la satisfacción en el trabajo, flexibilidad en los horarios de trabajo, mejora en la vida familiar y en comunidad e incremento en las oportunidades labores para personal con discapacidad y responsabilidades domésticas (Montreuil & Lippel, 2003). Se incentiva el aislamiento, aumento de la complejidad en la toma de decisiones, confusión y/o transgresión de la vida familiar o privada, carencia de legislación, facilita la explotación del trabajador por parte del empresario, pérdida de la propia imagen e impacto dentro de la organización, incremento en los gastos del hogar por acondicionamiento para el desempeño del trabajo e inseguridad económica, social y laboral (CEPAL-eLAC, 2015; Cooper & Kurland, 2002).
2. Desde la perspectiva de la empresa, cambio en el enfoque de la organización de un modelo de jornada laboral hacia una dirección basada en el desempeño por objetivos, aumento de productividad, eficiencia, eficacia y calidad del trabajo, reducción en los costos operativos para la organización, mejora en la satisfacción al cliente, descentralización de actividades, incremento en la retención del personal calificado y crítico, crecimiento empresarial sin necesidad de buscar nuevas localidades y contribución con la reducción de emisiones al medio ambiente (responsabilidad social) (Taskin & Bridoux, 2010). Requiere de la organización un mayor esfuerzo en la introducción de cambios

organizativos, incremento en los costos de equipos y tecnologías de información, carencia de control físico sobre el desempeño del trabajador, incremento de complejidad en los procesos de motivación y trabajo en equipos, pérdida de la comunicación y aprendizaje informal (Mayo, Pastor, Gomez□Mejia, & Cruz, 2009).

3. Desde la perspectiva de la sociedad y el entorno, reducción del tráfico vehicular y consumo de energía, mejora de la distribución poblacional y medio ambiente, incremento de las oportunidades laborales a personas con limitaciones físicas y de horarios (de Luis Carnicer, Jiménez, Sánchez, & Pérez, 2003; Ellison, 1999). Aunque, se enfrentan a grandes barreras sociales hacia el Teletrabajo y grandes inversiones en tecnología (Cubillo & Rivera, 2014)

Para asumir los retos de identificación de las competencias del teletrabajo profesional es necesario realizar la creación de las competencias laborales requeridas, que incluyen los aspectos de conocimientos y habilidades, que son requeridos para llegar a los resultados esperados en una circunstancia específica (Duxbury, Higgins, & Irving, 1987; Peters, Tijdens, & Wetzels, 2004). El concepto de competencia hace referencia a la capacidad real del individuo para dominar el conjunto de tareas que configuran la función en concreto, incluyendo los cambios tecnológicos y organizativos, así como la modernización de las condiciones de vida en el trabajo, lo cual obliga a las organizaciones a centrarse más en las posibilidades del individuo, en su capacidad para movilizar y desarrollar esas posibilidades en situaciones de trabajo concretas y evolutivas, lo que aleja a las empresas de las descripciones clásicas de puestos de trabajo en un espacio físico definido (Alles, 2002; Mertens, 1996; SEP, 2005).

Cada puesto de trabajo puede tener diferentes características dentro de las organizaciones y/o mercados (Alles, 2002) y se hace necesario el establecimiento de un estándar de competencias laborales que permita determinar el comportamiento de las personas para que sean exitosas.

Una competencia laboral es definida como una serie de características subyacente de un individuo que están relacionados a criterios, como el conocimiento, desempeño y actitudes en un trabajo referenciado (Spencer & Spencer, 2008). Según Mertens (1996), para identificar las competencias laborales es necesario considerar los resultados y objetivos deseados de la organización en su conjunto, los cuales derivan en tareas y estas en conocimientos, habilidades y destrezas requeridas.

Según Moreno (2001), para poder definir el concepto de competencia es necesario tomar en consideración los siguientes aspectos: a) características personales del individuo; b) criterios de alto rendimiento; y c) posibilidad de medición confiable.

Desde otro punto de vista, una de las clasificaciones más conocidas es la que hace relación a tres aspectos básicos del desempeño (Gallego, 2012):

1. Competencias relacionadas con el SABER: Conocimientos técnicos y de gestión. Puesta en acción de diversos contenidos afectivos motivacionales, se busca la idoneidad del personal en la realización de una actividad (actitudes y valores) (Fataupo, 2009).
2. Competencias relacionadas con el SABER HACER: Habilidades innatas o fruto de la experiencia y del aprendizaje. Saber actuar con respecto a la realización de una actividad o la solución de un problema. Desarrollo de habilidades, procedimientos y técnicas (Fataupo, 2009).
3. Competencias relacionadas con el SER: Aptitudes personales, actitudes, comportamientos, personalidad y otros. Puesta en acción de un conjunto de herramientas necesarias para procesar la información de manera significativa. (conocimientos, conceptos y habilidades cognitivas) (Fataupo, 2009).

De esta clasificación, vale la pena profundizar el detalle sobre los contenidos que implica una competencia y que justamente son representados por los saberes mencionados.

La gestión por competencia es un modelo que permite evaluar las competencias específicas (conocimientos, habilidades y actitudes) que requiere un puesto de trabajo, así mismo permite introducir a las personas como actores principales en el proceso de cambio de la empresa y contribuir a la creación de ventajas competitivas en la organización (Muñoz, 2007).

Las organizaciones al momento de buscar y seleccionar personal con la finalidad desempeñar la función de teletrabajo, deben considerar la valoración de estas competencias laborales a través de un estándar que permita vincular el desempeño con la modalidad del teletrabajo profesional.

El Índice Global de Competitividad 2015-2016 del Foro Económico Mundial (WEF, 2016), evalúa el panorama de competitividad de 144 economías considerando el análisis de 12 pilares de competitividad que incluyen instituciones, infraestructura, salud y educación, eficiencia del mercado laboral, preparación tecnológica, innovación y sofisticación de negocios, generando como resultado un indicador de la eficiencia, productividad y la prosperidad de una país, en la Tabla 1 se muestran los distintos grupos de indicadores por etapa de desarrollo, establecido en Reporte del WEF(2016).

Tabla 1. Etapas de desarrollo del Índice de Competitividad Global

Requerimientos básicos	Potenciadores de la eficiencia	Innovación y sofisticación
1. Instituciones	5. Educación superior y capacitación	11. Sofisticación de empresas
2. Infraestructura	6. Eficiencia del mercado de bienes	12. Innovación
3. Macroeconomía	7. Eficiencia del mercado laboral	
4. Salud y educación primaria	8. Sofisticación del mercado financiero	
	9. Preparación tecnológica	
	10. Tamaño de mercado	

Fuente: Elaboración propia con datos del WEF 2016.

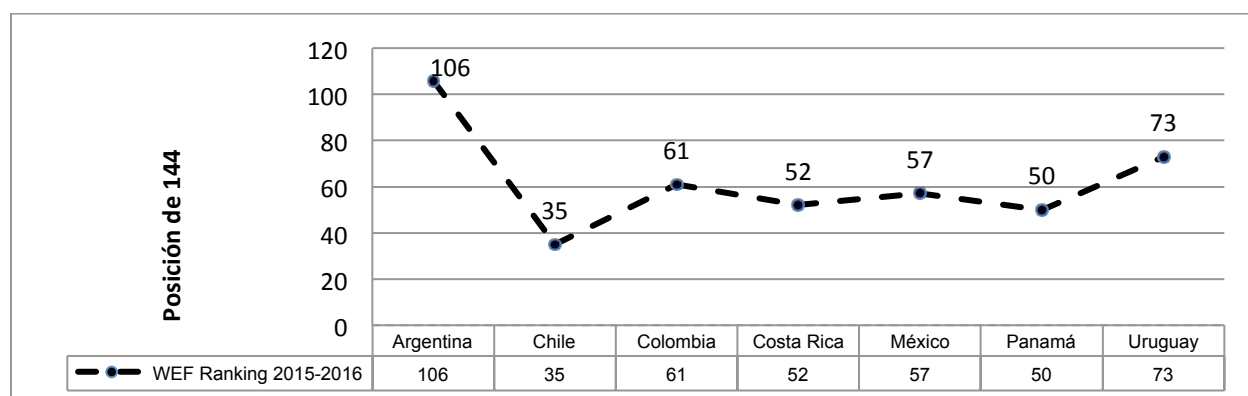
Metodología

Se utilizará como base de la investigación las variables de Reporte del WEF, seleccionando 8 pilares de los 12 del Modelo del Índice de Competitividad Global, 36 indicadores orientados a la percepción de la innovación de un país. La metodología para el desarrollo de la investigación propuesta involucra a miembros de cuerpos y grupos de investigación de países seleccionados, por medio de grupos focales y con la ayuda de un análisis de la información de forma cualitativa y cuantitativa, se podrá determinar el nivel de impacto aportado por la percepción social de las organizaciones y colaboradores para ejercer la función de teletrabajo profesional de manera eficiente y efectiva. Para lograr este objetivo, se realizara una comparación sectorial, con la metodología de la quinta hélice sistémica (QHS) (Gutiérrez, 2012), que consiste en una evolución de la metodología de la triple hélice en donde se incluye un componente de crecimiento económico sistémico, pero contextualizado en la realidad del nuevo siglo y con las tendencias globales del desarrollo y competitividad, como parte de la investigación propuesta se contempla el desarrollo de una serie de alternativas metodológicas con la finalidad de identificar las variables sistémicas requeridas para ejercer la función del teletrabajo profesional (TP). Finalmente, la propuesta metodológica de QHS-TP contribuirá a la identificación de las funciones claves e individuales que inciden en la competitividad de las organizaciones.

Los países seleccionados para la investigación comparativa son Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Panamá y Uruguay, como países latinoamericanos líderes en el impulso del teletrabajo profesional (WEF, 2016).

De los 12 pilares del Índice de Competitividad Global del WEF, se escogieron los 8 pilares principales y países, con su representación a nivel de países latinoamericanos que se encuentran en proceso de transferencia desde la fase de eficiencia hasta la fase de innovación, evidenciando el posicionamiento competitivo favorable de los países seleccionados versus los demás países latinoamericanos.

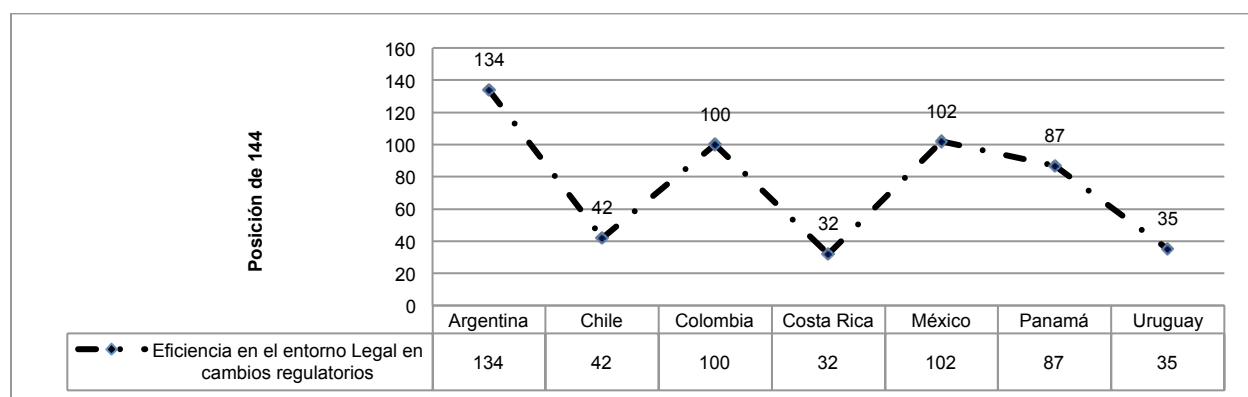
Los indicadores analizados de los países seleccionados para la investigación comparativa del teletrabajo profesional contemplan 36 variables de referencia, agrupados en 8 pilares y representados así: a) Posición en el ranking del reporte del WEF 2015-2016, b) Pilar instituciones comprende: eficiencia en el entorno Legal en cambios regulatorios, c) Pilar Infraestructura comprende: calidad del suministro eléctrico, suscripciones de telefonía móvil/100 millones habitantes y suscripciones de telefonía Fija/100 millones habitantes, d) Pilar educación superior y entrenamiento comprende: calidad del sistema educativo, calidad de las escuelas de negocio, acceso de internet en las escuelas y disponibilidad de servicios de entrenamiento especializados, e) Pilar eficiencia en el mercado de bienes y servicios comprende: intensidad de la competencia local, f) Pilar eficiencia en el mercado laboral comprende: cooperación en las relaciones empleado-empedor, prácticas de contratación y despido, paga y productividad, confianza en la gestión profesional, capacidad del país para la retención del talento, capacidad del país para atraer el talento y participación de las mujeres en la fuerza laboral en relación con los hombres, g) Pilar preparación tecnológica comprende: disponibilidad de las últimas tecnologías, PIB y transferencia tecnológica, individuos usando internet (%), suscripciones de internet de banda ancha Fija/100 millones habitantes, ancho de banda internet internacional, Kb/s por usuario y suscripciones de internet de banda ancha móvil/ 100 millones habitantes, h) Pilar sofisticación del negocio comprende: cantidad de proveedores locales, calidad de los proveedores locales, etapas de desarrollo del clúster, naturaleza de la ventaja competitiva, amplitud de la cadena de suministro y procesos de sofisticación en la producción, i) Pilar Innovación comprende: capacidad de innovación, calidad de las instituciones de investigación científica, gasto de las empresas en I+D, colaboración Universidad-Industria en I+D, compras del gobierno en productos de tecnología avanzada, disponibilidad de científicos e ingenieros y tratado de cooperación en materia de patentes/millones habitantes. En la gráfica 1, se presenta un análisis de la posición de los países considerados en la investigación comparativa para fines de partida del contexto de nivel competitividad global.

Gráfica 1. Índice de Competitividad Global del WEF (Foro Económico Mundial).

Fuente: Elaboración propia con datos del Reporte del WEF 2015-2016.

Chile presenta la mejor posición de los países latinoamericanos en el Índice de Competitividad Global del WEF 2015-2016, seguidos por Panamá (50), Costa Rica (52), México (57), Colombia (61), Uruguay (73) y Argentina (106).

Los indicadores del Estado de desarrollo del WEF se ubican en la etapa de transición, correspondiente a la transferencia desde la fase de eficiencia a la fase de innovación. En la Gráfica 2, se presentan los datos orientados a la eficiencia en el entorno legal en cambios regulatorios, datos que se ubican en el pilar 1 de Instituciones del Reporte del WEF de desarrollo de los 144 países considerados dentro del Índice Global de Competitividad.

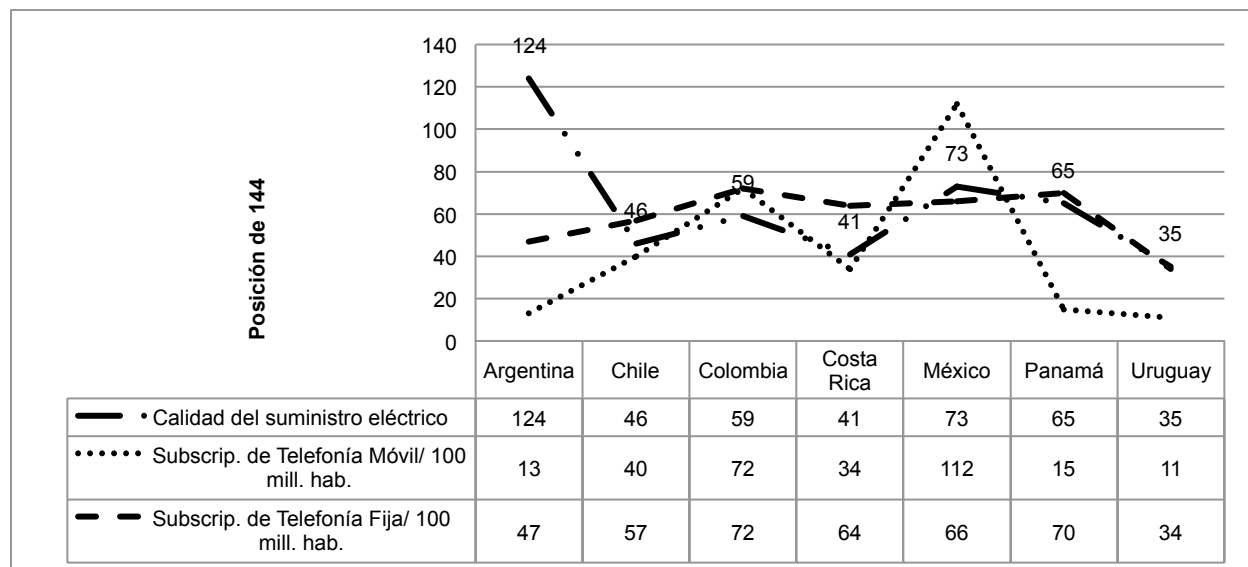
Gráfica 2. Pilar instituciones.

Fuente: Elaboración propia con datos del Reporte del WEF 2015-2016.

El indicador de eficiencia en el entorno legal en los cambios regulatorios, tiene una tendencia favorable en cuatro de los países impulsores del teletrabajo profesional, siendo el líder Costa Rica (32), seguidos por Uruguay (35), Chile (42), Panamá (87), Colombia (100), México (102) y Argentina (134). Cabe mencionar que Costa Rica en la posición 52 es el único país de los comparados en Latinoamérica con mejor percepción de la eficiencia en el entorno legal en cambios regulatorios.

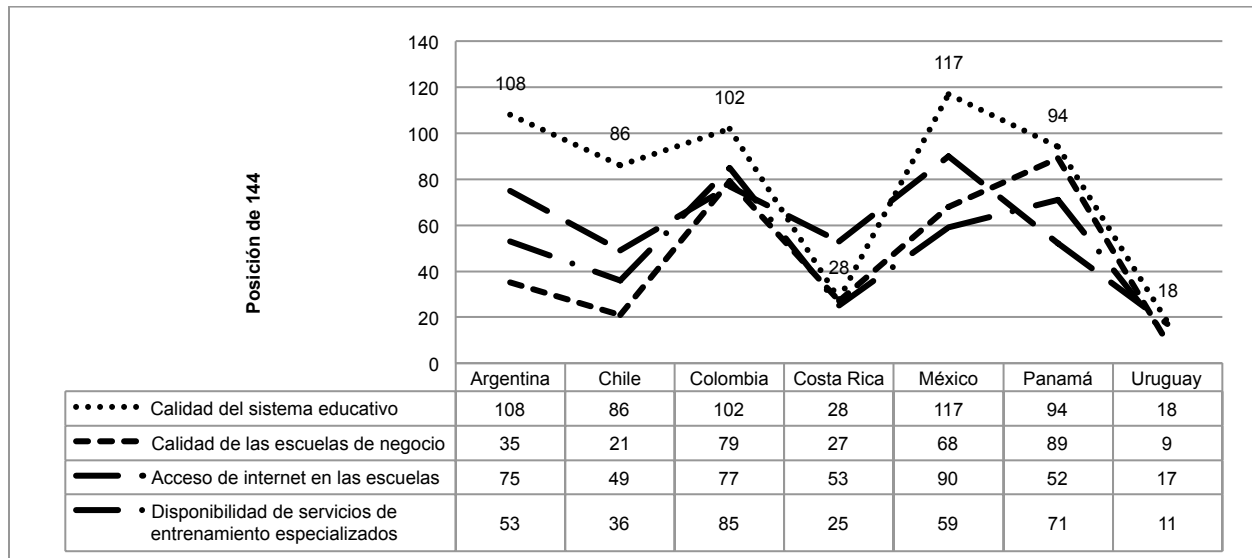
En la Gráfica 3, se muestran los datos de calidad del suministro eléctrico, suscripciones de telefonía móvil/100 millones habitantes y suscripciones de telefonía fija/100 millones habitantes, correspondientes al pilar infraestructura de desarrollo del WEF, en donde se muestra el liderazgo de Uruguay en Latinoamérica.

Gráfica 3. Pilar infraestructura.



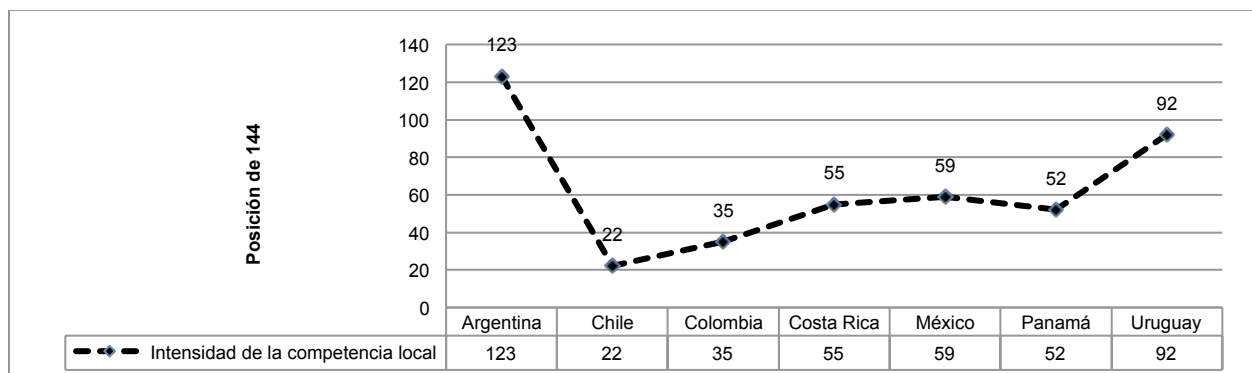
Fuente: Elaboración propia con datos del Reporte del WEF 2015-2016.

En el indicador de calidad del suministro eléctrico la tendencia más favorable se ubica con la posición 2, Costa Rica (41), seguidos por Chile (46), Colombia (59), Panamá (65), México (73) y Argentina (124). El indicador suscripción de telefonía móvil/100 millones de habitantes muestra en la posición 2 a Argentina (13), seguidos por Panamá (15), Costa Rica (34), Chile (40), Colombia (72) y México (112). Por último, el indicador suscripción de telefonía fija/100 millones de habitantes presenta en la posición 2 a Argentina (47), Chile (57), Costa Rica (64), México (66), Panamá (70) y Colombia (72). En la Gráfica 4, se muestran los datos de calidad del sistema educativo, calidad de las escuelas de negocio, Acceso de internet en las escuelas y disponibilidad de servicios de entrenamiento especializados, correspondientes al pilar educación superior y entrenamiento de desarrollo del WEF, en donde se evidencia nuevamente el liderazgo de Uruguay en Latinoamérica.

Gráfica 4. Pilar educación superior y entrenamiento.

Fuente: Elaboración propia con datos del Reporte del WEF 2015-2016.

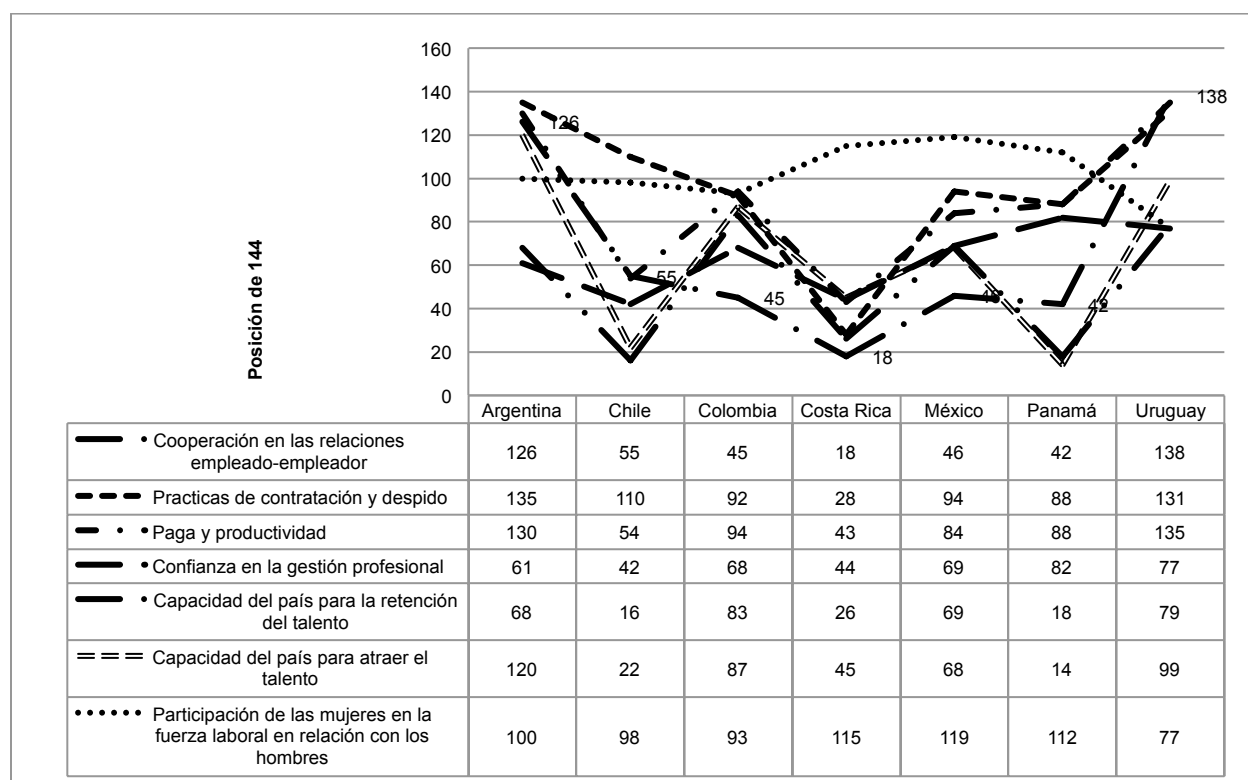
En el indicador calidad del sistema educativo Costa Rica (18) se ubica en la posición 2, seguidos por Chile (86), Panamá (94), Colombia (102), Argentina (108) y México (117). El indicador calidad de las escuelas de negocio muestra a Chile (21) en la segunda posición, seguidos por Costa Rica (27), Argentina (35), México (68), Colombia (79) y Panamá (89). Posteriormente, el indicador de acceso de internet en las escuelas presenta a Chile (49), Panamá (52), Costa Rica (53), Argentina (75), Colombia (77) y México (90). El indicador de disponibilidad de servicios de entrenamiento especializados indica en la segunda posición a Costa Rica (25), seguidos por Chile (36), Argentina (53), México (59), Panamá (71) y Colombia (85). La gráfica 5, presenta los datos del indicador de intensidad de la competencia laboral, como parte del pilar de eficiencia en el mercado de bienes y servicios, en donde Chile (22) se presenta como el líder en la región, seguidos por Colombia (35), Panamá (52), Costa Rica (55), México (59), Uruguay (92) y Argentina (123).

Gráfica 5. Pilar eficiencia en el mercado de bienes y servicios.

Fuente: Elaboración propia con datos del Reporte del WEF 2015-2016.

En la Gráfica 6, se muestran los datos de cooperación en las relaciones empleado-empendedor, prácticas de contratación y despido, paga y productividad, confianza en la gestión profesional, capacidad del país para la retención del talento, capacidad del país para atraer el talento y participación de las mujeres en la fuerza laboral en relación con los hombres, correspondientes al pilar eficiencia en el mercado laboral de desarrollo del WEF, en donde se observa un resultado mixto, en los indicadores cooperación en las relaciones empleado-empendedor y prácticas de contratación y despido, Costa Rica se muestra como el líder (18 y 28), seguidos por Panamá (42 y 88), Colombia (45 y 92), México (46 y 94), Chile (55 y 110), Argentina (126 y 135) y Uruguay (138 y 131). El indicador paga y productividad presenta a Costa Rica (43) como el líder, Chile (54), México (84), Panamá (88), Colombia (94), Argentina (130) y Uruguay (135). El indicador confianza en la gestión profesional muestra a Chile (42), Costa Rica (44), Argentina (61), Colombia (68), México (69), Uruguay (77) y Panamá (82). El indicador capacidad del país para la retención del talento presenta a Chile (16), Panamá (18), Costa Rica (26), Argentina (68), México (69), Uruguay (79) y Colombia (83). Posteriormente, el indicador capacidad del país para atraer el talento presenta a Panamá (16), Chile (22), Costa Rica (45), México (68), Colombia (87), Uruguay (99) y Argentina (120) y el indicador participación de las mujeres en la fuerza laboral en relación con los hombres muestra a Uruguay (77), Colombia (93), Chile (98), Argentina (100), Panamá (112), Costa Rica (115) y México (119).

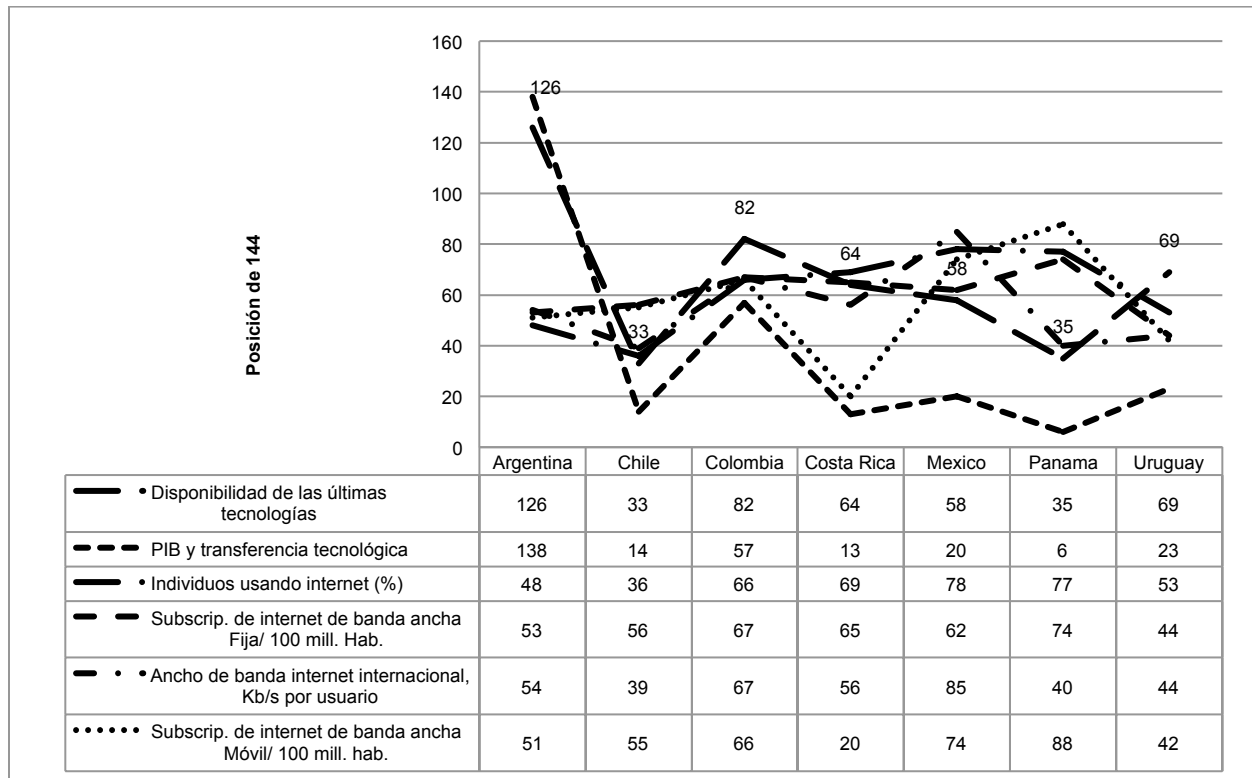
Gráfica 6. Pilar eficiencia en el mercado laboral.



Fuente: Elaboración propia con datos del Reporte del WEF 2015-2016.

La Gráfica 7 muestra el pilar de la Preparación tecnológica, donde los resultados de indicador de disponibilidad de las últimas tecnologías muestra el siguiente orden Chile (33), Panamá (35), México (58), Costa Rica (64), Uruguay (69) y Argentina (129), para el indicador de la IED y la transferencia de tecnología muestra Panamá (6), Costa Rica (13), Chile (14), México (20), Uruguay (23), Colombia (57) y Argentina (138); el indicador de individuos que usan Internet (%) muestra Chile (36), Argentina (48), Uruguay (53), Colombia (66), Costa Rica (69), Panamá (77) y México (78); . Para las suscripciones a Internet de banda ancha fija / 100 pop, muestra Uruguay (44), Argentina (53), Chile (56), México (62), Costa Rica (65), Colombia (67) y Panamá (77); 'l ancho de banda de Internet, kb/s por usuario muestra Chile (39), Panamá (40), Uruguay (44), Argentina (54), Costa Rica (56), Colombia (67) y México (85) y las suscripciones banda ancha móvil / 100 pop., muestra Costa Rica (20), Uruguay (42), Argentina (51), Chile (55), Colombia (66), México (74) y Panamá (88).

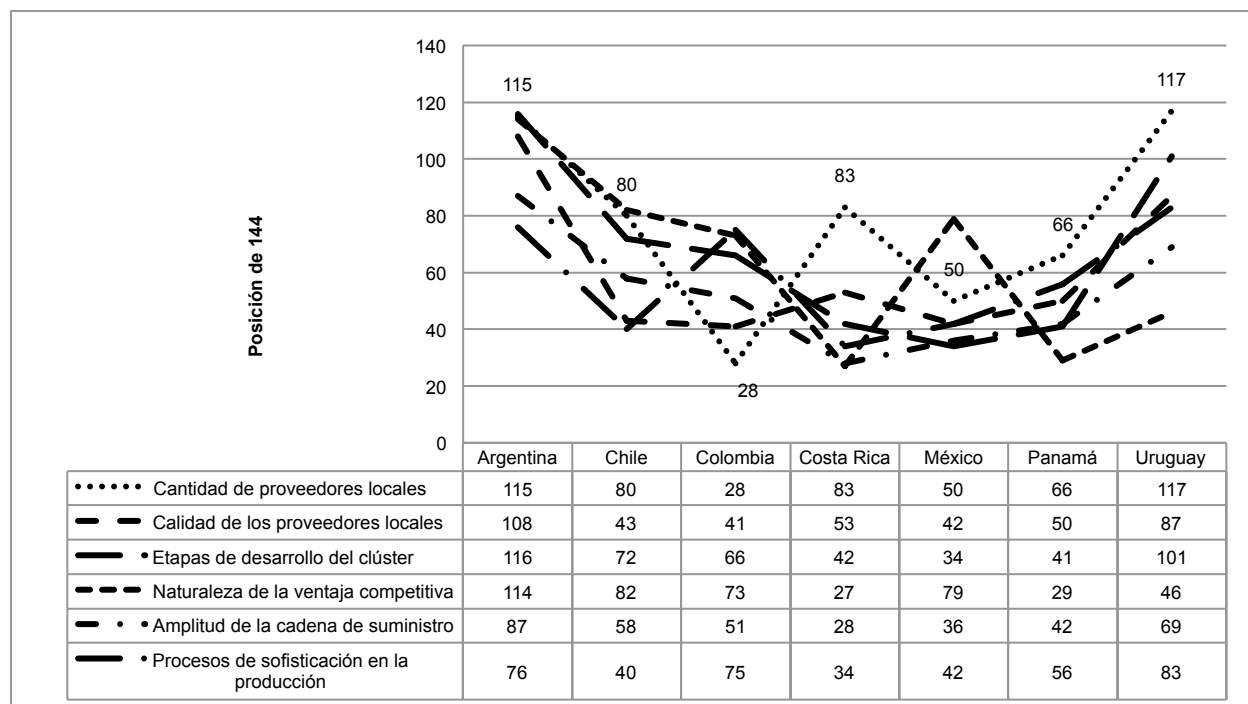
Gráfica 7. Pilar preparación tecnológica



Fuente: Elaboración propia con datos del Reporte del WEF 2015-2016.

La Gráfica 8 del pilar sofisticación del negocio, muestra nuevamente un resultado mixto en los seis indicadores estudiados, en los cuales Colombia posee el liderazgo con dos, Costa Rica en tres y México en uno, representados en el siguiente orden por indicador; *cantidad de proveedores locales*: Colombia (28), México (50), Panamá (66), Chile (80), Costa Rica (83), Argentina (115) y Uruguay (117); *calidad de los proveedores locales*: Colombia (41), México (42), Chile (43), Panamá (50), Costa Rica (53), Uruguay (87) y Argentina (108); *etapas de desarrollo del clúster*: México (34), Panamá (41), Costa Rica (42), Colombia (66), Chile (72), Uruguay (101) y Argentina (116); *naturaleza de la ventaja competitiva*: Costa Rica (27), Panamá (29), Uruguay (46), Colombia (73), México (79), Chile (82) y Argentina (114); *amplitud de la cadena de suministro*: Costa Rica (28), México (36), Panamá (42), Colombia (51), Chile (58), Uruguay (69) y Argentina (87); y *procesos de sofisticación en la producción*: Costa Rica (34), Chile (40), México (42), Panamá (), Colombia (75), Argentina (76) y Uruguay (83).

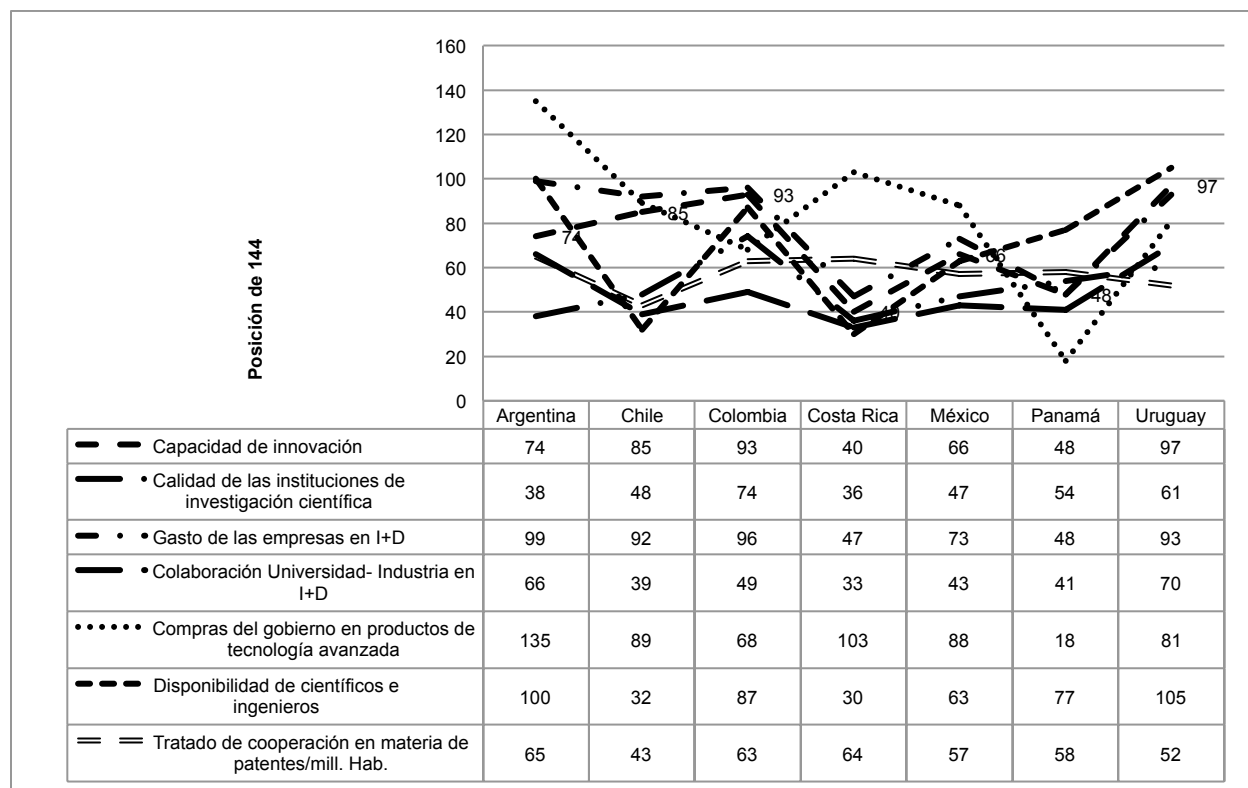
Gráfica 8. Pilar sofisticación del negocio.



Fuente: Elaboración propia con datos del Reporte del WEF 2015-2016.

La Gráfica 9 del pilar innovación, nos reitera un resultado mixto en los 8 indicadores estudiados, sin embargo, Costa Rica aparece liderando seis de ellos; y Panamá y Chile con uno, distribuidos de la forma por indicador: capacidad de innovación: Costa Rica (40), Panamá (48), México (66), Argentina (74), Chile (85), Colombia (93) y Uruguay (97); calidad de las instituciones de investigación científica: Costa Rica (36), Argentina (38), México (47), Chile (48), Panamá (54), Uruguay (61) y Colombia (74); gasto de las empresas en I+D: Costa Rica (47), Panamá (48), México (73), Chile (92), Uruguay (93), Colombia (96) y Argentina (99); colaboración Universidad-Industria en I+D: Costa Rica (33), Chile (39), Panamá (41), México (43), Colombia (49), Argentina (66) y Uruguay (70); compras del gobierno en productos de tecnología avanzada: Panamá (18), Colombia (68), Uruguay (81), México (88), Chile (89), Costa Rica (103) y Argentina (135); disponibilidad de científicos e ingenieros: Costa Rica (30), Chile (32), México (63), Panamá (77), Colombia (87), Argentina (100) y Uruguay (105); y tratado de cooperación en materia de patentes/millones habitantes: Chile (43), Uruguay (52), México (57), Panamá (58), Colombia (63), Costa Rica (64) y Argentina (65).

Gráfica 9. Pilar innovación.



Fuente: Elaboración propia con datos del Reporte del WEF 2015-2016.

Una vez analizados los factores e indicadores de competitividad internacional de los países que se encuentra en proceso de transición desde la fase de eficiencia y hasta la fase de innovación, que impulsan del teletrabajo profesional en Latinoamérica, se evidencia que existe una gran oportunidad en la región Latinoamericana, y en especial en Costa Rica, en el desarrollo de políticas a nivel de estado, empresas, cámaras empresariales, universidades y firmas consultoras que permitan consolidar esta transición desde la fase de eficiencia hacia la innovación.

Aportes esperados de la investigación

Los aportes que se estiman obtener a través de la ejecución del proyecto de investigación son los siguientes:

A nivel microeconómico, se pretende beneficiar a los colaboradores (directos e indirectos) de las organizaciones, representados por su fuerza laboral, el incremento en su productividad laboral, ahorros en costos de desplazamiento laboral, disminución del estrés laboral, incremento de la libertad y calidad de vida, mejora en la satisfacción del trabajo, flexibilidad en los horarios de trabajo, mejora en la vida familiar, en comunidad e incremento en las oportunidades laborales para personas con discapacidad, mujeres embarazadas, adultos mayores y personas con responsabilidades domésticas.

A nivel meso económico, proveer insumos a las universidades (en sus diferentes niveles de formación) y centros educativos de formación profesional, para el ajuste o incorporación de políticas educativas para el desarrollo del capital humano, que permitan la actualización de los planes y programas de estudio, investigación aplicada y formación de profesionales en función de una maximización del uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC), promoviendo así el uso de la cultura informática, permitiendo reducir el uso del papel de forma sostenida.

Beneficiar al gobierno a nivel municipal, distrital, estatal, federal o cualquier representación geopolítica característica del país o región, reducción del tráfico vehicular y descongestionamiento vial a través de la disminución de los vehículos automotores circulantes, inclusión social de grupos vulnerables a nuevas formas de empleo, incremento de las posibilidades de empleo para personas que viven en las zonas rurales o alejadas geográficamente de los centros de trabajo y desarrollo socio-económico en cada una de las zonas donde reside en personal que labora bajo la función de teletrabajo.

A nivel meta económico, las cámaras empresariales, colegios profesionales y organizaciones similares con o sin fines de lucro, por medio de la inclusión de programas profesionales que permitan mejorar la conectividad de la industria o sector para el logro de la competitividad laboral a través del uso eficiente de las tecnologías de información y que permitan impulsar acciones estratégicas para mejorar las gestiones administrativas y académicas de la industria o sector.

Los consultores profesionales a través de los diversos servicios profesionales especializados, por ejemplo: *outsourcing*, asesorías empresariales, consultorías en tecnologías de información y comunicación (TIC). Por medio de servicios que permitan mejorar la competitividad empresarial a través del uso de tecnologías de información y comunicación para la función de teletrabajo, como por ejemplo, el uso de capacitaciones virtuales (*Webminar, e-learning, etc.*), reuniones a través de videoconferencias, teleconferencias, *chats* o cualquier tecnología de información y comunicación (TIC) actual, uso eficiente de equipos virtuales y activos de organización, mejoras en los costos operativos de la organización en la reducción de los traslados de personal, uso de activos de la organización y uso masivo de las tecnologías disponibles.

Generar un aporte a la gran cantidad de estudios en el estado del arte internacional en el contexto de las competencias del talento humano y el teletrabajo profesional para incentivar el mejoramiento de la eficiencia reflejada en los indicadores de desarrollo de un país.

Conclusiones

A manera de conclusión, se observa que los países Latinoamericanos que se encuentran en transición desde la fase de eficiencia hacia la innovación presentan grandes retos y oportunidades para poder

alcanzar esta meta y garantizar una posible entrada como miembro a la OCDE. En el caso de Costa Rica es necesario establecer una estrategia a nivel de acuerdos políticos a nivel nacional que permita que el involucramiento de cada uno de los sectores de la sociedad costarricense e impulsar modelo de innovación que permitan mejorar las condiciones básicas de cada uno de los factores involucrados dentro de los pilares estudiados, es por ello, que a través del uso de modelos que incentiven la innovación y competitividad a nivel nacional, como es el caso del teletrabajo profesional, facilitaran la colaboración en conjunto entre los diversos actores de la sociedad en busca de un bien común y mejorando no solo la competitividad local, sino permitiendo iniciar un proceso de transformación y exposición del país como un modelo de referencia global.

Con la finalidad de poder dar respuesta a la pregunta de investigación planteada, se observa que cada uno de los factores estudiados dentro de 8 pilares de los 12 del Modelo del Índice de Competitividad Global del Foro Económico Mundial, existen grandes oportunidades de mejora y retos en cada uno de los países involucrados para poder impulsar modelos de innovación como el estándar de competencias laborales para el trabajo, que permitan realmente desmarcarse a estas regiones y dándoles ingreso como países en la etapa de innovación.

Los resultados mostrados en este trabajo podrían motivar futuras investigaciones para profundizar en los hallazgos y resultados, bien sea en el área propuesta u otras líneas de investigación asociadas a factores que permitan estudiar con mayor profundidad los fenómenos políticos y económicos que permitan mejorar la competitividad de un país.

Recomendaciones

Entre las principales recomendaciones se encuentran:

1. Con la finalidad de poder alcanzar los objetivos planteados por cada uno de los países que se encuentran en la fase de transición entre la eficiencia a la innovación según el Índice de Competitividad Global del Foro Económico Mundial, se recomienda establecer mesas de trabajo entre los sectores de Empresas, Educación, Gobierno, Cámaras Empresariales y Firms Consultoras con la finalidad de establecer objetivos comunes para modelos de innovación desde la perspectiva país, como es el caso del estándar de competencias laborales para el teletrabajo profesional.
2. El gobierno en representación del estado, debe ser el vehículo que permita canalizar cada uno de los requerimientos emanadas por los sectores de la sociedad y con la anuencia de poder formular o reformular políticas locales, regionales y nacionales que permitan mejorar la competitividad sectorial con un especial énfasis en la mejora de la productividad de la empresa, como es el caso de la generación de nuevas políticas de cooperación internacional, incentivos gubernamentales, programas

en materia de teletrabajo, atracción de inversión extranjera directa y políticas de cooperación internacional.

3. El sector educación ajustar el conjunto de políticas, normas y procedimientos institucionales con la finalidad de poder ajustar las mallas curriculares en función de atender de forma oportuna cada uno de los requisitos y requerimientos de los sectores de sociedad.
4. Las cámaras empresariales deberán tener la capacidad de convertirse en un interlocutor entre los diferentes niveles de gobierno e instituciones, establecer vinculación eficiente entre los diferentes sectores de la sociedad, establecer nuevas políticas y estándares competitivos y formular nuevas canales de atracción de inversión extranjera directa.
5. Por ultimo las firmas consultoras deben ser el vínculo que le permita a las organizaciones el poder alcanzar las metas estratégicas planteadas, establecer modelos estandarizados e impulsar nuevos modelos estratégicos, ser un generador de conocimiento a nivel empresarial e impulsor de las mejores prácticas en la industria.

Referencias

- Alles, M. A. (2002). *Desempeño por competencias: evaluación de 360o*: Ediciones Granica S.A.
- CCD, C., y CCD, V. (2012). *El Libro blanco del Teletrabajo en Colombia*. Bogotá.
- CEPAL-eLAC. (2015). *El teletrabajo en América Latina*. Recuperado de <http://www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/elac2015/noticias/paginas/5/40835/P40835.xml&xsl=/elac2015/tpl/p18f.xml&base=/elac2015/tpl/top-bottom.xml>
- Civit, C., March, M., y Civit, C. (2000). Implantación del teletrabajo en la empresa.
- Cooper, C. D., y Kurland, N. B. (2002). Telecommuting, professional isolation, and employee development in public and private organizations. *Journal of organizational behavior*, 23(4), 511-532.
- Cubillo, M., y Rivera, A. (2014). Los retos de los Gobiernos Locales en la sociedad del conocimiento. *Redemun Costa Rica*.
- de Luis Carnicer, M. P., Jiménez, M. J. V., Sánchez, A. M., y Pérez, M. P. (2003). Análisis del impacto del teletrabajo en el medio ambiente urbano. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*(2753), 23-40.
- Duxbury, L., Higgins, C., y Irving, R. (1987). Attitudes of managers and employees to telecommuting. *INFOR: Information Systems and Operational Research*, 25(3), 273-285.

- Elizondo, A. (2006). El Teletrabajo. Una Aproximación Conceptual. *Revista de la Sala Segunda de la Suprema Corte de Justicia, Costa Rica*.
- Ellison, N. B. (1999). Social Impacts New Perspectives on Telework. *Social science computer review*, 17(3), 338-356.
- Fataupo. (2009). Manual De Estrategias Didácticas. Programa de Educación Superior. *Fundación Educación para el Desarrollo-Fautapo .CROMA. Bolivia*.
- Gallego, M. (2012). Gestión humana basada en competencias contribución efectiva al logro de los objetivos organizacionales. *Revista universidad EAFIT*, 36(119), 63-71.
- Gray, M., Hodson, N., y Gordon, G. (1995). El teletrabajo. *Fundación Universidad Empresa. Madrid*.
- Gutiérrez, R. M. (2012). Quinta Hélice Sistémica (QHS), un método para evaluar la competitividad internacional del sector electrónico en Baja California, México. *Revista Investigación Administrativa*.
- Mayo, M., Pastor, J. C., Gomez, L., y Cruz, C. (2009). Why some firms adopt telecommuting while others do not: A contingency perspective. *Human Resource Management*, 48(6), 917-939.
- Mertens, L. (1996). Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos: Cinterfor Montevideo.
- Montreuil, S., y Lippel, K. (2003). Telework and occupational health: a Quebec empirical study and regulatory implications. *Safety Science*, 41(4), 339-358.
- Morales, G., y Romanyk, K. (2011). Una mirada a la figura del teletrabajo. *Santiago: Dirección del Trabajo*.
- Moreno, J. (2001). Selección de personal: Enfoque clásico y de competencias: prensa.
- Muñoz, J. (2007). *Diseño de un modelo de gestión por competencias según el método de incidentes críticos aplicado a puestos operativos y de coordinación*. Ecuador. Recuperado de <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/301/1/CD-0698.pdf>.
- Nilles, J. (1998). *Managing telework: Strategies for managing the virtual workforce*. New York.
- Peters, P., Tijdens, K. G., y Wetzels, C. (2004). Employees' opportunities, preferences, and practices in telecommuting adoption. *Information & Management*, 41(4), 469-482.
- Rodríguez, H. (2015). Análisis de impacto del teletrabajo en los resultados de gestión de las organizaciones. Estudio de caso en un área de una organización financiera en Bogotá.
- Sánchez, R. M. (2012). El Teletrabajo como tendencia del Mercado Laboral. Telecommuting as a labor market tendency. *Retos*, 1(4), 144-155.
- SEP. (2005). Reglas Generales y criterios para la integración y operación del Sistema Nacional de Competencias. *CONOCER*.
- Spencer, L. M., y Spencer, P. S. M. (2008). *Competence at Work models for superior performance*. John Wiley & Sons.

Taskin, L., y Bridoux, F. (2010). Telework: a challenge to knowledge transfer in organizations. *The International Journal of Human Resource Management*, 21(13), 2503-2520.

WEF. (2016). The global competitiveness report: 2015-2016. New York, USA: World Economic Forum.

**Análisis De Uso De Las Tic'S En El Proceso De Enseñanza En La Escuela Primaria Paladines
De La Revolución T. M. - De Tecomán, Col**

Enrique Macias Calleros¹
*Oscar Mares Bañuelos**
*Nancy Tass Salinas***

Resumen

Esta investigación se realizó con el objetivo de conocer el uso que han llevado las tabletas mx que se otorgaron en diversas escuelas primarias del estado de colima enfocándose en este caso en la Escuela Primaria Paladines de la Revolución de Tecomán, Colima. La investigación se realizó mediante encuestas y entrevistas a los alumnos de 6° año incluyendo también a docentes y padres de familia, para conocer detalladamente cuál es desarrollo que se le da a estas tecnologías como la tableta mx, y para poder retomar el mejor uso adecuado y correcto mediante propuestas estratégicas. Las tabletas electrónicas Mx forman parte de uno de los programas federales que se implementó, denominado "Programa de Inclusión y Alfabetización Digital" (PIAD). Cuyo valor es mejorar la educación en zonas rurales tomando en cuenta herramientas tecnológicas.

Palabras clave: Tablet as Electrónicas, Alfabetización Digital, Internet

Abstract

This research was carried out with the objective of knowing the use of the mx tablets that were granted in several primary schools of the state of colima focusing in this case in the Paladines Primary School of the Revolution of Tecomán, Colima. The research was conducted through surveys and interviews to the 6th grade students, including teachers and parents, to know in detail what development is given to these technologies as the mx tablet, and to be able to regain the best suitable use and correct through strategic proposals.

Mx electronic tablets are part of one of the federal programs that was implemented, called "Digital Inclusion and Literacy Program" (PIAD). Whose value it is to improve education in rural areas taking into account technological tools.

Keywords: Electronic Tablets, Digital Literacy, internet.

¹ **Universidad De Colima Facultad De Contabilidad Y Administración De Tecoman

Introducción

El tema de las tecnologías en la educación, ha ido cobrando fuerza día con día, las TIC's enfocadas a la educación es un suceso que en México ha recorrido ya un camino de más de 30 años y a lo largo de ese tiempo, han madurado iniciativas y modalidades educativas que estaban basadas en alguna tecnología de la información y comunicación, tal es el caso la **Telesecundaria** que surgió en 1968, actualmente es un sistema consolidado que representa en muchas comunidades rurales la única opción post primaria para los jóvenes en edad escolar. Su modelo educativo y operativo ha sufrido al menos tres cambios en el tiempo. Diversas investigaciones han demostrado una eficiencia semejante a las secundarias generales (Buenfild, 2000).

El estudio de la investigación comprende a los niños de la Escuela Primaria Paladines de la Revolución TM, del municipio de Tecomán, del estado de Colima, México. El estudio refiere a los niños que fueron beneficiados por el “Programa de Inclusión y Alfabetización Digital” en el año 2014. Contemplando cómo era su rendimiento académico antes de contar con esta implementación de tecnología en la educación. Así mismo los cambios que han ocasionado ya sea (buenos o malos), en estos años transcurridos una vez iniciado dicho programa.

Para realizar el presente estudio tuvo sus limitantes en la investigación ya que intervienen en la veracidad y fiabilidad de los datos obtenidos en dichas encuestas, existió limitada empatía con las personas a quienes se les aplica los cuestionamientos, así mismo la falta de cooperación de los profesores y padres de alumnos para recabar información.

Para finalizar, el más reciente esfuerzo de México por incorporar la tecnología educativa, el **“Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD)”**, El cual consiste en entregar un Tablet por alumno, en los grados de 5° y 6° años de educación primaria, con ciertos programas necesarios para la elaboración de varias actividades o tareas que se les asignen en el salón de clases y marcadas en el plan de estudio.

Literatura Revisada

En el 2000 las primeras versiones de las tabletas fue el ProGear, fabricado por la empresa FrontPath. Se trataba de un dispositivo con una pantalla táctil de 10.4 pulgadas y resolución de 800x600, que corría con Linux (una versión de Slackware. Contaba con 64 o 128MB de RAM y 6,4 GB de almacenamiento en un disco duro - o bien 64 MB en memoria Flash. Incluía un lápiz, pesaba 1,5 kilos y costaba alrededor de USD\$1.500, (Campos 2012).

En 2006, Microsoft intentó renovar esto entrando con Windows en el terreno de los "Ultra-Mobile PC" o UMPC, equipos más pequeños con soporte para lápiz, pantalla TFT de entre 12,7 y 17,8 cm. La mayor parte de los fabricantes lanzó algún modelo de este tipo, pero no alcanzaron a ganar popularidad debido a varios pequeños asuntos que no estaban bien resueltos. Muchos de los dispositivos eran demasiado pesados para ser sostenidos con una sola mano, aunque había software pensado para usar con los dedos, estas interfaces no estaban presentes en todo el equipo, y no había suficientes aplicaciones específicas para esta plataforma. Los programas tradicionales de escritorio no se adaptaban bien para ser usados desde pantallas más pequeñas, y con los dedos o un lápiz.

Ya se tenía el concepto de las tabletas de hoy en día, los dispositivos ya eran diseñados para ser utilizados con los dedos, ya existían aplicaciones específicas para utilizar en dichas tabletas; sin embargo, su éxito no era tan grande, aún tenían muchas dificultades para venderse en el mercado: Eran dispositivos muy pesados, no había aplicaciones suficientes para poder utilizar, muchas veces no todo el dispositivo era táctil, entre otras. (Berumen y Arriaza 2008).

Sin duda el paso más significativo, al menos en cuanto a éxito en ventas, fue la llegada del primer iPad en el 2010, de la mano de Apple y Steve Jobs. Quizá el éxito más grande que han tenido estas tabletas, fue su interfaz diseñada específicamente para utilizar con los dedos, con un entorno totalmente independiente de las computadoras portátiles o de escritorio.

Además de que el iPad fue pensado principalmente en el consumo de medios, como navegar por la web, revisar el e-mail, fotos, videos, leer libros, etc., más que en la producción o procesamiento de contenidos. Las tabletas a partir de aquí se transformaron en dispositivos livianos de entre 7 y 12 pulgadas (Berumen y Arriaza Ibarra 2008).

Las nuevas TIC están revolucionando cada una de las facetas de nuestra vida diaria. La propia UNESCO considera que su utilización puede contribuir a al acceso universal a la educación, la igualdad en el ejercicio de la docencia y el aprendizaje, así como a una gestión y administración de los centros más eficiente.

¿Qué beneficios pueden aportar las nuevas tabletas en la docencia y el aprendizaje? Estos dispositivos, mayores que los Smartphone, y que integran una pantalla táctil, favorecen la realización de actividades cooperativas, mejorando el desarrollo de destrezas cognitivas. Además, permiten a los estudiantes adquirir competencias digitales desde las aulas, para así integrarlos en un mundo 2.0 donde los docentes y los alumnos cambian las metodologías tradicionales por recursos que mejoran la motivación y el aprendizaje, (Puttnam David, 2013).

Las tabletas son un recurso tecnológico que impulsa el aprendizaje con nuevas ideas como, poder ver un documental, leer un libro de manera didáctica mejorando las habilidades de aprendizaje y destreza de los alumnos. La tableta permite hacer actividades de interacción, buscar información necesaria para las materias, los alumnos obtienen nuevos conocimientos acerca de la tecnología y de su buen uso de las tabletas en el aula. (Marqués, 2011).

Desarrollo de la investigación.

Planteamiento Del Problema

En la actualidad las tecnologías forman parte de la educación están presentes en nuestra vida causando cambios en la sociedad y en las formas de impartir la educación, no obstante, un surgimiento de una nueva herramienta aplicada para el mejoramiento también viene con nuevos descubrimientos y principalmente problemáticas que surgen mediante su aplicación y uso.

Esta investigación se enfoca en problema surgido posteriormente del uso de la tableta electrónica detectando el uso inadecuado de esta nueva tecnología otorgada a niños estudiantes de escuelas primarias, ya que hoy las tabletas, están al alcance de todos, y en este caso nos enfocamos a los educandos de sexto grado de la escuela primaria Paladines de la Revolución turno matutino de Tecomán Colima.

Dentro del marco educativo se menciona que los alumnos de primaria no aplican el uso adecuado a las tabletas mx ya que los principales intereses se desvían por otras formas de utilizar esta herramienta, como los juegos, las redes sociales, videos etc. que tendrían consecuencias y que no son relevantes para la educación por falta de conocimientos y aplicación de las herramientas disponibles para su formación académica.

Con esto cabe mencionar que aumentaremos la cultura informática despertando el interés de los estudiantes de primaria para una buena estructura en la educación con el uso y aplicación de las tecnologías disponibles para los siguientes niveles de estudios a cursar.

Pregunta De Investigacion

Cuando se inició la investigación se planteó sobre cuáles serían las principales metas de ella, por lo cual, se cree que las más importantes y que resolverán la situación real de nuestro proyecto son:

- ¿Cuál es el principal uso de las TIC's que dan los alumnos?

- ¿Considera favorable la introducción de las tecnologías de información en el comportamiento de los alumnos?
- ¿Considera que las nuevas tecnologías a las que sus hijos tienen acceso generan mejor rendimiento escolar?
- ¿El promedio de su hijo aumento o disminuyo después de recibir sus tabletas?

Objeto De Estudio

Las nuevas tecnologías desarrolladas a finales del siglo XX, son las denominadas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's). Mismas que han sido en las organizaciones las herramientas que adoptan para el desarrollo en los mercados, y una ventaja para el proceso de negocios. Aproximado al siglo XXI el entendimiento de las TIC's es de forma acelerada, ya que la funcionalidad y los procesos son simplificados lo que para las organizaciones se cree significativamente tanto en los costos, como en la comunicación dentro y fuera de las organizaciones.

La búsqueda de información en libros como tradicionalmente se realizaba se ha sustituido por la navegación en internet de forma imparable para cualquier consulta. La realidad que se está imponiendo es que la tecnología transforme las experiencias de las nuevas generaciones abriéndose camino en las escuelas. Lo que falta averiguar es su impacto en el aprendizaje de los alumnos.

Objetivo general.

Analizar el impacto, cambio y resultados que generaron las nuevas implementaciones de las TIC's en el proceso de enseñanza, en limitación de la escuela primaria Paladines de la Revolución, T.M. de Tecomán Col. y sus principales hábitos para el cumplimiento establecido en el mejoramiento de la educación, enfocándose en el uso actual que se les da a las tabletas electrónicas otorgadas a alumnos de escuelas primarias.

Objetivos particulares.

- Dar a conocer el uso actual y verdadero que se les brinda a las Tic's en los alumnos de la primaria Paladines de la Revolución de Tecomán, Col.
- Analizar el comportamiento que han tenido los estudiantes con la introducción de las tecnologías.
- Conocer si ha mejorado el rendimiento escolar en el alumnado.

- Analizar los resultados actualizados y retomar el buen uso de estas tecnologías.

Hipótesis

Las tabletas surgieron como una nueva modalidad de tecnología abarcando parte de los teléfonos celulares y de la misma computadora. Ya que contiene con ambas características uniéndolas en un solo accesorio muy práctico y llamativo para todas las edades.

Estas tecnologías han sido muy comerciales en todo el mundo y muy consumibles por la sociedad, desafortunadamente han caído en un uso inadecuado ya que son utilizadas para pasar tiempo sin sacar provecho, para distraerse o en este caso, calmar la inquietud e hiperactividad de un niño o adolescente.

Todo empieza por medio de la persona responsable que adquiere esta herramienta con la inacentuada finalidad de otorgarla a una persona inexperta como lo es un niño con la finalidad de calmar la ansiedad, inquietud, molestias etc., pero dejan de lado el afecta miento que le están dando al niño porque al paso del tiempo el niño solo se enfoca en las cosas virtuales como los juegos las aplicaciones de moda y cosas relacionadas que hacen que su mente se desestabilice y se cierre lo cual ocasiona que después surjan consecuencias que se den a reflejan al hacer mal las cosas en todo ámbito tanto teórico o practico como el aprendizaje en la escuela o en actividades laborales.

Justificación

El objetivo de la investigación ayudara a saber cuál es el verdadero estado en el que se encuentran los alumnos de nivel básico de 6° de la primaria Paladines de la Revolución T.M; ya que se sabe que dichas escuelas cuentan con estas aulas equipadas debido a que anteriormente la Secretaria de Educación Pública (SEP) llevo a cabo la implementación de tecnologías en aulas, mismos que solo perduraron poco tiempo, en la actualidad se han cambiado, y de estos solo quedan rezagos de tecnología obsoleta.

Se considera esencial el aprendizaje de estas herramientas de la informática para cualquier área o ámbito de la sociedad actual; pues apoya en gran medida el desarrollo de la educación, ciencia y tecnología.

La informática abarca una gran variedad de temas y títulos per lo cual se enfoca a la investigación del uso real que se les da a las nuevas tecnologías implementadas en la educación para su supuesto mejoramiento y correcto uso y aplicado en las tabletas como clave de estudio.

Las tabletas son muy interesantes en el aspecto educativo, porque en la actualidad tanto como maestros y alumnos utilizan estos medios para impartir sus clases con eficacia y facilidad es el desarrollo de las materias.

También la informática es muy conocida por sus principales acontecimientos y nuevas implementaciones que se han desarrollado en el mundo, como la “tableta” una herramienta de las más impactantes ya que hoy en día son fundamentales y están dentro de las actividades diarias en la vida cotidiana, con esta herramienta es se logró saber que los conocimientos de hoy en día están avanzados para desarrollar nuevos métodos y elaboraciones de trabajos y necesidades.

En los tiempos modernos las tabletas se han convertido en una herramienta de suma importancia, no sólo para el desarrollo de nuestros pueblos, si no también, para el desarrollo de la Ciencia, nuevas Tecnologías, debido a los crecientes avances que en la materia se han alcanzado.

Metodología

En esta metodología es necesario mencionar los procesos de desarrollo en nuestro proyecto ya que es de suma importancia para mejorar el hábito aplicando el buen uso de las tecnologías disponibles en la educación con instituciones que conforman el ámbito educativo en dedicación a los educandos de la escuela primaria paladines de la revolución T.M.

Nuestro principal objetivo es fomentar el buen uso de las tecnologías disponibles en la educación con estrategias recomendables para los educandos tomando en cuenta la participación de los grupos de quinto y sexto del ciclo en curso.

Nuestro propósito es cumplir con las expectativas esperadas impartiendo un curso a los alumnos de cada grado con 3 participaciones de 2 horas clase tomando en cuenta lo planteado como la información a impartir en el curso.

En la primera participación de la clase se le dará a conocer a los alumnos los antecedentes de las tabletas y las recomendaciones de cómo mantener el equipo en buen estado para su funcionamiento con un total de 1 hora clase cada tema.

En la segunda participación en clase recomendaremos a los educando unas aplicaciones específicas indagando en ellas para facilitar en desarrollo de trabajos o investigaciones en el ámbito educativo con un total de 2 horas clases.

En la tercera participación en clase tomaremos en cuenta expectativas de trabajo del maestro con los alumnos para poner en funcionamiento los conocimientos y aplicarlos para fomentar la formación académica de los educandos y así finalizar nuestro propósito estratégico.

Como muestra al final de los cursos se aplicara una encuesta y se desarrollara un método de aplicación para obtener los resultados esperados.

Muestra

Se estudia la comunidad estudiantil de la Escuela Primaria Paladines de la Revolución TM. Quien fue una de las beneficiadas con dispositivos móviles a niños de 5° y 6°. La muestra a tomar es de 70 alumnos entre ellos de ambos sexos, quienes cuentan ya con dispositivos móviles (tabletas). La finalidad de tomar esta muestra es analizar a través de encuestas los principales usos que aplican sus dispositivos en el ámbito educativo y en lo personal. Así mismo dichos alumnos serán estudiados con la colaboración de los maestros quienes cuentan con la relación de sus alumnos y nos permitan conocer el desempeño desde la introducción de la tecnología móvil, sin embargo con base en el software de estadística de consulta Mitofsky las muestras que se debieron obtener eran de 70 alumnos.

Recolección de datos

Para la recopilación de datos generalmente es emplear que nuestra muestra permita obtener el conocimiento de datos exactos y coherentes permitiendo tener un enfoque de investigación mediante:

- Observación

- Encuesta

- Experimentación

Por otra parte para poder conocer los datos principales que nos permiten el conocimiento del desempeño de los alumnos es necesario estar en contacto con los maestros, ya sea vía correo electrónico, teléfono u de forma personal.

Finalmente llevar a cabo la investigación utilizando instrumentos que faciliten el conocimiento y la expresión de los datos requeridos. Esto se realizó por cuestionarios y entrevistas propiamente (Warren Mitofsky 2006).

Para la recolección de datos, se adoptaron ciertas técnicas:

Entrevistas no estructuradas, para facilitar la obtención de información, opiniones, referencias y conocimientos técnicos, donde se interrogaron a la parte administrativa de la escuela obteniendo información actualizada precisa y detallada de los informes de gestión.

Se realizó una observación directa de los informes de gestión de la administración donde se manejó toda la información referente al seguimiento y cumplimiento de las actividades de cada alumno.

La referencia bibliográfica, estos comprenden con el objeto de obtener conceptos básicos que sirvieron de fundamento teórico para el desarrollo de esta investigación.

Se analizaron todas las fuentes de información posible como matriz de responsabilidades, publicaciones en internet, publicaciones relacionadas.

Determinación de tamaño de muestra:

Para la realización de la muestra se utilizó la aplicación de consulta mitofsky que el índice de confianza es: 99.5% en que indica la probabilidad de que nuestro estimador se acerque al verdadero a una distancia menor al error teórico.

Y el Error Máximo aceptado es: 5% una vez fijada las demás variables, esta variable representa el valor máximo que tendrá el estimado con la confianza indica, se tomó una proporción estimado de 50% en que significa la proporción del elemento de la población que se poseen una característica.

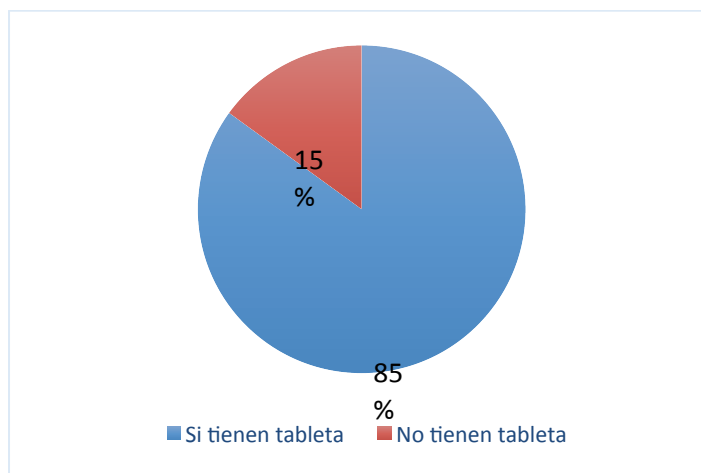
También el efecto de diseño es: 1 es la pérdida o ganancia en precisión que se logra al estratifica y conglomerar en un diseño maestral. Se define como el cociente entre la varianza real y la que teóricamente se hubiera logrado con un muestreo aleatorio simple. La tasa de respuesta es 100% es el porcentaje de respuestas completas que esperamos obtener para nuestra variable. El tamaño de la población es: 35, el número de elementos en la población que se mide. El tamaño de muestra es: 33

Resultados

Una vez concluidas las encuestas nos pudimos dar cuenta de los siguientes resultados:

1.- Todavía tienen la tableta MX

Figura 1. Alumnos que aún tienen la tableta.

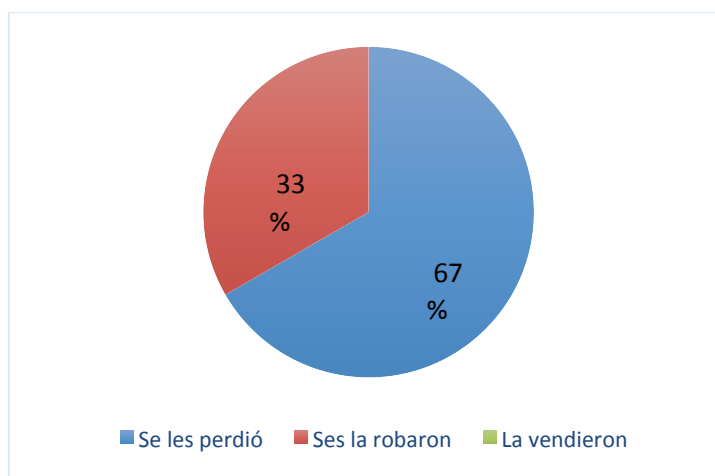


Elaboración propia

El 85% de los alumnos de 2 salones de 6° de la escuela primaria Paladines de la Revolución de Tecomán, todavía cuentan con la tableta y el 15% restante, ya no cuentan con la tableta por diversas cuestiones.

2.- Qué le hiciste a la tableta

Figura 2. Que hicieron con la tableta los alumnos.

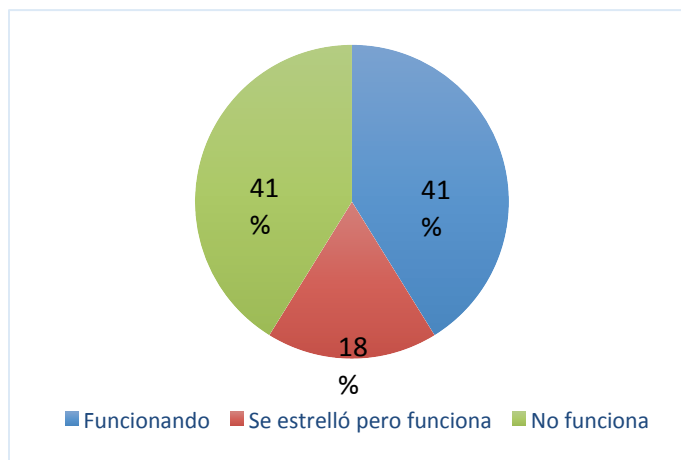


Elaboración propia

El 33% de los alumnos de 2 salones de 6° de la escuela primaria Paladines de la Revolución de Tecomán, ya no tienen la tableta porque se les perdió y el 15% restante, ya no cuentan con la tableta porque se las robaron.

3.- ¿Cómo está tu tableta?

Figura 3. Cuales son las condiciones de la tableta.

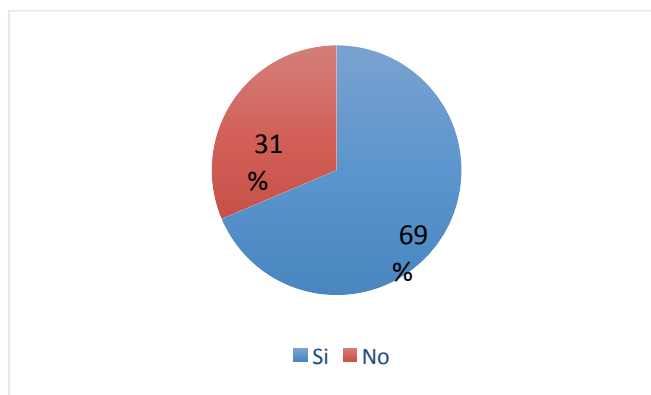


Elaboración propia

El 41% de los alumnos de 2 salones de 6° de la escuela primaria Paladines de la Revolución de Tecomán, no usan las tabletas por que no funcionan, el otro 41% funcionan bien por lo tanto el otro 18% cuenta con la tableta están estrelladas, pero funcionan.

4.- ¿Tu maestro te apoya en el uso de la tableta?

Figura 4. Alumnos apoyados por lo maestro.

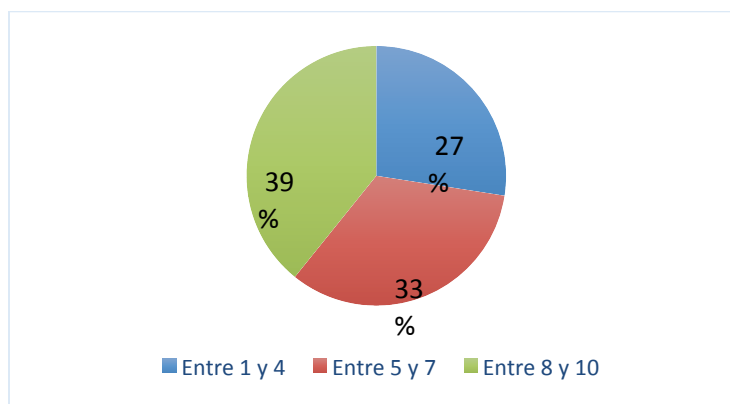


Elaboración propia

El 31% de los alumnos de 6° de la escuela primaria Paladines de la revolución, de Tecomán, considera que el profesor apoya en el uso de los dispositivos (tabletas), en la actualidad estos equipos se usan como herramienta para apoyo a sus clases, y el 31% de los estudiantes considera que el maestro no les apoya en el uso de los dispositivos.

5.- Del 1 al 10, que tanto les ayuda el maestro a entender cómo usar la tableta tomando en cuenta que 1 es la más baja y el 10 es lo máximo.

Figura 5. Porcentaje del 1 al 10 de alumnos apoyados en el uso general de la tableta por el maestro.

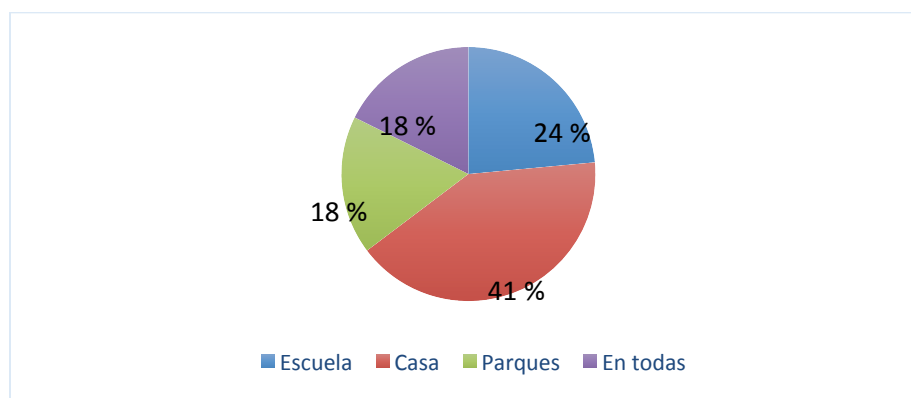


Elaboración propia

La grafica muestra que el 39% de los alumnos califica entre 8 y 10 el apoyo que recibe por el profesor en el uso de la Tablet para las actividades que se desempeñan en el aula. El 33% califica entre 5 y 7 de la ayuda que recibe por el profesor en el uso de dichos dispositivos y el 27% califica de entre 1 y 4 que el maestro lo apoya.

6.- ¿Dónde te conectas a internet?

Figura 6. Lugares donde se conectan a internet.

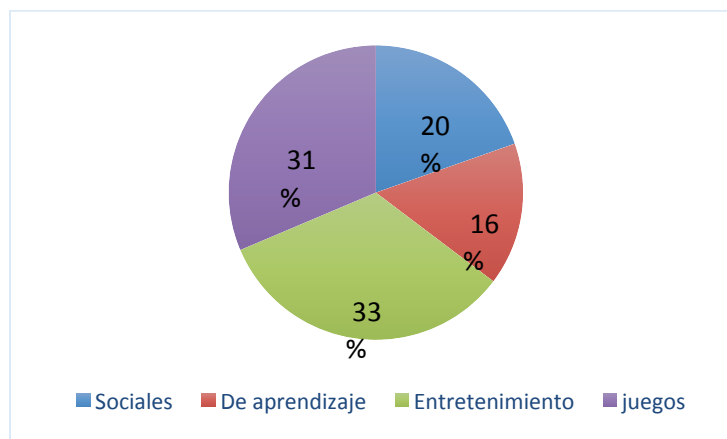


Elaboración propia

El 41% de los alumnos dice tener acceso a internet en sus casas, el 18% se conecta en todos los lugares mencionados. Otro 18% dicen conectarse en parques públicos con internet público y solo el 24% se conecta únicamente en la escuela.

7.- ¿Qué tipo de aplicaciones usas?

Figura 7. Uso que le dan a la tableta.

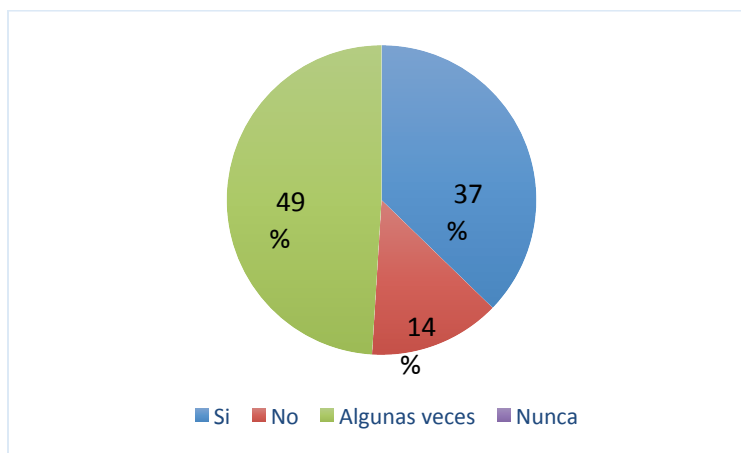


Elaboración propia

El 31% de los alumnos usan aplicaciones para juegos, el 20% se conecta en las redes sociales. Un 16% usa aplicaciones para el aprendizaje y el 33% usa aplicaciones para entretenimiento.

8.- ¿En tu salón realizan actividades usando la tableta?

Figura 8. Actividades que realizan en el salón con la tableta.

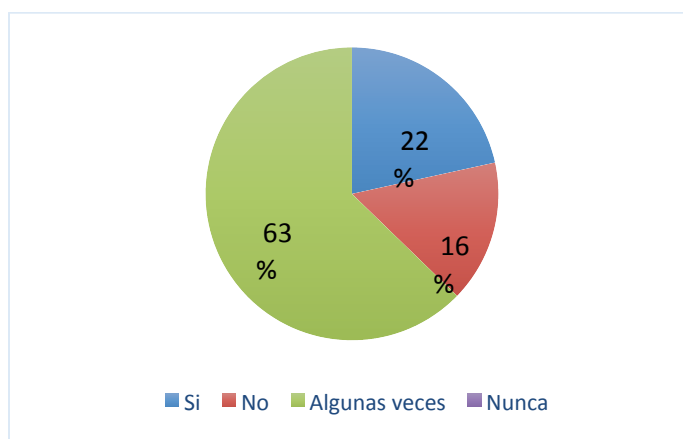


Elaboración propia

La presente grafica muestra que el 49% de los alumnos algunas veces realizan actividades dentro del aula con el apoyo de sus tabletas, el 37% mencionan que Si realizan actividades, el resto que es 14% menciona que no realizan actividades.

9.- ¿Les dejan tareas en casa para realizarlas con ayuda de la tableta?

Figura 9. Alumnos que realizan tareas con ayuda de su Tablet en casa.

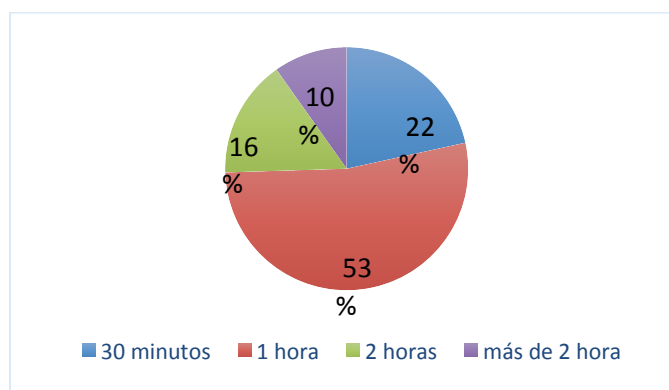


Elaboración propia

El 22% de los alumnos menciona que si les dejan tareas para realizar con ayuda de sus tabletas en casa, el 16% dice que no les dejan, y el 63% menciona que algunas veces.

10.- ¿Cuánto tiempo le utilizas la tableta para hacer tareas?

Figura 10. Tiempo que utilizan las Tablet.

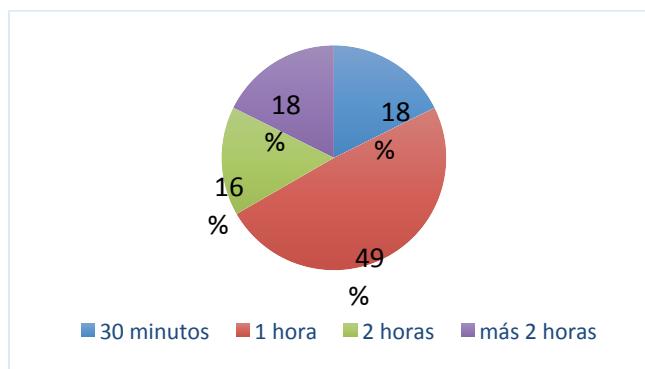


Elaboración propia

En la gráfica se presenta que el 22% de alumnos utiliza la tableta un aproximado a 30 min al día para realizar tareas, el 53% dice que solo la utiliza 1 hora aproximada para dichas actividades, el 16% dice que solo 2 horas utilizan aproximadamente, y un 10% la utiliza más de 2 horas.

11.- ¿Cuánto tiempo utilizas la tableta para juegos y entreteniendo?

Figura 11. Tiempo en que los alumnos que usan sus Tableta para juegos y redes sociales.

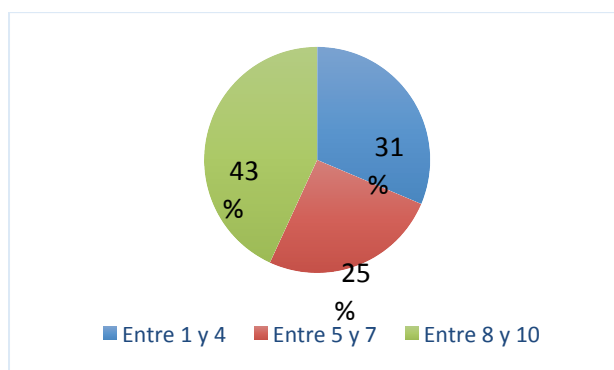


Elaboración propia

La presente gráfica cuenta con un 49% de los alumnos que utilizan sus tabletas 1 hora para jugar y utilizar las redes sociales. Un 18% la utiliza más de 2 horas en dichas actividades. Otro 18% menciona que solo 30 min, y el 16% solo 2 horas.

12.- Del 1 al 10, que tan bien sabes hacer tareas de investigación con ayuda del internet.

Figura 12. Del 1 al 10, Que tanto saben los alumnos para investigación en internet.



Elaboración propia

En la presente gráfica se muestra que el 31% Entre 1 y 4, el 25% Entre 5 y 7, y 43% Entre 8 y 10 tiene el conocimiento y la capacidad de navegar en internet para realizar sus actividades de investigación, por lo cual se puede apreciar un buen conocimiento para llevar a cabo sus investigaciones por medio de la tableta mx.

Conclusiones

Utilizar una herramienta tecnológica en la educación es una acción nueva e innovadora que ha sido adaptada hoy en día con fines de mejorar el aprendizaje educativo para todos los estudiantes en general, es por ello que se realizó una investigación para lograr demostrar el verdadero uso que se les da hoy en día a las nuevas herramientas tecnológicas implementadas en la educación con el fin de retomar un buen uso y correcta aplicación de las tabletas mx.

Desde el punto de vista de la educación se buscó guiar a los alumnos con un análisis que les ayude en su desarrollo y orientación así los estudiantes y poderles facilitar los procesos y habilidades así mismo sus conocimientos con estas nuevas herramientas tecnológicas. Por ello hoy, se realizó esta investigación siendo así una práctica eficaz para el aprovechamiento en la educación como clave que permita facilitar el autoaprendizaje para su mejor formación académica.

Al finalizar esta investigación se pudo descubrir que los análisis y las investigaciones implementadas en la educación son fundamentales para los estudiantes de la escuela primaria Paladines de la Revolución T.M. de Tecomán Colima., ya que con los resultados de las encuestas se descubrió la verdadera importancia que los alumnos al tener sus dispositivos en buen funcionamiento y dedicarle el tiempo en lo educativo lograron obtener un mayor aprovechamiento correcto, y a los padres de familia les resulto muy interesante en que los alumnos solo usen las tabletas como una herramienta de aprendizaje y mejoramiento intelectual para lograr su mejor uso, y no como un aparato tecnológico de distracción y entretenimiento.

En la actividad del cuestionamiento de, ¿Que si los alumnos realizaban actividades en su salón de clases? Se dio respuesta a que el 54% si lo asían dentro de los salones y durante sus jornadas estudiantiles. Desafortunadamente los demás resultados pudieron mostrar que el 26% utilizaban la tableta algunas o pocas veces, y el 20% restante hizo saber que ni siquiera la utilizan en clases, esto nos lleva a que es por alguna causa específica ya que aleja a los alumnos de aprender con esta herramienta fundamental.

En virtud de que los alumnos prefieren el uso de las redes sociales que realizar investigaciones referente a sus tarea o incluso ni siquiera hacen sus tareas, ya que dedican poco tiempo, puesto que el 56% utiliza 30 minutos al día su dispositivo, el 24% 1 hora aproximadamente, el resto más de 2 horas, pero de ese tiempo fueron muy pocos los que dijeron que si hacían sus tareas.

Esto nos lleva a entender que nos hace falta orientar un uso adecuado a los estudiantes y que le dediquen más tiempo indagar en el dispositivos y que los maestros les dejen más tareas con el uso de esa herramienta.

Referencias

- Carneiro R., Toscani J .C., y Diaz, T. (2015). *Desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Recuperado de www.oei.es/metas2021/LASTIC2.pdf
- Larry I. (2010). *Introducción a las computadoras y al procesamiento de la información*. México: Alfa omega.
- Martín, G., y Martín, A. G. (2003). *Alfabetización digital: algo más que ratones y teclas* (No. 371.64/. 69). Gedisa.
- MENOU, y Michel J. (2004). *La alfabetización informacional dentro de las políticas Nacionales sobre tecnologías de la información y comunicación (TICs): la cultura de la información, una dimensión ausente*. Anuales de Documentación, nº7.
- Paredes, J. (2005). La educación peruana y las TIC. *Revista digital universitaria*.
- Peña, R. (2013). *Como enseñar utilizar las redes sociales*. México: Alfaomaga.
- Repara computadoras. (s.f.). *Los sistemas operativos de las Tablets PC. ¿Se viene el mundo Android?* Recuperado de <http://www.reparacomputadoras.com/tablet/descargas/2%20LOS%20SISTEMAS%20OPERATIVOS%20DE%20LAS%20TABLETS.pdf>
- S.E.P. Secretaria de Educación Pública. (2014). *programa de inclusión y alfabetización digital*. (10 de Febrero 2016), Recuperado de: <http://basica.sep.gob.mx/liinclusionyalfabetizaciondigital.pdf>
- S.E.P. Secretaria de Educación Pública. (2013). *Mi Compu mx dotación de equipos de cómputo portátiles*, Recuperado el 10 de Febrero del 2016.
- Severin, E. (2013). *Enfoques Estratégicos sobre las TICS en educación en América latina y el caribe*. Chile: OREALC/UNESCO.
- Tableta Zona (s.f.). *¿Qué tipo de uso le puedes dar a una Tablet?* Recuperado de <http://tabletzona.es/2014/02/15/que-tipo-de-uso-le-puedes-dar-una-tablet/>
- Tecnología vida e impacto. (s.f.) *Ventajas y desventajas de las tablets*. Recuperado de <https://tecnologiavidaeimpacto.wordpress.com/2011/01/12/ventajas-y-desventajas-de-las-tablets/>

Tello, E. (2007). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. *International Journal of Educational Technology in Higher Education (ETHE)*, 4(2).

Universidad de Colima. (2007). *Lineamientos formales para la titulación en educación superior*. Colima, México: Universidad de colima.

Análisis Del Uso De Las Tic's En Las Escuelas Primarias De Madrid, Tecoman Colima

Jesús Martín Santos Virgen¹

*Enrique Macias Calleros**

*Alfredo Salvador Cárdenas Villalpando***

Resumen

El presente trabajo se realizó con el fin de analizar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como herramienta base en el aprendizaje de los alumnos de las escuelas primarias en la comunidad de Madrid Colima durante el periodo 2016-2017. Así como la capacidad del profesorado para adaptarse a las tecnologías que van siendo incorporadas por la secretaria de educación pública (SEP) tales como proyectores, pantallas táctiles, tabletas, computadoras portátiles, etc. El método de investigación consistió en la formulación y aplicación de encuestas, mismas que fueron respondidas por el alumnado y los docentes de las diferentes instituciones educativas de dicha comunidad.

Como resultado de la situación fue:

- Desinformación de cómo utilizarlo mejor por los profesores
- Falta de exigencia en la evaluación por parte de los programas educativos
- insuficiente o nulo apoyo administrativo al profesorado acerca de iniciativas que incluyan el uso de TIC's.

Abstract

The present work was carried out in order to analyze information and communication technologies (ICT) as a basic tool in the learning of primary school students in the community of Madrid Colima during the period 2016-2017. As well as the ability of teachers to adapt to the technologies that are being incorporated by the Secretary of Public Education (SEP) such as projectors, touch screens, tablets, laptops, etc. The research method consisted in the formulation and application of surveys, which were answered by the students and teachers of the different educational institutions of said community.

As a result of the situation was:

- Disinformation of how to best use it by teachers
- Lack of requirement in the evaluation by the educational programs
- insufficient or no administrative support to teachers about initiatives that include the use of ICTs.

Keywords: Electronic Tablets, Digital Literacy, internet.

^{1**}Universidad De Colima Facultad De Contabilidad Y Administración De Tecoman

Introducción

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son herramientas que han impactado en todo el quehacer humano, sus efectos en el ámbito organizacional son evidentes, al promover la gestión eficiente primero de la información y posteriormente del conocimiento. Muchos otros ámbitos, como el de salud, el militar, el comercio y el entretenimiento se han visto beneficiados de sus bondades. El ambiente educativo no podría ser la excepción, considerando sus potencialidades para el manejo más eficiente de información, sin embargo, su penetración en este campo no ha sido la deseada y aún falta mucho camino por recorrer.

Tomando en cuenta estas condiciones, se dará un panorama general de la situación de las TIC en educación, comenzando con el marco de políticas internacionales que favorecen su inclusión, para posteriormente delimitar el marco de acción a seguir cuando se decide incluir TIC en educación. Después se revisarán brevemente las metas que se esperan alcanzar para después establecer los ámbitos educativos en los cuales aplica.

El acceso a una educación de calidad es un derecho fundamental de todas las personas. La educación se enfrenta a un contexto de cambio de paradigma desde el comienzo del siglo XXI, impulsado por el desarrollo que han alcanzado las TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación). Esto demanda al sistema educativo una actualización de prácticas y contenidos que sean acordes a la nueva sociedad de la información (UNESCO, 2013).

El presente trabajo trata sobre la realización del análisis del uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) en la educación. En particular la investigación se realiza en las escuelas de la zona rural de la comunidad de Madrid, del municipio de Tecmán, Colima.

El paso acelerado del desarrollo de nuevas tecnologías educativas demanda en los educadores conocimiento pleno del manejo de las mismas, ya que hoy en día no hay institución educativa en la que la tecnología no esté presente.

Literatura Revisada

Las nuevas TIC permiten un acceso más rápido y eficaz de docentes y estudiantes a la información, reduciendo de este modo el grado de obsolescencia de la información, y utilizando de forma más eficiente las distintas fuentes informativas existentes a través de la red. (Lara & Duarte, 2009).

Las TICs en las aulas pone en evidencia la necesidad de una nueva definición de roles, especialmente, para los alumnos y docentes. Los primeros, gracias a estas nuevas herramientas, pueden adquirir mayor autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje, lo que obliga al docente a salir de su rol clásico como única fuente de conocimiento. Esto genera incertidumbres, tensiones y temores; realidad que obliga a una readecuación creativa de la institución escolar (Lugo, 2010).

Los usos que se pueden dar a las TIC en el ámbito educativo de acuerdo con (César Coll, 2008) son:

- Instrumentos mediadores de las relaciones entre los estudiantes, los contenidos y tareas de aprendizaje; que realicen búsqueda y selección de contenidos relevantes; gestionen repositorios de contenidos complejos o sencillos representados en diferentes sistemas y formatos; exploración, profundización, análisis y valoración de los contenidos; desarrollo de repositorios de tareas y actividades con mayor o menor grado de interactividad; elaboración de materiales de autoaprendizaje.
- Instrumentos de (re)presentación y comunicación de significados y sentidos sobre los contenidos de tareas por profesores y alumnos como auxiliares o amplificadores de determinadas actuaciones del profesor (explicar, ilustrar, relacionar); y como auxiliares o amplificadores de determinadas actuaciones de los alumnos (hacer aportaciones, intercambiar informaciones y propuestas).
- Instrumentos de seguimiento, regulación y control de la actividad de profesores y alumnos en torno a los contenidos y tareas.
- Instrumentos para la configuración de contextos de actividad y espacios de trabajo individual, en grupo, colaborativo o simultáneos. De acuerdo con lo anterior, las TIC son susceptibles de utilizarse en las siguientes áreas del quehacer educativo:
 - Enseñanza-aprendizaje
 - Gestión Enseñanza-aprendizaje En primer lugar, las TIC tienen el potencial de transformar los procesos enseñanza-aprendizaje de manera innovadora para apoyo de las formas tradicionales y no tradicionales. En diversos estudios, se ha demostrado que fomentan un modelo centrado en el estudiante, apoyan las estrategias de trabajo colaborativo y favorecen el desarrollo de proyectos de investigación, los cuales derivan en aprendizajes más reflexivos, profundos y participativos; asimismo, elevan el nivel de accesibilidad lo que favorece el aprendizaje a lo largo de la vida. Estas propuestas requieren de mayor esfuerzo para hacerse extensivas a grupos menos favorecidos

(jóvenes adultos que trabajan y no concluyeron su educación formal, personas de la tercera edad y otras minorías) para que obtengan beneficios como: empleo, desarrollo personal y participación cívica. El Instituto Internacional para la Comunicación y el Desarrollo (IICD) en su estudio Las TIC para el sector educativo (2007) señaló varios aspectos importantes a considerar cuando éstas se involucran en los procesos de enseñanza-aprendizaje: - Centrar la atención en los materiales desarrollados por maestros y profesores, para que, mediante capacitación, usen las TIC en la producción de sus propios materiales de apoyo para la enseñanza. - Seleccionar áreas de contenido sobre la base de necesidades y prioridades de las áreas en que las TIC pueden realmente tener un valor agregado. © Coordinación de Acervos Digitales. Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación -UNAM

- ISSN: 1067-60710 - Capacitar a los maestros y profesores en las TIC básicas y desarrollar sus habilidades pedagógicas. - Apoyar las redes entre docentes, que les permitan compartir sus opiniones, sus experiencias y sus materiales didácticos con otros docentes, que los motiven a mejorar la calidad de los materiales locales o mediante el establecimiento de comunidades de práctica online para profesionales. Para que todo lo anterior sea posible, se necesitan: primero, que las buenas prácticas en TIC dependan de la naturaleza y características de la tecnología disponible; segundo, revisar las necesidades y diseñar de acuerdo al enfoque pedagógico que mejor se adapte; y tercero, la interpretación que cada participante haga el diseño tecno pedagógico especificado.

Gestión y administración La intención de incorporar las TIC en la gestión y administración educativa es recabar, organizar y analizar la diversa información que proviene de la gestión escolar de forma más efectiva, de manera que se puedan simplificar los procesos administrativos.

Desarrollo de la investigación.

Planteamiento Del Problema

Hoy en día la tecnología es una herramienta fundamental utilizada por cualquier empresa para llevar a cabo sus procesos. En el contexto educativo, para Julio Cabero Almenara es una disciplina viva que va cambiando al pasar el tiempo: “la tecnología se nos presenta como una disciplina viva, en el sentido que ha ido evolucionando con el tiempo, y con diferentes formas de definirla y entenderla que la han llevado a posturas con un equivalente a la Didáctica, o a ser comparada con la presencia de medios audiovisuales en los contextos educativos.” (Cabero, 2007, p. IX).

En este contexto, en la comunidad de Madrid, en Tecomán, Colima, se pretende estudiar la evolución en el tiempo de las TICs y su impacto en la educación, ya que muchas veces no estamos preparados lo suficiente para hacer uso de las tecnologías que tenemos al alcance de nuestra mano,

este podría ser el caso de las TIC's en el ámbito educativo en regiones muy en concreto, como las escuelas primarias de la comunidad de Madrid, en Tecomán, Colima.

Hoy en día, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ocupan un papel preponderante en la sociedad. En el caso específico de las poblaciones de jóvenes y niños, es bastante marcada su relación con las redes sociales a través de los teléfonos celulares, las tabletas, las laptops y los juegos de video. El problema que produce esta situación es el abuso de tales dispositivos móviles, pues altera directamente el comportamiento y la forma de convivencia de los usuarios con el mundo, debido al tiempo desmedido que les destinan en sus actividades diarias.

En los hogares poco se hace para resolver el problema: es más fácil prohibir su uso. No se percibe que lo importante no es prohibir o cortar las posibilidades de comunicación y de recreación de los niños. Se requiere orientarlos para que, por una parte, descubran las amplias posibilidades que tienen los aparatos y los riesgos que se corren en la red; por la otra, reconozcan la necesidad de definir tiempos de uso racionales.

La presente tesis sobre el uso de las TIC pretende favorecer el acercamiento de los alumnos a estas tecnologías, pero de forma racional, con un propósito específico; que aprendan a través de estos recursos y medios al desarrollar habilidades para la colaboración, la innovación y la creatividad a escala grupal e individual.

A continuación, se desglosan los diferentes factores que pudieran ser elementos problematizadores en las escuelas de Madrid, que impidan el mejor aprovechamiento de las TIC's en la educación de los niños, así como sus posibles causas:

- Alumnos: desinterés en su uso como herramienta de aprendizaje, ya que sólo es vista por ellos como un medio de entretenimiento.
- Profesores: falta de capacitación, inexistencia de estructuras de apoyo al profesor en el programa educativo.
- Escuelas: falta de puntos de acceso a internet, equipo de cómputo obsoleto, antenimiento inexistente de las herramientas (enciclomedia, computadoras, cañones).
- Sistema educativo: poca exigencia sobre el aprovechamiento de las TIC.
- La problemática se centra en las aulas de grado 4º, 5º y 6º de las escuelas primarias de la ubicadas en la comunidad de Madrid, municipio de Tecomán.

Anteriormente ya se había tratado de estructurar un programa educativo que abordara la tecnología como herramienta educativa y reforzara el contenido de los libros gratuitos con materiales complementarios, este es el caso de la enciclomedia, otorgada por la secretaría de educación pública

(SEP), sin embargo su decaimiento y su posterior discontinuación se debió al apoyo insuficiente, así como el desinterés por el profesorado.

Pregunta De Investigacion

Consideramos pertinentes las siguientes preguntas de investigación para tener un panorama más amplio:

¿Cuál es la importancia que deben recibir las tecnologías de información en las escuelas?

¿Por qué se muestra poco interés en evaluar el aprovechamiento de las TIC en los programas educativos?

¿Cuáles son las ventajas para alumnos y profesores de usar las TIC como herramienta educativa?

¿Qué capacitación han adquirido el profesorado acerca del uso de las TIC?

¿Por qué el apoyo por parte del gobierno hacia las instituciones educativas en el marco tecnológico-educativo tiende a deteriorarse con el paso del tiempo?

Objeto De Estudio

Tecnología educativa

Los docentes y los estudiantes, al trabajar con herramientas y recursos TIC, están en posibilidad de compartir fotografías, mapas interactivos y música; de crear, organizar y difundir información y videos; de crear blogs; es decir, los usuarios tienen a su alcance textos e imágenes, ideas y conceptos, críticas y opiniones casi al instante. Todo, de forma intencionada y con un sentido educativo claro, que no sólo les permita descubrir y discriminar lo que hay en las redes, sino además recrear la tecnología para involucrarlos de forma consciente en las TIC y adaptarse constantemente para aprender durante toda la vida.

La presente tesis plantea poner a disposición de los profesores, diversas estrategias didácticas que puedan ser trabajadas de forma transversal a las asignaturas del plan y programas de estudio, o bien, de forma específica para adentrarse en las innovaciones cotidianas de las TIC.

Lo que se propone investigar son actividades donde se pongan en práctica: la investigación en la red, el trabajo en colectivo, la lectura en distintos formatos, pero, sobre todo, el desarrollo, en el docente y los alumnos, de habilidades para investigar, el pensamiento crítico, la reflexión y el análisis, así como la colaboración con sus iguales.

Marco geográfico

El objeto de estudio se llevó a cabo en las aulas 4º, 5º y 6º de las escuelas primarias “Crescencio Figueroa Díaz” y “Leopoldo Caraballo” de la comunidad de Madrid municipio de Tecomán

Marco Histórico

Se clasifica como longitudinal este marco, debido a que la investigación se realiza en el periodo 2016-2017

Marco teórico

Bibliografía referente a los temas de tecnologías de información, capacitación del profesorado y directivos de los diferentes planteles en el ámbito tecnológico, y el estado actual de enseñanza del alumno referente a estas tendencias educativas.

Objetivo general.

Mediante un análisis del uso de la tecnología como herramienta de estudio en las escuelas primarias de la comunidad de Madrid, se pretende conocer la efectividad de la misma, así como posiblemente dar una serie de sugerencias para mejorar su efectividad.

Objetivos particulares.

- Identificar que la tecnología entregada a las instituciones educativas se usa de forma adecuada.
- Identificar las ventajas y desventajas que represente la tecnología como herramienta de estudio.

Justificación

Al paso acelerado que va la sociedad, es de vital importancia promover la cultura del uso de las tecnologías en los niños como herramientas de educación. Ya que es cada vez más visto que cualquier lugar a donde se vaya, cuenta con tecnología la cual se deba manejar.

Tanto en las instituciones educativas como en las empresas es indispensable usar la tecnología, ya que facilita diversos procesos, que, sin ella serían más laboriosos.

Las nuevas tecnologías de información y comunicación se están convirtiendo en un elemento clave en nuestro sistema educativo. Cada vez resulta más difícil encontrarnos con acciones formativas que no estén apoyados en diferentes medios tecnológicos y ello ocurre independiente del sistema educativo en el cual movamos, y de los contenidos que estemos llevando a cabo. (Julio Cabero Almenara, 2007)

Metodología

La metodología general de investigación se organizó en cuatro fases que se describen a continuación:

- 1.- Integración del equipo de investigación, revisión bibliográfica y de internet para crear un teórico.
- 2.- Construcción de protocolos de investigación, compuesta por el planteamiento del problema, definición del objeto de estudio, establecimiento de las preguntas de investigación, determinación de los objetivos generales y específicos, formulación de la hipótesis y la elaboración de la justificación.
- 3.- Diseño y elaboración de los instrumentos de investigación, la determinación del tamaño de la muestra para la aplicación de las encuestas, capturar los datos obtenidos y realizar el procedimiento y análisis estadístico de la información.
- 4.- Finalmente en la fase cuatro elaborar el informe de los resultados, tablas, figuras, y redactar las conclusiones y aportaciones que permiten llegar a la presentación de un reporte final.

La metodología de investigación principalmente fue la observación por parte del equipo de investigación. La observación fue el elemento fundamental del proceso como medio para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación. La observación está influida por el marco teórico, marco geográfico e histórico específicos y con base en los mismos, se condujo la observación como proceso de generación de conocimiento.

La observación de campo fue el recurso principal de la observación descriptiva; se realizó en la comunidad de Madrid, en los lugares donde ocurren los hechos o fenómenos investigados porque esta metodología de investigación social es una modalidad utilizada en gran medida en la investigación educativa. Metodología de la Observación del uso de TICs en la zona rural de Madrid

- 1 Determinar el objeto, situación, caso que se va a observar.
- 2 Determinar los objetivos de la observación (para que se va a observar).
- 3 Determinar la forma con que se van a registrar los datos.
- 4 Observar cuidadosa y críticamente.

5 Registrar los datos observados.

6 Analizar e interpretar los datos.

7 Elaborar conclusiones.

8 Elaborar el informe de observación.

Resultados

Como resultado del estudio que se llevó a cabo en las aulas 4°, 5° y 6° de las escuelas primarias “Crescencio Figueroa Díaz” y “Leopoldo Caraballo” de la comunidad de Madrid municipio de Tecomán, Colima se observa que hay cierto aprovechamiento de las TIC por parte de los alumnos y profesores, aunque existen diferencias entre escuelas, ya que la de tiempo completo tiene mejor infraestructura.

Las opiniones de los estudiantes muestran interés hacia aprender más a usar la tecnología. Las gráficas de los principales resultados de la investigación se muestran a continuación.

Uso de las TIC en clase

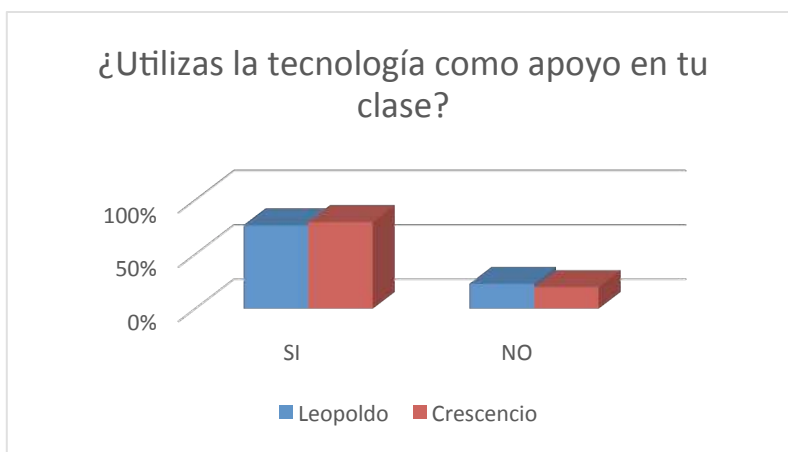


Figura 14. Uso de la tecnología en apoyo a la clase

La anterior gráfica muestra que el 77% de los niños encuestados en la escuela Leopoldo Caraballo utiliza la tecnología como apoyo en su clase, mientras que con un 80% respondieron los alumnos de la escuela Crescencio Figueroa Díaz.

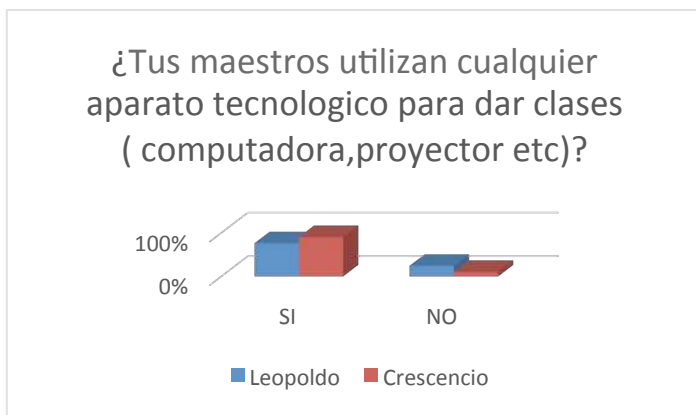


Figura 15. Uso de la tecnología por el profesorado.

Con un 90% se representa a los alumnos de la escuela Crescencio Figueroa días que respondieron que, si a “tus maestros utilizan cualquier aparato tecnológico para impartir sus clases”, mientras que con un 76% los alumnos de la escuela Leopoldo Caraballo respondieron afirmativo.

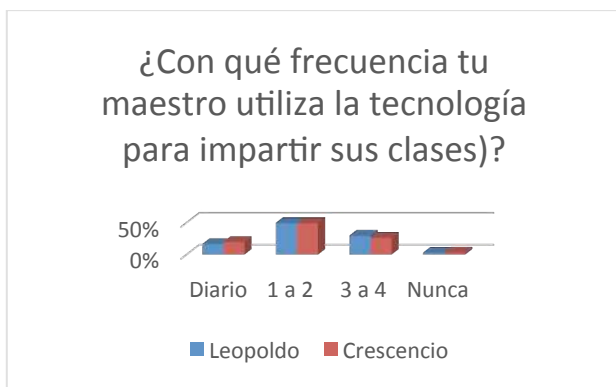


Figura 16. Frecuencia de uso de la tecnología por el profesorado.

Mediante estas cuatro gráficas se representan las selecciones que tuvieron los estudiantes tanto de la escuela Crescencio Figueroa (barra roja) como la Leopoldo Caraballo (barra azul), y que arrojaron los siguientes resultados:

La escuela Leopoldo arrojó que 17% de los maestros utilizan la tecnología para impartir sus clases de manera diaria, mientras que la escuela Crescencio Figueroa respondió con un 20%.

50 % del alumnado de la escuela Leopoldo contestó que de 1 a 2 días los maestros utilizan la tecnología para impartir sus clases, al igual la escuela Crescencio.

En el apartado “de 3 a 4 días” respondió con un 30% la escuela Leopoldo, mientras que la Crescencio descendió a un 27%

Y, finalmente con un 3% respondieron que nunca utilizan la tecnología para impartir sus clases.



Figura 17. Infraestructura de TICs en la escuela

43 % de los alumnos encuestados en la escuela primaria Leopoldo Caraballo respondieron que en su escuela si se contaba con un centro de cómputo, mientras que un 57% respondió que no. En contraste, en la escuela primaria Crescencio Figueroa respondieron en su totalidad que si se contaba con un centro de cómputo.

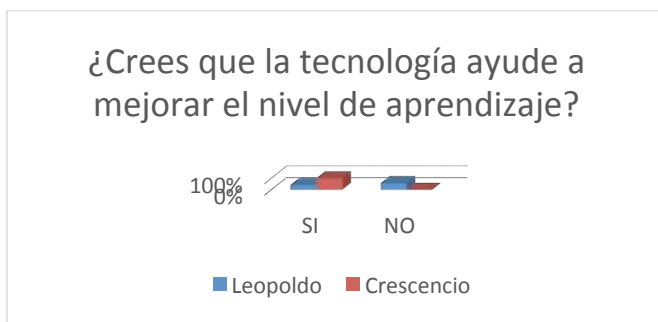


Figura 18. Las TICs como apoyo a la mejora al nivel de aprendizaje.

43% de los encuestados en la escuela Leopoldo creen que la tecnología si ayuda a mejorar el nivel de aprendizaje, mientras que 57% no lo creen así. En contraste, en la escuela Crescencio Figueroa en su totalidad apoyan que la tecnología si ayuda a mejorar el nivel de aprendizaje.

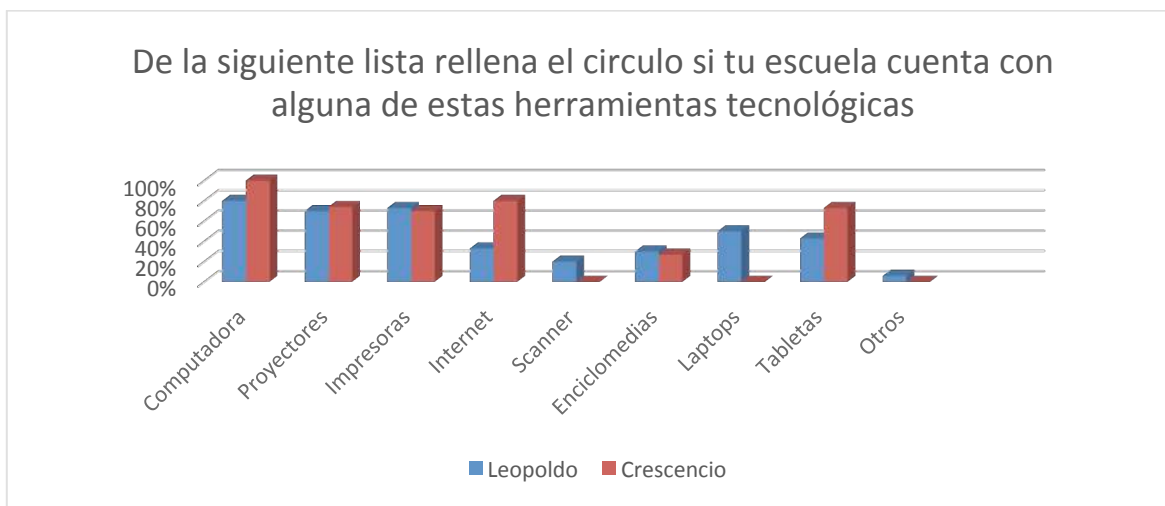


Figura 19. Infraestructura de TICs en las escuelas

En la gráfica anterior se muestran una lista de herramientas tecnológicas, en las que el alumno debía de responder si su escuela contaba o no con cada una de ellas.

La siguiente tabla muestra los resultados con mayor detalle.

%	Computadora	Proyector	Impresora	Internet	Scanner	Enciclomedias	Laptop	Tabletas	Otros
Tiempo completo (8:00 a.m. a 3:00 p.m.)	100	74	70	80	0	27	0	73	0
Horario Normal (8:00 a 12:30)	80	70	73	33	20	30	50	43	6

Tabla 1. Infraestructura de TICs en escuelas de horario normal y tiempo completo,

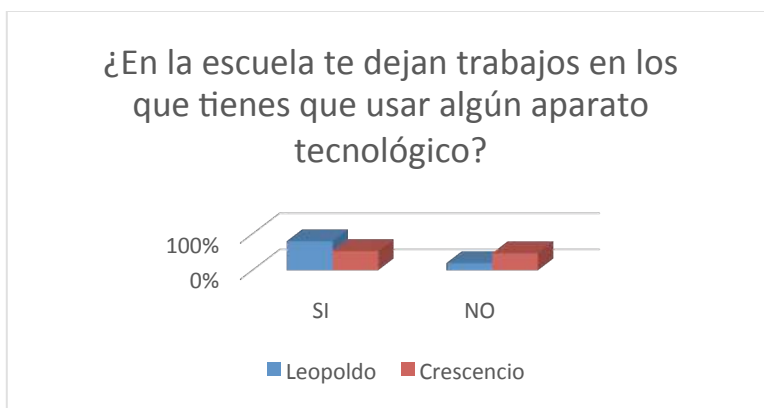


Figura 20. Actividades para el reforzamiento de uso de TICs.

80% de los encuestados respondieron que los trabajos que dejan los profesores requieren de algún aparato tecnológico, mientras que un 53% de la escuela Crescencio Figueroa respondió.

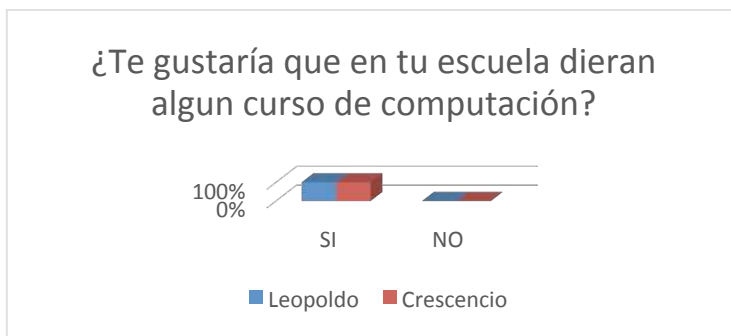


Figura 21. Interés del alumnado al aprendizaje de TICs

El 100% de los alumnos encuestados en ambas escuelas les gustaría que hubiera un curso de computación.

Conclusiones

Aunque resultado de las encuestas, al parecer hay cierto aprovechamiento del uso de las TIC en las escuelas primarias de la comunidad de Madrid, un análisis más detallado y crítico muestra que en realidad existen deficiencias importantes que impiden que los niños aprendan más a aprovechar las TIC:

- Uso inadecuado que le dan los alumnos.
- Desinformación de cómo utilizarlo mejor por los profesores
- Falta de exigencia en la evaluación por parte de los programas educativos
- insuficiente o nulo apoyo administrativo al profesorado acerca de iniciativas que incluyan el uso de TIC's.

Observaciones de los profesores

De acuerdo con las observaciones realizadas por los profesores encuestados de la escuela primaria Crescencio Figueroa Díaz de turno completo, tanto los equipos de cómputo, como proyectores e impresoras son obsoletos, están dañados o están fuera de funcionamiento. Esto se debe al descuido que se le da a los aparatos electrónicos por los profesores proporcionados en cada aula por la secretaria De Educación Pública (SEP).

Los equipos de cómputo y proyectores se utilizan para observar videos educativos. Estos mismos se complementan para reforzar con imágenes que ilustren los temas que se ven, además sirven para visualizar en esquemas, figuras y temas de algunas asignaturas como matemáticas.

Las impresiones se realizan en la dirección de la escuela y se tienen copias fotostáticas que ilustran temas de historia y geografía.

Se visitan algunos sitios en internet que marcan los programas de español y se proyectan al grupo. Los profesores de las aulas de 4, 5 y 6 año de primaria utilizan los recursos tecnológicos para apoyarse en sus clases, sin embargo, no están adecuadamente acondicionados, nos dimos a la tarea de revisar los equipos dañados de varios salones, en los cuales nos mostraron que unas aulas no están debidamente equipadas para el uso de todos los equipos proporcionados. Aproximadamente el 50% o más de los equipos están dañados.

No cuentan con profesor por parte de la SEP que pueda impartir clases en el módulo, el personal que se encarga de eso es un técnico en informática el recibe una remuneración por alumno que entre al módulo, la cual no ayuda a problemas de fallo de equipo de las aulas, no tienen un programa para la materia todo se lleva a cabo mediante un libro que proporciona la SEP. Dicho libro tiene las actividades que deben realizar en el módulo.

276	PRIMARIA	06DPR0321A LEOPOLDO CARABALLO TURNO:VESPERTINO	TECOMAN	MADRID	MADRID	80	 48.4
277	PRIMARIA	06DPR0374F CRESCENCIO FIGUEROA DIAZ TURNO:CONTINUO (TIEMPO COMPLETO)	TECOMAN	MADRID	MADRID	111	 48.38

Tabla 2. Muestra de la Evaluación de las escuelas de Madrid de horario normal (vespertino) y de tiempo completo (turno-continuo). Se ubican en el lugar 276 y 277 de un total de 436 en el estado. Por otro lado, los profesores de la escuela primaria Leopoldo Caraballo turno matutino y vespertino hicieron hincapié en que la directiva no presta la atención debida al centro de cómputo, esto como consecuencia de una remodelación que se le hizo. El equipo quedó mal organizado en el aula ya que no se le dio el cuidado necesario al instalarlo y por ello unos equipos de cómputo quedaron en desuso, esta actividad se realizó en junio de 2016 y hasta mayo de 2017 no se había resuelto nada, esto ocasionó un problema con los alumnos ya que no cuentan con conocimientos de las TIC.

En cuanto a las tabletas electrónicas otorgadas por la secretaria de educación pública (SEP) la mayor parte se encuentran bloqueadas por certificado de expiración, y las que sí están en funcionamiento los alumnos les dan mal uso.

Los salones de dicha escuela no cuentan con un equipo de cómputo y tampoco proyectores en el aula, esto quiere decir que los alumnos no cuentan con actividades que se lleven a cabo una adecuada interacción con tecnología para aprender mejor a aprovechar las TIC.

En general nos dimos cuenta de que dichas escuelas no cuentan con personal apropiado para resolver problemas que puedan ocurrir en las aulas. Se necesita una persona que esté al tanto de las tecnologías para el apoyo al momento de comprar e instalarlas, ya que hay un mal uso del presupuesto utilizado para la compra de tic's, ya que no tienen los conocimientos necesarios para los equipos, dichas escuelas compran computadoras las cuales la mayoría de las veces son armadas o no saben las capacidades de ellas, puede que su capacidad no sea la adecuada para el uso que se le da.

Observaciones realizadas

Con base a las visitas que realizamos en las escuelas primarias llegamos a la conclusión de que hay una serie de inconsistencias en el uso de las tecnologías de información y que, a continuación, se enlistan:

- Al arribar a la escuela primaria de tiempo completo Crescencio Figueroa Díaz, en las aulas de los alumnos encuestados, los cañones se encontraban fuera de funcionamiento, así como las enciclomedias y los equipos de cómputo. Un servidor de la educación nos comentó que se debía al descuido de los alumnos, y a que, por indagar sobre demás funciones de la computadora terminaban por desconfigurarla.
- En la escuela primaria de tiempo normal Leopoldo Caraballo no contaban con enciclomedias ni cañones, y el centro de cómputo estaba fuera de servicio, ya que en un periodo no mayor a 4 meses se llevó a cabo una remodelación y tanto las maquinas como el cableado no quedaron instalados correctamente. Esto aunado al hecho de que en dicha institución no se cuenta con un maestro de computación

Plan de acción

Como futuros licenciados en informática administrativa, con las problemáticas observadas y las anotaciones correspondientes emitimos las siguientes sugerencias en solución a los conflictos presentados:

Escuela primaria de tiempo completo Crescencio Figueroa Díaz

Profesores

- Como el profesorado tiene ciertas dudas en cuanto a algunos usos de su equipo de cómputo y del equipo de proyección, se ofrece un curso de información para así aprovechar al máximo estas valiosas herramientas.
- Elaborar un manual detallado como complemento a los cursos impartidos.
- Abrir una línea especializada para dudas.

Alumnos

- Impartir un curso de manera periódica sobre el uso de hardware (encender el equipo, apagar el equipo, conectar los periféricos de entrada y salida, etc.) y software (Word, power point, Paint, Windows, navegadores, etc.)

Escuela primaria de tiempo normal Leopoldo Caraballo

Profesores

- Como el profesorado tiene ciertas dudas en cuanto a algunos usos de su equipo de cómputo y del equipo de proyección, se ofrece un curso de información para así aprovechar al máximo estas valiosas herramientas.
- Elaborar un manual detallado como complemento a los cursos impartidos.
- Abrir una línea especializada para dudas.

Alumnos

- Impartir un curso de manera periódica sobre el uso de hardware (encender el equipo, apagar el equipo, conectar los periféricos de entrada y salida, etc.) y software (Word, P, power point aint, Windows, navegadores, etc.)

Referencias

- Cabero, J. (2007). *Tecnología Educativa*. México: McGraw Hill.
- Gallero, C. M (2007). *Tecnología Educativa*. España: McGraw Hill.
- Banco interamericano de Desarrollo. (2012). *Construyendo puentes, Creando oportunidades: La Banda Ancha como catalizador del desarrollo económico y social en los países de América Latina y el Caribe*. BID
- Cabero, J. (2007). *Tecnología Educativa*. México: McGraw Hill.
- Claro, M., Espejo, A., Jara, I. y Trucco, D. (2011). *Aporte del sistema educativo a la reducción de las brechas digitales: Una mirada desde las mediciones PISA*. Santiago: CEPAL.
- Cobo, C., y Moravec, J. W. (2011). Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. *Collecció Transmedia, 10.*
- Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. UNESCO.
- Instituto de tecnologías educativas (2010). *¿Están los Aprendices del Nuevo Milenio alcanzando el nivel requerido? Uso de la tecnología y resultados educativos en PISA*. ITE, Departamento de Proyectos Europeos.
- Lugo, M.T. (2010). Las políticas TIC en la educación de América Latina. Tendencias y experiencias. *Revista Fuentes, 10*, 52-68.
- OCDE. (2011). *Informe habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*.
- UNESCO-OREALC. (2012). *Antecedentes y Criterios para la Elaboración de Políticas Docentes en América Latina y el Caribe*.
- Pedró, F. (2011). Tecnología y escuela: lo que funciona y por qué. *XXVI Semana Monográfica de la Educación*.
- Santiago, A., Severin, E., Cristia, J., Ibararán, P., Thompson, J., y Cueto, S. (2010). *Evaluación experimental del Programa "Una Laptop por niño" en Perú*.
- Schalk, A. E. (2010). El impacto de las TICs en educación. *Relatoría de la Conferencia Internacional de Brasilia, 26-29 abril 2010*. Santiago: UNESCO Santiago / OREALC.
- Severin, E., y Capota, C. (2011). *Modelos Uno a Uno en América Latina y el Caribe. Notas Técnicas #9*. Banco Interamericano de Desarrollo - BID.
- Severin, E. (2011). *Tecnologías para la Educación: Marco Conceptual e Indicadores. Notas Técnicas #11*. Banco Interamericano de Desarrollo – BID.

- Severin, E. (2011b). *Competencias del Siglo XXI, cómo medirlas y enseñarlas. Aportes #9*. Banco Interamericano de Desarrollo - BID
- UNESCO (2007). Educación de calidad para todos: un asunto de derechos humanos. *Documento de discusión sobre políticas educativas en el marco de la II Reunión Intergubernamental del Proyecto*. Regional de Educación para América Latina y el Caribe (EPT/PRELAC).
- UNESCO (2008). *Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa en América Latina y el Caribe*. Publicado por la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago) y el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE).
- UNESCO (2011). *Marco de competencias para los docentes en materia de TIC de la UNESCO*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>
- UNESCO (2013). *Enfoque estratégico sobre TICs en educación en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: OREALC/UNESCO.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO



Limitantes organizacionales y culturales que obstaculizan la transferencia del conocimiento

Rosa María Romero González¹

*Elisa Morales Portillo**

*Ernesto Ruvalcaba Durán***

Resumen

El objetivo principal de este trabajo fue identificar cómo afectan las limitantes organizacionales y culturales durante la transferencia del conocimiento. Se realizó un análisis teórico sobre aprendizaje organizacional, su importancia e impacto para la transferencia del conocimiento, identificando las limitantes en su conjunto. Se aplicó un cuestionario con 126 reactivos en escala Likert a 236 alumnos de nivel licenciatura. El coeficiente Alfa de Cronbach fue de .960 indicando una alta consistencia interna entre los ítems. Se efectuó el análisis factorial confirmatorio para determinar el efecto de las variables latentes sobre las variables observadas. Se observó que existe gran intercambio de conocimientos entre los estudiantes y docentes. Sin embargo, se deben generar incentivos que incrementen el interés por la clase.

Palabras clave: Aprendizaje, Organización, Cultura, Transferencia del Conocimiento

Abstract

The main objective of this work was to identify how affect the organizational and cultural limitations for the knowledge transfer. A theoretical analysis was performed on organizational learning, its importance and impact for the transfer of knowledge, identifying the barriers as a whole. A questionnaire with 126 Likert scale items was applied to 236 undergraduate students. Cronbach's alpha coefficient was .960, indicating high internal consistency for the items. The confirmatory factor analysis was realized to determine the effect of latent variables on each of the observed variables. It was observed that there is a great exchange of knowledge among students and teachers. However, they should create incentives to increase interest in the class.

Keywords: Culture, knowledge transfer, learning, organization

¹ **Universidad Autónoma de Querétaro- Facultad de Informática

Introducción

En muchas Instituciones de Educación Pública la reprobación y la deserción estudiantil impacta directamente a los indicadores institucionales, Tinto (1986) menciona que existe un desinterés en los estudiantes durante su paso por una carrera universitaria que puede ser tan elevado que lleva a un abandono de las aulas. Este desinterés puede proceder de diferentes fuentes tales como: problemas de orden afectivo, la falta de integración, necesidades educativas no cubiertas, problemas de auto estima, mala influencia, monotonía en clase por parte de los profesores, pérdida de tiempo en redes sociales, internet, etc. Estos factores impactan directamente en el rendimiento académico, disminución de asistencia y falta de participación en clase, afectando al estudiante a largo plazo en su vida laboral y personal. Por tanto, Sánchez (2014) recomienda que es necesario que el docente realice su trabajo con profesionalismo, que tenga gentilezas que generen la armonía en el aula de clases: que sea inteligente, intuitivo, responsable, optimista, tenaz, benevolente y justo.

Dentro de este contexto, se planteó la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las limitantes organizacionales y culturales que impiden la transferencia del conocimiento en la Facultad de Informática?, en esta perspectiva se planteó el objetivo general para “identificar cómo influyen las limitantes organizacionales y culturales durante la transferencia del conocimiento en el rendimiento escolar de los estudiantes”. Atendiendo a estas consideraciones, se construyó una encuesta que contiene 126 reactivos, con 12 variables de análisis: conocimiento, gestión del curso, cultura, estrategias, métodos y técnicas (procesos), planificación del curso (procesos), motivación, comunicación, tecnología de la información (tecnología). entorno familiar, autodisciplina, autoconfianza, sociabilidad; e, interés y atención.

Las universidades son una sociedad del conocimiento que produce y difunde el conocimiento constantemente, es una organización que se adecúa a entornos competitivos creando vínculos entre la educación y la investigación básica y aplicada. Por tanto, debe ser una institución que se adapte en un entorno competitivo seleccionando alumnos, profesores, proyectos de investigación de alta calidad. Aunque la enseñanza, la publicación y la divulgación son elementos importantes para la transferencia del conocimiento es necesario identificar los factores que intervienen y que de alguna forma limitan que el conocimiento sea transferido con facilidad no sólo a la comunidad estudiantil, sino también hacia otras instituciones de educación superior.

Ahora bien, dentro de una institución educativa, la capacitación y el continuó aprendizaje que requieren los alumnos son de vital importancia, para fomentar el progreso de sus aptitudes y

habilidades en busca de un crecimiento personal. Castañeda (2015) asegura que los procesos de formación contribuyen al desarrollo de las competencias, es por esto que, a través la transferencia del conocimiento, la institución crece y evoluciona, por lo que, se debe fomentar que el conocimiento de la organización se convierta en experiencias y aprendizaje individual, cuidando que cada alumno tenga acceso y asimile de la mejor forma el conocimiento colectivo necesario (Dierkes, Child y Nonaka, 2003). Para esto, se debe tener en cuenta que el éxito visto desde un enfoque de competitividad en el mercado, debe lograrse por acciones que pueden ser: la comunicación (entre docentes, alumnos, administrativos y clientes), la capacitación y la constante auditoría y evaluación, ayudan a optimizar tanto el crecimiento organizacional como el conocimiento individual. En ambos contextos el conocimiento es un factor crítico, por tanto, es importante identificar las limitantes que restringen del flujo del conocimiento tanto a nivel organizacional como cultural.

Para Planellas y Muni (2015) el aprendizaje es un círculo continuo y dialéctico, un bucle doble que puede generar conocimiento colectivo, aprendizaje organizacional y estrategias compartidas. Por su parte Villagrasa, Jiménez y Hernández (2015) lo relacionan con un proceso de adquisición, creación y transformación de conocimiento de forma individual, colectiva e institucional que permite incrementar la capacidad innovadora y competitiva. Para Cyert y March (1963) es un esquema de ajuste del comportamiento de la organización generado por una respuesta a las variaciones del entorno. Mientras que, Argyris y Schön (1978, p. 58) lo definen como el "el proceso mediante el cual los miembros de una organización detectan errores o anomalías y las corrigen mediante una reestructuración de la teoría de acción sustentada por la organización, integrando los resultados de sus indagaciones en los mapas e imágenes organizacionales". Finalmente, DiBella, Nevis y Gould (1996, p. 363) definen el aprendizaje organizacional como "la capacidad dentro de una organización para mantener o mejorar el desempeño basado en la experiencia, a través de la adquisición de conocimiento, el compartir el conocimiento y el uso del conocimiento".

De acuerdo con Senge (1990), el aprendizaje organizacional se debe observar desde un pensamiento sistémico obteniendo una visión integral de la realidad y de la conexión entre los conocimientos, los objetos y situaciones dinámicas. Garzón y Fisher (2008) subrayan que su filosofía está presente en cada decisión y en cada proceso, e involucra el talento y las competencias de todas las personas. Por todo esto, la transferencia del conocimiento incluye todo tipo de intercambio de conocimiento entre individuos, equipos, grupos y organizaciones. debe tener un propósito claro definido y es unidireccional; sin embargo, el conocimiento compartido final es multidireccional, informal y al no

tiene un objetivo claro, carece de reglas. Argote (1999) señala que la transferencia de conocimiento es la comunicación o el conocimiento de una fuente para que se aprenda y se aplique por parte del receptor. La fuente y el receptor pueden ser individuos, grupos, equipos, unidades organizacionales u organizaciones enteras en cualquier combinación.

ANTECEDENTES

Transferencia del conocimiento

Para Didriksson (2000) la transferencia de conocimiento acerca a la universidad a los sectores productivos y sociales, es por eso que la UNESCO (2009) considera que el proceso de transferencia implica la absorción, adaptación, difusión y reproducción del conocimiento. De acuerdo con González, Clemenza y Ferrer (2007) en las Instituciones de Educación Superior la transferencia se genera a través del flujo de conocimientos, de publicación de libros, de artículos y otra información publicable; también del intercambio académico de investigadores a nivel internacional; del intercambio de información y de personal dentro de programas de colaboración técnica; a través de contratación de expertos y asesoramiento, por medio de acuerdos; acuerdos de concesión de licencia sobre procedimientos industriales, uso comercial y patentes. Mientras que, para el Ministerio de Economía y Competitividad (2015) se da a través de revistas científicas, libros y presentaciones en congresos, las acciones de transferencia, patentes, internacionalización de las actividades, colaboraciones con grupos nacionales e internacionales y, en su caso, la formación de personal investigador. De esta manera, Crossan, Lane y White (1999) reconocen que la transferencia del conocimiento se lleva a cabo a través de los procesos institucionalizados en forma de sistemas, estructuras, estrategias y procedimiento.

Todas las formas de transferencia del conocimiento antes señaladas se reflejan de forma importante entre el docente y el alumno en las Instituciones de Educación Superior. De acuerdo con Camelo, García y Sousa (2010) es una acción que desempeña un papel clave en la transferencia del conocimiento para que los alumnos absorban este conocimiento y lo utilicen. El aprendizaje individual, de acuerdo con Inkpen y Crossan (1995) es el resultado de los procesos de aprendizaje y los diferencian cuatro tipos: aprendizaje experimental, aprendizaje forzado, aprendizaje bloqueado, y la ausencia de aprendizaje. Huff (1990) explica que se inicia a partir de la recolección de elementos conscientes, mediante el proceso de interpretación, las personas desarrollan mapas cognoscitivos sobre sus las áreas laborales, dentro de esta perspectiva, el aprendizaje se va integrando mediante metáforas y conversaciones frecuentes. Con este objetivo Ko, Kirsch y King (2005) consideran que los factores de comunicación son esenciales en estos procesos.

Limitantes para la transferencia del conocimiento

Para la transferencia del conocimiento se han identificado que existen obstáculos interpersonales, organizacionales y culturales. Paulin y Suneson (2012) consideran que entre las limitantes interpersonales se encuentran la carencia de habilidades, de conocimientos, de seguridad en sí mismo, falta de motivación, falta de confianza, falta de tiempo, intolerancia con los errores.

Por su parte, Baca (2014); McDermott y O'Dell, Riege, CEN, Maier, Argyris, Bick, March y Olsen, Fahey y Prusak (mencionados en Pawlowski y Bick, 2012); Peñalva y Ramírez (2010); y, Borkowski (2009) identifican un conjunto de limitantes organizacionales como son: la falta de liderazgo y dirección empresarial; la escasez de espacios formales e informales para compartir el conocimiento, espacios de reflexión y generación de conocimiento; la falta de recompensas y reconocimiento; cultura corporativa insuficiente; la escasez de infraestructura apropiada; falta de apoyo a las prácticas de intercambio de conocimientos; la deficiencia de recursos de la empresa; restricción de los flujos de comunicación y conocimiento; ambiente de trabajo físico y el diseño de las áreas de trabajo; y, competitividad interna dentro de las unidades de negocio, falta de visión sistémica, ignorar incapacidades y errores, falta de visión de impactos a largo plazo, anclarse en experiencia directa, falta de una actitud proactiva, resistencia al cambio, incapacidad de interpretación y no hacer caso de los procesos ocultos.

En cuanto a las limitantes culturales, Pawlowski y Bick (2012) las identificaron como: la incapacidad de la comunicación y la colaboración, miedo, inseguridad, la falta de conciencia y sensibilidad, la falta de habilidad de integración, falta de voluntad, cuestiones de idioma y el miedo de la imitación. Attewell (1992) agrega la falta de conocimiento tecnológico y su aplicación en el entorno organizacional, así mismo, Filieri (2010) afirma que los factores tecnológicos tienen una mayor repercusión en la correcta transmisión del conocimiento, ya que, mucha información se transmite por estos medios. Por lo que, Hartwick y Barki (2001) sugieren que las organizaciones deben concentrarse en buscar tecnologías que motiven la relación entre los alumnos y profesores para que compartan sus experiencias y los conocimientos valiosos que poseen. Además, Carballo (2014) señala que se necesitan espacios para hacer posible la innovación y la creatividad pero se tienen que fomentar los espacios informales, como es el uso de Internet en donde las relaciones tienen un alto contenido enriquecedor, es decir, los ambientes digitales tienen un impacto fundamental en los procesos de transferencia del conocimiento, en este ambiente, se desarrollan espacios de interacción entre las personas (en cualquier parte del mundo), también impulsado el

intercambio de conocimientos e información. Aunado a esto, Bueno (1995) reconoce que cuando se reconoce el esfuerzo, la mejora y los logros individualmente de los alumnos a través de recompensas, premios y reconocimientos se impulsan los progresos individuales.

Método

Este estudio se realizó bajo el paradigma cuantitativo, es un estudio transversal porque se realizó en un punto específico del tiempo, durante el mes de mayo del 2016 en la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro. Es un estudio descriptivo porque representa la frecuencia de una población definida, se fundamentó el criterio de inclusión tomando en cuenta las características de los programas académicos del objeto de estudio vinculados con el objetivo de la investigación, por tanto, se incluyeron a todos los alumnos de nivel licenciatura, excluyendo a los alumnos de maestría y doctorado, debido a lo anterior el tamaño de la muestra fue de 594 alumnos.

Se aplicaron 236 encuestas, al calcular el tamaño de la muestra con un nivel del 95% de confianza se indicó que se debían aplicar 234. El muestreo fue probabilístico a través del muestreo estratificado, se dividió a la población por semestre y la muestra se eligió aleatoriamente. Al aplicar las encuestas, se seleccionaron estudiantes del programa de estudios de licenciatura de los cuales el 7.6% fue estudiante de la Licenciatura en Administración en Tecnologías de Información, el 15.3% de la Licenciatura en Informática, el 14.4% de Ingeniería en Computación, el 46.6% de Ingeniería en Software y finalmente el 16.1% de Ingeniería en Telecomunicaciones y Redes. En la Tabla 1 se observa que los alumnos de cuarto (30%), primer (16.9%) y sexto semestre (16.9) tuvieron una mayor participación.

Tabla 1. Escolaridad y edad

Semestre	%	<i>F</i>	Edad	%	<i>f</i>
Cuarto Semestre	30.9	73	de 20 a 21 años	37.3	88
Primer Semestre	16.9	40	de 18 a 19 años	30.5	72
Sexto Semestre	16.9	40	de 22 a 23 años	22.0	52
Segundo Semestre	15.7	37	de 28 a 30 años	3.8	9
Octavo Semestre	5.5	13	de 26 a 28 años	3.4	8
Quinto Semestre	4.2	10	de 24 a 25 años	2.1	5
Séptimo Semestre	3.8	9	de 15 a 17 años	.4	1
Tercer Semestre	3.4	8	mayor de 35 años	.4	1
Noveno Semestre	2.5	6			

Fuente: Elaboración propia con base en el resultado de las encuestas.

De los 236 participantes el 82.6% fueron hombres mientras que el 17.4% fueron mujeres, se observó también que el 93.2% es soltero, el 4.2% vive en unión libre, el 1.3% está divorciado(a) y finalmente el .8% es casado (a).

La encuesta utilizada contiene 126 reactivos, se construyó con 12 variables de análisis divididas en dos secciones. En la primera sección se evaluaron las variables: conocimiento, gestión del curso, cultura, estrategias, métodos y técnicas-procesos, planificación del curso-procesos, motivación, comunicación, tecnología de la información –tecnología. En la segunda sección se valoraron las variables: entorno familiar, autodisciplina, autoconfianza, sociabilidad; e, interés y atención. Se calculó el *alfa de cronbach* para determinar el grado de consistencia interna de las escalas que permite medir la confiabilidad del instrumento realizado bajo la escala *Likert* con escalas de 1 a 5, este coeficiente fue de .960 de acuerdo con George y Mallery (1995) y Schmitt (1996) señalan que si el *alpha de cronbach* es mayor que 0.9 el instrumento de medición es excelente. Al aplicar la prueba de *Kolmogorov – Smirnov* se observó que los datos tenían una distribución normal ($p \geq .05$).

Durante el procedimiento, se observó el problema existente entre la forma en como los estudiantes de la Facultad han tenido problemas al recibir el conocimiento transferido por sus profesores, por lo que se decidió analizar los puntos críticos que permitan fortalecer el aprendizaje de los alumnos. Por tanto, después de analizar una serie de posibles factores y fundamentos teóricos se diseñó la encuesta utilizada. Se revirtieron los valores de las preguntas 96, 99, 110 y 112. A continuación, se calculó el *alfa de cronbach* para determinar el grado de consistencia interna de las escalas que permite medir la confiabilidad del instrumento realizado bajo la escala *Likert* con escalas de 1 a 5.

RESULTADOS

Para identificar las limitantes organizacionales se definieron las variables de: espacios formales e informales para compartir el conocimiento, espacios de reflexión y generación de conocimiento, recompensas y reconocimiento, apoyo a las prácticas de intercambio de conocimientos. Para identificación de las limitantes culturales se analizó la gestión del curso explorando el ambiente para compartir el conocimiento y valores que se transmiten en el aula.

Espacios formales e informales para compartir el conocimiento

En esta variable se obtuvo un *Alpha de Cronbach* de .821, al realizar el análisis de factorial confirmatorio se realizó la prueba de esfericidad de Bartlett ($Ji^2_{234}=623.302$; $p < .0001$) y el valor índice *KMO* con un valor de .791, de acuerdo con Ximénez y San Martín (2013). Se encuentra

dentro de los límites establecidos, por lo que el uso del análisis factorial es adecuado y tiene sentido. Al realizar la extracción a través del análisis de componentes principales, con el método de rotación *varimax con Kaiser* (Tabla 2). Se obtuvo que las preguntas 66, 67, 68 y 72 se agrupan en el componente 1 (Tecnologías), mientras que los ítems 70, 71 y 69 se agruparon en el componente 2 (Comunicación). Al analizar el *Alpha de Cronbach* el proceso sugirió no tomar en cuenta el ítem 27 que se refiere al espacio físico ya que este ítem formaba un clúster muy distante de los otros componentes.

Tabla 2. Matriz de componentes rotados para Espacios formales e informales para compartir el conocimiento

Pregunta	Componente:	1	2
67. Promueven el uso de diversas herramientas, particularmente las digitales, para gestionar (recabar, procesar, evaluar y usar) información.		.881	.162
66. Tus profesores utilizan las tecnologías de la información como un medio que facilite el aprendizaje de los estudiantes		.854	.191
68. Promueven el uso seguro, legal y ético de la información digital		.743	.158
72. Utilizan plataforma especiales para promover el aprendizaje		.602	.511
70. Utilizan correos electrónicos para impulsar el aprendizaje		.063	.860
71. Utilizan redes sociales para fomentar el aprendizaje		.198	.811
69. Explican un concepto o tema con dispositivos audiovisuales		.351	.512

Fuente: Elaboración propia.

En el componente de tecnologías se observó que el 85.2% están de acuerdo o totalmente de acuerdo que los profesores promueven el uso de diversas herramientas tecnológicas, particularmente digitales, para gestionar (recabar, procesar, evaluar y usar) información. El 86.4% están de acuerdo o totalmente de acuerdo que sus profesores utilizan las tecnologías de la información como un medio para facilitar el aprendizaje. El 82.2 % aseguran que se promueven el uso seguro, legal y ético de la información digital. Mientras que el 66.1% de los participantes indican que sus profesores utilizan plataformas especiales para promover el aprendizaje.

En cuanto a la comunicación como espacio informal para transferir el conocimiento se observó que: El 80% indica que sus profesores utilizan correos electrónicos como medio de comunicación para impulsar el aprendizaje. Para el uso de redes sociales se observó que solamente el 44.9% las para fomentar el aprendizaje, mientras que el 36% no está en de acuerdo ni en desacuerdo, y solamente

el 18.6% está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo que se utilizan las redes sociales como estrategia de comunicación. Finalmente, para el uso de dispositivos audiovisuales se observó que el 86.4% señala que sus profesores explican un concepto o tema con el uso de estos dispositivos.

Espacios de reflexión y generación de conocimiento

El aula es un espacio lugar de aprendizaje compartido, un espacio de reflexión y generación de conocimiento es un punto de intercambio de visiones, experiencias y prácticas que mejoran el acercamiento entre el docente y el alumno al realizar reflexiones compartidas y experiencias personales, es un espacio de interacción continua que genera constantemente conocimiento e impulsa el autorreflexión en el estudiante.

En esta variable se obtuvo un *Alpha de Cronbach* de .822, al realizar el análisis de factorial confirmatorio se realizó y el valor índice *KMO* con un valor de .859 y la prueba de esfericidad de Bartlett ($Ji^2_{234}=487.87$; $p < .0001$) indica que la muestra es muy adecuada para realizar la factorización de los ítems. Por tanto, se realizó el análisis factorial y al realizar la extracción a través del análisis de componentes principales, con el método de rotación *varimax con Kaiser* (Tabla 3), se generó solamente un componente obtuvo un autovalor mayor de uno.

Tabla 3. Matriz de componentes rotados para espacios de generación y reflexión del conocimiento

Pregunta	Componente: 1
42. Durante el semestre se establecen estrategias de aprendizaje	.762
30. ¿Se fomenta un debate continuo sobre los temas explicados con información interna y externa?	.759
35. En clase, tus profesores propician que reflexiones sobre tu aprendizaje	.725
23. ¿Proponen actividades formativas en clase?	.721
45. Consideran los resultados de las evaluaciones para proponer mejoras en el aprendizaje	.707
48. Tus profesores son abierto para corregir errores de apreciación y evaluación	.602
24. ¿Escuchan todas las opiniones sugeridas?	.602

Fuente: Elaboración propia

En los espacios de reflexión y generación de conocimiento se observó que el 73.3% de los alumnos indican que sus profesores escuchan todas las opiniones sugeridas en clase, el 72.5% indican que sus son abierto para corregir errores de apreciación y evaluación, el 66.5% señala que durante el

semestre se establecen estrategias de aprendizaje. El 65.7% indican que sus profesores consideran los resultados de las evaluaciones para proponer mejoras en el aprendizaje. El 63.3% opinan que en clase se proponen actividades formativas, el 60.2% opinan que se propicia que el alumno reflexiones sobre su aprendizaje. Finalmente, el 59.3% establece que se fomenta un debate continuo sobre los temas explicados con información interna y externa.

Recompensas y reconocimiento

La dimensión de reconocimiento alude al uso formal e informal de recompensas, incentivos y alabanzas. El tipo de recompensas, las razones para darlas y la distribución de las mismas, tiene importantes consecuencias para el desarrollo del interés para aprender en los alumnos y provee sentimientos de autoeficacia y satisfacción por su aprendizaje. En esta variable se obtuvo un *Alpha de Cronbach* de .836, al realizar el análisis de factorial confirmatorio se realizó y el valor índice *KMO* con un valor de .852 y la prueba de esfericidad de Bartlett ($Ji^2_{234}=471.73$; $p< .0001$) indica que la muestra es muy adecuada para realizar la factorización de los ítems. Por tanto, se realizó el análisis factorial. Al realizar la extracción a través del análisis de componentes principales, con el método de rotación *varimax con Kaiser* (Tabla 4).

En este análisis se seleccionaron dos componentes porque de acuerdo a la gráfica de segmentación representan el 67% de la varianza total acumulada, debido a que el *Criterio de Kaiser* indica que se deben conservar los criterios que tengan un autovalor mayor que uno, aunque el criterio más utilizado es observar el criterio de varianza total explicada por cada componente o factor y cuando normalmente se acerca al 80% significa que ese número de factores es suficiente. El componente 1 (recompensas) están integrado los ítems 49, 51 y 52, mientras que en el componente 2 (reconocimiento) se agruparon los ítems 17, 54 y 56.

Tabla 4. Matriz de componentes rotados de recompensas y reconocimientos

Pregunta	Componente: 1	2
49. ¿Toman en cuenta tu esfuerzo realizado durante el curso?	.835	.184
51. Promueven la inquietud por aprender	.753	.323
52. Reconocen tus logros cuando propones una idea nueva	.744	.300
17. ¿Existen incentivos para el aprendizaje en clase?	.131	.858
54. Hacen que te sientas interesado en la materia	.455	.636
56. ¿Consideras que tu participación en clase fue valorada?	.397	.685

Fuente: Elaboración propia

En el componente de recompensas se observó que el 66.1% de los alumnos que participaron en la encuesta indica que se toman en cuenta los esfuerzos realizados durante el curso, el 62.3% están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que se promueve la inquietud por aprender. El 63.1% señalan que sus profesores reconocen los logros cuando proponen alguna nueva idea.

Para el componente de reconocimientos, el 52.1% indican que existen incentivos para el aprendizaje en clase, mientras que el 47.5% no está de acuerdo ni en desacuerdo, o en desacuerdo o totalmente en desacuerdo sobre la existencia de incentivos para el aprendizaje. El 61% señalan que sus profesores despiertan el interés por su materia. Finalmente, el 70.3% indican que fue valorada su participación en clase.

Apoyo a las prácticas de intercambio de conocimientos

En el intercambio de conocimientos, ideas, pensamientos, emociones y sentimiento es lo que realmente genera un nuevo conocimiento, implica habilidades y destrezas para establecer una comunicación pedagógica efectiva y eficiente con los alumnos. Se origina a través de la socialización del conocimiento tácito en sesiones de creatividad, grupos de trabajo, enseñanza de maestros a aprendices; generalmente los grupos y equipos son los protagonistas de estos intercambios. En este intercambio, el alumno aprende a través de la interrelación con sus compañeros, maestros y demás personas de su entorno.

En esta variable se obtuvo un *Alpha de Cronbach* de .905, al realizar el análisis de factorial confirmatorio se realizó y el valor índice *KMO* con un valor de .931 y la prueba de esfericidad de Bartlett ($Ji^2_{234}=1222.46$; $p<.0001$) indica una que es una excelente muestra para realizar la factorización de los ítems. Por tanto, se realizó el análisis factorial. Al realizar la extracción a través del análisis de componentes principales, con el método de rotación *varimax con Kaiser* (Tabla 5). En este análisis se seleccionó dos componentes e acuerdo al *Criterio de Kaiser*. El componente 1 (intercambio de conocimientos) está integrado por los ítems 39, 7, 11, 18, 16, 22, 9 y 6; mientras que el componente 2 (dominio de la materia) contiene a los ítems 10, 14, 12, 8 y 15.

Tabla 5. Matriz de componentes rotados de apoyo a la práctica de intercambio de conocimientos

Pregunta	Componente:	1	2
39. Se producen discusiones en donde participe todo el grupo		.693	.063

7. ¿Buscan un punto de vista común propiciando la participación de los alumnos en clase?	.674	.288
11. ¿Se fomenta la creatividad siendo receptivo a nuevas ideas?	.672	.317
18. ¿Se comunica de una forma clara y fácil de entender?	.644	.311
16. ¿Se generan soluciones a través de la resolución de problemas reales?	.608	.315
22. ¿Te brindan ayuda académica cuando requieres intercambio de conocimiento?	.599	.400
9. ¿Existe comprensión en la forma de entender y pensar del grupo?	.578	.304
6. ¿Tus profesores, comparten las mejores prácticas utilizando ejemplos útiles para explicar la asignatura?	.548	.471
10. ¿Consideras que tus profesores poseen un conocimiento avanzado de su asignatura?	.220	.836
14. ¿Dominan los contenidos de la materia?	.229	.782
12. ¿Existe comprensión y respeto para los alumnos de parte de los profesores?	.247	.644
8. ¿Se comparten los conocimientos integrando la teoría y con la práctica?	.375	.642
15. ¿Están actualizados sobre los avances en la asignatura?	.391	.625

Fuente: Elaboración propia.

En el componente de intercambio de conocimientos entre los alumnos y docentes se observó que: el 59.3% está de acuerdo y totalmente de acuerdo en que en clase se generan discusiones en donde participa todo el grupo. El 71.6% dicen que sus profesores propician la participación de los alumnos buscando un punto de vista común. El 61.4% exterioriza que sus profesores fomentan la creatividad siendo receptivos a nuevas ideas. El 64% expresan que se comunican de forma clara y fácil de entender. El 69.1% especifican que se generan soluciones a través de problemas reales. El 80% de los alumnos encuestados señalan que sus profesores les ayudan académicamente cuando requieren intercambio de conocimientos. Para el 58% existe comprensión en la forma de pensar del grupo. Finalmente, para este componente, el 66.1% indica que, para explicar la materia, los profesores utilizan problemas reales.

En el componente de dominio del docente en la materia se observó que: 80.9% consideran que sus profesores poseen un conocimiento avanzado en la materia y el 81.7% exterioriza que dominan su contenido. El 86% subraya que existe comprensión y respeto para los alumnos. Por su parte el 71.6% señalan que se comparten los conocimientos en clase integrando la teoría con la práctica.

Finalmente, el 74.6% especifica que sus profesores están actualizados sobre los avances de su asignatura.

Cultura

En esta variable se obtuvo un *Alpha de Cronbach* de .805, al realizar el análisis de factorial confirmatorio se realizó y el valor índice *KMO* con un valor de .805 y la prueba de esfericidad de Bartlett ($Ji^2_{234}=541.12$; $p < .0001$) indica que la muestra es muy adecuada para realizar la factorización de los ítems. Por tanto, se realizó el análisis factorial. Al realizar la extracción a través del análisis de componentes principales, con el método de rotación *varimax con Kaiser* (Tabla 6). En este análisis se seleccionaron dos componentes porque de acuerdo al *Criterio de Kaiser* indica que se deben conservar los criterios que tengan autovalores mayores que uno. El componente 1 (Ambiente para compartir el conocimiento) están integrado los ítems 29, 26, 25, 28, 13, y 34, mientras que en el componente 2 (Valores) se agruparon los ítems 20, 19 y 21.

Tabla 6. Matriz de componentes rotados para cultura

Pregunta	Componente:	1	2
29. ¿Consideras que las relaciones interpersonales en tu clase son de armonía?		.755	.116
26. ¿Fomentan la creatividad y la introducción de nuevas ideas?		.731	.243
25. ¿Tienen tolerancia con los errores cometidos en las actividades de clase, aprovechándolos para aprender?		.693	.072
28. ¿Explican los temas de clase con situaciones de la vida real?		.617	.297
13. ¿Tus profesores demuestran sensibilidad ante las diferencias culturales?		.606	.337
34. ¿Se propicia que seas tú el responsable de tu propio aprendizaje?		.519	.065
20. ¿Fomentan la importancia de contribuir a la conservación del medio ambiente?		.155	.785
19. ¿Tus profesores generalmente asisten a clases de forma regular y puntual?		.069	.772
21. ¿Se promueve mantener limpias y ordenadas las instalaciones?		.415	.593

Fuente: Elaboración propia.

En el componente que conforma el ambiente para compartir el conocimiento se observó que: el 80% de los alumnos que participaron opinan que en el aula de clase las relaciones interpersonales son de armonía, el 67% considera que se fomenta la creatividad y se introducen ideas nuevas, de

esta forma, el 75% reconoce que los errores que existen en clase durante las actividades educativas se aprovechan para aprender. En este sentido, 65.7 % valora que se expliquen los temas con situaciones de la vida real. Así mismo, se observó que los profesores muestran sensibilidad ante las diferencias culturales, ya que el 81% está de acuerdo y totalmente de acuerdo con este concepto. Por su parte, el 72.9% aprecia que se propicie que el alumno sea responsable de su propio aprendizaje

Para el componente de valores, el 39.4% no está de acuerdo ni en desacuerdo que se fomente la importancia de contribuir a la conservación del medio ambiente, aunque el 34.7% está de acuerdo y totalmente de acuerdo se hace énfasis en esta importancia. Mientras que el 73.3% consideran que se promueve mantener limpias y ordenadas las instalaciones, finalmente en cuanto a la puntualidad de los profesores el 60.6% de los alumnos encuestados consideran que asisten a clase en forma regular y puntual.

Conclusiones

El objetivo principal de este trabajo fue identificar cómo afectan las limitantes organizacionales la transferencia del conocimiento en la Facultad de Informática se observó que:

- a) Aunque el uso de la tecnología ha sido un factor relevante se recomienda promover el uso de las redes sociales como estrategia de transferencia del conocimiento e impulsar el uso de las plataformas especiales
- b) En los espacios de reflexión y generación de conocimiento se recomienda fomentar un debate continuo sobre los temas explicados con información interna y externa, propiciar que el alumno reflexiones sobre su aprendizaje, proponer actividades formativas, considerar los resultados de las evaluaciones para establecer estrategias y proponer mejoras en el aprendizaje.
- c) En la variable de recompensas y reconocimientos se sugiere que los profesores den incentivos para el aprendizaje en clase para que el alumno se sienta interesado en la materia, se debe promover la inquietud por aprender, reconocer los logros del estudiante cuando proponga ideas innovadoras, y sobre todo reconocer el esfuerzo del estudiante durante el curso.
- d) En la variable de apoyo a las prácticas de intercambio de conocimientos, aunque resultó muy bien evaluada se debe reforzar que los profesores promuevan las discusiones grupales, impulsen la creatividad siendo receptivos a nuevas ideas, se comuniquen de una forma clara y fácil de entender, generen soluciones a través de problemas reales compartiendo las mejores prácticas para explicar la materia. Finalmente, comprendan la forma de entender y pensar del grupo.

Se propone que los profesores integren una cultura que impulse la conservación del medio ambiente a través de actividades involucrando a los alumnos, para la identificación y resolución de problemas a través de la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación activa y organizada.

Referencias

- Argote, L. (1999). *Organizational learning: Creating, retaining and transferring knowledge*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Argyris, C., y Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: a theory of action perspective*. USA: Addison-Wesley.
- Attewell, P. (1992). Technology diffusion and organizational learning - the case of business computing. *Organization Science*, 3(1), 1-19. Recuperado de <http://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/orsc.3.1.1>
- Baca, U. G. (2014). *Administración integral hacia un enfoque de procesos*. México: Grupo Editorial Patria.
- Borkowski, N. (2009). *Organizational Behavior in Health Care*. Estados Unidos: Jones & Bartlett Publishers.
- Bueno, A. J. A (1995). Motivación. Programas de intervención. Beltrán, Ll. J., y Bueno, A. J. A. (Eds.). *Psicología de la educación*. España: Editorial Boizareu Universitaria Marcombo.
- Camelo, C., García, J., y Sousa, E. (2010). Facilitadores de los procesos de compartir conocimiento y su influencia sobre la innovación. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 42, 113-150.
- Carballo, R. (2014). *Innovación y gestión del conocimiento*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Castañeda, D. I. (2015). Condiciones para el aprendizaje organizacional. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 62-67. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21233043007>
- Crossan, M. M., Lane, W. H., y White, E. R. (1999). An Organizational Learning Framework: from Intuition to Institution. *Academy of Management Review*, 24(3), 522-537.
- Cyert, R. M., y March, J. (1963). *A Behavioral Theory of the Firm*. Englewood Cliffs. NJ: Prentice-Hall.
- DiBella, A., Nevis, E. C., y Gould, J. M. (1996). Understanding organizational learning capability. *Journal of Management Studies*, 33, 361-379.
- Didriksson, A. (2000). *La universidad del futuro: relaciones entre educación superior, la ciencia y la tecnología*. México: Plaza y Valdés.

- Dierkes, M., Child, J., y Nonaka, I. (2003). *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*. Reino Unido: Oxford University Press.
- Filieri, R. (2010). *Overcoming Knowledge Sharing Barriers through Communities of Practice: Empirical Evidence from a Big Automotive Supplier*. Reino Unido: Cambridge Scholars Publishing.
- Garzón, C. M. A., y Fisher, A. L. (2008). Modelo teórico de aprendizaje organizacional. *Pensamiento y Gestión*, 24, 195-224. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64602408>
- George, D., y Mallery, P. (1995). *SPSS/PC+ Step-by-step: a simple guide and introduction*. California: Wadsworth Publishing Company.
- González, V., Clemenza, C., y Ferrer, J. (2007). Vinculación universidad-sector productivo a través del proceso de transferencia de tecnología. *Revista de Estudios interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 9(2). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/993/99318750006.pdf>
- Hartwick, J., y Barki, H. (2001). Interpersonal conflict and its management in information system development. *MIS Quarterly*, 25(2), 195-228.
- Huff, A. S. (1990). *Mapping Strategic Thought*. UK: Wiley
- Inkpen, A., y Crossan, M. (1995). Believing is seeing: Organizational learning in joint ventures. *Journal of Management Studies*, 32(5), 595-618.
- Ko, D. G., Kirsch, L. J., y King, W. R. (2005). Antecedents of knowledge transfer from consultants to clients in enterprise system implementations. *Management Information System Quarterly*, 29(1), 59-85.
- Ministerio de Economía y Competitividad (2015). *Boletín Oficial del Estado*, 3(149). Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2015/06/23/pdfs/BOE-A-2015-6983.pdf>
- Paulin, D., y Suneson, K. (2012). Knowledge Transfer, Knowledge Sharing and Knowledge Barriers – Three Blurry Terms in KM. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 10(1), 81-91.
- Pawlowski, J., y Bick, M. (2012). The global knowledge management framework: towards a theory for knowledge management in globally distributed settings. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 10(1), 92-108.
- Peñalva, R. L. P., y Ramírez, A. H. T. (2010). Barreras para el aprendizaje organizacional Estudio de caso método. *Pensamiento y gestión*, 22, 258-282.
- Planellas, M., y Muni, A. (2015). *Las decisiones estratégicas: los 30 modelos más útiles*. Barcelona: CONECTA

- Sánchez, C. F. A. (2014). El docente frente al reto de motivar al alumno. *Revista Iberoamericana Producción Académica y Gestión Educativa*. Recuperado de <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/134/182>
- Schmitt, N. (1996). Uses & abuses of coefficient Alpha. *Psychological Assessment*, 8 (4), 350 - 353.
- Senge, P. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of The Learning Organization*. Estados Unidos: Crown Publishing Group.
- Tinto, V. (1986): *Una reconsideración de las teorías de la deserción estudiantil. En trayectoria escolar en la educación superior*. México: ANUIES-SEP
- UNESCO (2009). *World Conference on Higher Education: The New Dynamics on Higher Education and Research For Societal Change and Development*. Paris: UNESCO
- Villagrasa, A., Jiménez, M., y Hernández, J. (2015). Implicaciones del aprendizaje organizacional en la pequeña y mediana empresa de Cacao-Sucre. *Negotium*, 11(31), 24-47.
- Ximénez, G. M. C., y San Martín, C. R. (2013). *Fundamentos de las técnicas multivariantes*. España: UNED. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Identificación procesos de gestión de conocimiento en los grupos de investigación universidad de los llanos

*Luis Ignacio López Villegas¹
Soraya Magaly Castellanos Ruíz²*

Resumen

La implementación y manejo de un Sistema de Gestión de Conocimiento adecuado se constituye como un elemento esencial en las Universidades como instituciones generadoras de conocimiento. Para este estudio se evaluaron los grupos de investigación de la Universidad de los Llanos, en la ciudad de Villavicencio, tomando como referencia el modelo de la espiral del conocimiento de Nonaka y Takeuchi. El diseño aplicado fue de tipo descriptivo, de corte transversal, mediante observación directa y descripción de tipo cualitativa-cuantitativa. La recolección de la información fue mediante entrevista-encuesta, validada mediante el índice de confiabilidad o consistencia interna Alfa de Cronbach. Fue posible establecer que la gestión de conocimiento en los grupos de Investigación de la Universidad de los Llanos, Unillanos, evaluado bajo el modelo de espiral de conocimiento de Nonaka-Takeuchi, durante el primer semestre del año 2016 es inexistente; ya que ningún grupo ha establecido un modelo de gestión de conocimiento específico. **Palabras clave:** Gestión de Conocimiento, Nonaka y Takeuchi, Espiral de conocimiento, Universidad de los Llanos.

Abstract

At the present time, an appropriate implementation of a Knowledge Management System is essential in universities and knowledge-generating institutions. In this case, were tested the processes of Knowledge Management in the research groups of the Universidad de los Llanos, Unillanos, Villavicencio, with reference to the Nonaka and Takeuchi's Spiral of Knowledge model. The applied design was descriptive, cross-sectional, through direct observation and a qualitative and quantitative description type. The data collection was made through an interview-survey, which was validated by the index of reliability or internal consistency Cronbach's alpha. After determining, was possible to establish that the Knowledge Management in the research groups of Unillanos, evaluated under the Nonaka & Takeuchi's spiral knowledge model, during the first semester, 2016, is nonexistent; since no group has established a specific Knowledge Management model.

¹ Universidad Nacional De Colombia

² Universidad de los Llanos

Keywords: Knowledge Management, Nonaka and Takeuchi, knowledge spiral, Universidad de los Llanos.

Introducción

Los cambios actuales en el modelo de economía global exigen una inversión importante en recursos humanos, tecnología de la información, investigación, desarrollo y relaciones externas, sumados a una adecuada gestión del conocimiento (GC), como factores esenciales para mantener una ventaja competitiva en las universidades. Sin embargo, en la mayoría de los casos no se le ha dado la debida importancia a estos aspectos y son muy pocas las instituciones que centran su eje de desarrollo en el capital intelectual (Ramírez Córcoles, 2010).

La Universidad de los Llanos, Unillanos, como institución productora de conocimiento no debe ser ajena a estos cambios. Su tarea principal es gestionar el conocimiento como un activo que genere valor en la organización y reproducirlo por medio de los grupos de investigación para, así, identificar, generar, difundir, compartir y transferir el conocimiento individual y organizacional con el fin de incrementar su capital intelectual.

Por lo anterior la Universidad debe gestionar el conocimiento colectivo de saber y saber hacer de los grupos de investigación, para crear e intercambiar el conocimiento individual de las personas y generar valor. La gestión del conocimiento implica poder administrarlo y hacerlo rentable. Esta administración, incluye el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos del conocimiento a través del desarrollo de actividades *de* y *en* los individuos, por medio de una estructura adecuada. Rentabilizarlo implica obtener beneficios de la inversión en capital humano, estructural y relacional para producir un servicio eficiente.

Para apoyar estos procesos institucionales, esta investigación se propuso identificar los procesos de gestión de conocimiento tácito y explícito que se estaban dando en los Grupos de Investigación de la universidad de los llanos, a través del proceso de creación, generación, uso y transferencia del conocimiento, basados en la espiral de conocimiento de Nonaka y Takeuchi: socialización, combinación, internalización y externalización del conocimiento (Nonaka, 1995).

La metodología para desarrollar esta investigación se hizo bajo el modelo de gestión del conocimiento de Nonaka, I. & Takeuchi, H. (Nonaka, 1995), con criterio epistemológico y ontológico. El tipo de investigación fue descriptivo, porque se identificaron variables cualitativas, cuantitativas y factores de gestión de conocimiento, los cuales influyen en ellas, para realizar una caracterización de los Grupos de Investigación. El método de estudio fue inductivo. La técnica estadística empleada fue el muestreo simple, para determinar la muestra, y como instrumentos de recolección de información, se realizó una entrevista-encuesta estructurada.

FUNDAMENTO TEÓRICO

Para entrar en contexto, es necesario definir términos tomando como base diferentes teorías, publicaciones y medios bibliográficos mediante un recuento de la concepción que han tenido filósofos, pensadores del comportamiento humano, concepciones modernas como aportes al desarrollo de la humanidad y elemento dinamizador de las organizaciones.

a. Gestión. Gauchi, (Gauchi Risso, 2012), establece la Gestión como un conjunto de procesos puestos en práctica que requieren procedimientos para tomar de decisiones y recursos para alcanzar los objetivos en forma eficiente y eficaz, aludiendo el componente dentro de la empresa.

b. Conocimiento. En primer lugar, para Nonaka, I. & Takeuchi, H., (Nonaka, 1995), “el conocimiento es información en acción”. Druker resalta el valor del conocimiento (*know how*) como el recurso más signficante y de ventaja competitiva en las organizaciones (Drucker, 2004).

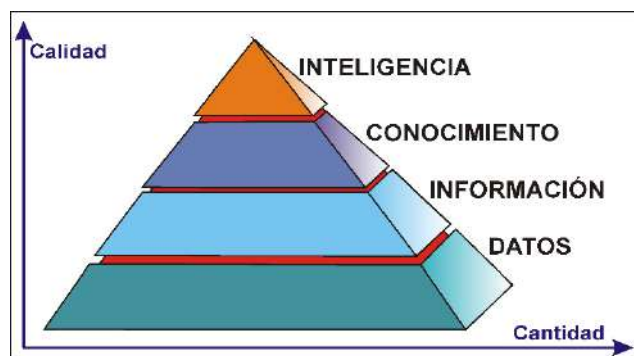
De la misma manera Davenport lo definen como la mezcla flexible de experiencias, valores, el saber hacer, la información del contexto, con una visión que proporciona una estructura para evaluar e interiorizar nueva información y nuevas experiencias útiles para la acción, con origen y aplicación en la mente de los conocedores (Davenport, 1998). Edvinsson, L., compara el conocimiento y el capital intelectual, resaltando que este es más valioso que la simple recolección de datos y requiere la intervención de las personas (Edvinsson L. &, 1998). Para O'Dell, C., el conocimiento trata sobre creencias y compromisos sobre el saber, significados, y acción (O'Dell & Grayson, 2001). En los conceptos de Briceño Moreno, se define el conocimiento desde el punto de vista empresarial, considerándolo como una importante fuente de ventaja competitiva, la cual va más allá de los procesos de almacenar, manipular y procesar la información; el conocimiento es dinámico y transformador (Briceño Moreno, 2010). Bueno (Bueno Campos E. &, 2003), al igual que Nonaka, I. & Takeuchi, H., (Nonaka, 1995), coinciden en unas dimensiones conceptuales del conocimiento: la epistemológica, y la ontológica. Aunque el autor inicial de conocimiento tácito es Polanyi, (Polanyi, 1996), fue defendido por Nonaka, I. & Takeuchi, H. (Nonaka, 1995). En él se reconocen los modelos mentales, creencias y representaciones

que son calificados como hechos seguros, pero resultan difícil de enunciar por el individuo o grupo que los utiliza. El conocimiento organizacional se define como aquella información que posee valor y es retenida en los sistemas de las empresas. Otros autores defienden la posición de la organización como creadora de conocimiento y aprendizaje (Nahapiet, 1998).

c. Gestión del Conocimiento, (G.C.). Polanyi (Polanyi, 1996), Nonaka, I. & Takeuchi, H., (Nonaka, 1995), y muchos otros autores se enfocan en la Gestión del Conocimiento Empresarial y su relación con el Capital Intelectual; son muy pocos quienes se han enfocado hacia los procesos misionales de las Universidades. Como el caso de Medellín, quien ha considerado que la G.C. debe ser una fortaleza del direccionamiento estratégico (Medellín, 2008). Para Edvinsson, “la meta de la Gestión del Conocimiento es mejorar la potencialidad de la creación de valores en la organización, mediante uso eficiente del conocimiento” (Edvinsson L. , 2001).

Pávez Salazar, es su obra da una explicación sobre la Pirámide Informacional de Nonaka, I. & Takeuchi, H. En la Figura 1, los datos se ubican en la base de la pirámide como unidades cognitivas primarias. Este proceso pertenece a un nivel cognitivo superior, pero cuando el resultado del proceso se analiza o discrimina, se convierte en *conocimiento*. Este conocimiento es evaluado, validado y orientado a la consecución de objetivos obteniendo así *inteligencia* o aprendizaje (Pávez Salazar, 2000).

Figura 1 : Pirámide informacional Nonaka y Takeuchi.



Fuente: adaptado de Pávez, (Pávez Salazar, 2000).

La teoría de los recursos y capacidades desarrollada inicialmente por Penrose, fue puesta en la práctica por Nonaka, I. & Takeuchi, H., (Nonaka, 1995), y posteriormente por otros autores, enlazándola con el concepto de Gestión del Conocimiento (Penrose, 2009). Estos autores plantean que las organizaciones son diferentes en función de los recursos y capacidades que poseen en un determinado tiempo y las características competitivas del entorno de la misma. Edvinsson, L., considera los recursos intangibles

como los conductores de ventaja competitiva. Los define como el capital intelectual, que posee toda empresa y los subdivide en: capital humano, capital estructural y capital relacional (Edvinsson L. , 2001).

Es importante tener en cuenta el concepto de las capacidades, Grant las define como el conjunto de actitudes o habilidades que tiene una organización para poner a interactuar todos los recursos con los que cuenta y cómo hacer que deriven en un aprendizaje colectivo (Grant, 2014). Amit & Schoemaker, consideran que el concepto de capacidades se refiere a las competencias de una organización para desplegar sus recursos, normalmente en combinación, por medio de procesos organizativos para lograr los objetivos deseados (Amit, 1993).

Otros autores que apoyan este concepto, son Guerras & Navas, quienes definen la Teoría de las Capacidades como una herramienta que permite establecer las fortalezas y debilidades internas de la organización, o lo que se conoce como Análisis Estratégico Interno. Desarrollar capacidades distintivas es la única forma de conseguir ventajas competitivas y los activos intangibles son los únicos conductores de este cambio; ya que organizaciones rivales encuentran más difícil imitar estos activos. De este modo, está teoría resalta la importancia de los recursos intangibles (Guerras Martín, 2015).

La explicación de los procesos que se dan en este modelo de generación de conocimiento se puede hacer desde dos dimensiones, una de contenido epistemológico (conocimiento tácito y explícito), y la segunda de contenido ontológico (conocimiento individual, grupal, organizacional e interorganizacional). La combinación de estas dimensiones produce la espiral de creación de conocimiento de Nonaka & Takeuchi. Para el presente trabajo se asumen las definiciones de Socialización como el proceso de conocimiento tácito a conocimiento tácito. La externalización o Exteriorización como el proceso de conocimiento tácito a conocimiento explícito. El contenido generado es el conocimiento conceptual. La combinación como proceso de conocimiento explícito a conocimiento explícito. Consiste en combinar de manera sistemática: ordenar, agrupar, categorizar y contextualizar información existente con el objetivo de generar conocimiento. El contenido generado es el conocimiento sistémico. La internalización o Interiorización como proceso de conocimiento explícito a conocimiento tácito. El contenido generado es el conocimiento operacional. De esta manera, los contenidos de conocimiento generados en las cuatro formas de conversiones (compartidas, conceptuales, sistémicas y operacionales), interactúan entre sí en una espiral de creación de conocimiento organizacional, generando una nueva espiral y así sucesivamente.

d. Cultura Organizacional y Liderazgo. La importancia sobre la inclusión de la Cultura Organizacional (CO) en el contexto del presente estudio radicó en la necesidad de describir la forma en que los Grupos difieren unos de otros en su desempeño típico. Aunque no se describen, son elementos que

influyen de manera positiva o negativa en el comportamiento general y particular de sus miembros (Schein, 1988). El modelo de Edgard Schein presenta un tipo de organización que visualiza la cultura desde la perspectiva del observador, en la cual se describen tres niveles cognitivos: Artefactos, Valores Adoptados y Supuestos Básicos.

En cuanto al Liderazgo, este es un elemento que va ligado intrínsecamente a Cultura Organizacional de los Grupos y permite establecer las formas en las que se comunican sus miembros, tal y como se expresa en diferentes aportes de Edgard Schein, en su obra “La Cultura Empresarial y el Liderazgo” (Schein, 1988).

e. Investigación, Desarrollo e Innovación, I+D+i. Tal y como se define en el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016 de España (ver detalles en: <http://www.plannacionalidi.es/que-es-idi/>), “el desarrollo es un concepto que viene del sector económico y la innovación e investigación vienen de la tecnología y la ciencia. Mientras que el de desarrollo es un término proveniente del mundo de la economía, los de investigación e innovación provienen respectivamente del mundo de la ciencia y la tecnología, y su variable relación está dentro del contexto de la diferencia entre ciencias puras y aplicadas siendo en cualquiera de los casos una compleja y extensa definición”.

f. Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC's

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, conocidas como TIC's, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Conforman un conjunto muy amplio de soluciones. La lista de elementos TIC's es casi interminable. Su utilidad y versatilidad es diversa, desde la simple comunicación entre personas, hasta el proceso de la información para crear conocimiento y generar ciencia (Beck, 1998)

En la siguiente tabla, se hizo la sistematización de las dimensiones y categorías de las variables y factores del estudio.

Tabla 1 Sistematización de categoría, dimensio, variables y factores

N	OBJETIVOS	DIMENSIO	CATEGORIAS	INDICADOR	TECNI	RESPONSAB	ITE
o		NES	DE LAS		CA	LE	M
			VARIABLES				
1	Diagnosticar el flujo de conocimiento tácito y explícito de la Gestión de Conocimiento en los grupos de investigación según la teoría de Nonaka y Takeuchi.	Epistemológica Ontológica	<ul style="list-style-type: none"> • Socializac • Externaliz • Combinac • Internaliz 	Tácito-Tácito Tácito-Explicito Explicito - Explici Explicito-Tácito	Observación, Encuest a Estructu rada	Directores Grupo de Investigación	P31- P49

		<ul style="list-style-type: none"> Individual Grupal 				
		Organizacional				
		Interorganización				
2	Definir las variables y factores que inciden en el desarrollo de la gestión de Conocimiento en los grupos de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de Autoridad Liderazgo Cultura Organizacional 	Formal o informal Lider Animador Lider Creador de cultura Lider Sustentador de la cultura Lider arifce de cambio	Encuesta y entrevista	Directores Grupos de Investigación	P1 A P22 P3 Bloque 1 Información General
3	Determinar los indicadores de GC apropiados al caso de los grupos de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> Categorización del grupo Según Colciencias A,B,C Libros Artículos Proyectos ejecutados 	# de grupos categoría A, B, C/# Total de grupos de investigación No de libros No de Artículos publicados	Encuesta y entrevista	Directores Grupos de Investigación	
4	Caracterizar los procesos de gestión del conocimiento en los grupos de investigación.	Caracterización	Prácticas de Gestión en los grupos de investigación	Encuesta	Directores Grupos de Investigación	Resultados de la encuesta
5	Plantear estrategias básicas y recomendaciones para superar las inconformidades encontradas de acuerdo a los hallazgos	Políticas y estrategias	Políticas ejecutadas/total de políticas Planteadas	Entrevista	Director centro de investigaciones de la Universidad	Resultados de la encuesta

Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA

Para la realización del presente documento se recurrió a los siguientes aspectos de orden metodológico. Inicialmente se realiza una descripción del área geográfica en la que se encuentra ubicada la universidad objeto de estudio, se sustentó desde tres perspectivas: la *epistemológica*, la *ontológica* y otra de la *realidad empírica*.

El diseño metodológico que se utilizó para la recolección de información, lo constituyen: la caracterización de los grupos de investigación, el análisis y la presentación de los resultados obtenidos. Seguidamente se desarrolló una dimensión epistemológica y ontológica, el investigador se plantea preguntas del orden epistemológico sobre el objeto de estudio: ¿qué estudiar? ¿Cuál es el objetivo? ¿Cuál es el procedimiento? y, ¿cuáles son los fenómenos del contexto como parte de un sistema? En este caso, la universidad es un sistema conformado por subsistemas; los cuales interactúan con otros sistemas. En pocas palabras, para Nonaka & Takeuchi, la clave más relevante para obtener conocimiento tácito, es la experiencia.

En la presente investigación se ha dejado de lado la perspectiva epistemológica tradicional con que usualmente se estudia el desarrollo del conocimiento, y, como un aporte adicional, se presentó un concepto más práctico, basado en la experiencia y en la observación de los hechos cotidianos que se presentan dentro de los grupos de investigación.

Dada la naturaleza del objeto de estudio de la administración, la presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, teniendo en cuenta datos cuantitativos derivados de la recolección de información.

Tabla 2: Dimensiones ontológica y epistemológica del estudio.

Dimensiones	Modelo Nonaka & Takeuchi	Dimensiones de la Investigación
Dimensión epistemológica: conocimiento tácito y explícito	Socialización, Externalización, Internalización Combinación	Investigación básica y aplicada/resultados
Dimensión ontológica : individuo/organización	Individual, Grupal, Organizacional Interorganizacional	Dimensión individual y colectiva de la investigación

El enfoque metodológico que se le dio a la presente investigación se realizó de acuerdo con las características de los datos cualitativos y cuantitativos, se utilizó el método de investigación por

triangulación o eclecticismo metodológico. Se utilizó como técnicas de triangulación la observación directa; la triangulación de personas que aplicó la encuesta estructurada a los directores de los grupos de investigación, las entrevistas realizadas al Director del Centro de Investigaciones y a la Representante de los Docentes ante el Consejo Académico. En la triangulación de espacios se tuvieron en cuenta las áreas de conocimiento de los grupos de investigación o Facultad y en la triangulación teórica se tomaron los elementos del Modelo de Nonaka & Takeuchi.

El diseño aplicado fue de tipo descriptivo, de corte transversal, mediante la observación directa y una descripción de tipo cualitativa-cuantitativa. La presente investigación puede ser considerada dentro del tipo observacional, relativa a las características, variables y factores constitutivos de los grupos de investigación en cuanto a la GC, dentro de un contexto real como la Universidad de los Llanos, para lo cual se aplicó un método inductivo, de análisis, haciendo énfasis en la teoría de la Espiral del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi, (Nonaka, 1995). Se determinaron además variables cualitativas y cuantitativas.

- ***Variables de índole cualitativa:*** líneas de investigación, nivel de formación académica de los investigadores, tipo de vinculación, categoría de grupo según Colciencias, entre otras.
- ***Variables de índole cuantitativa:*** número de proyectos por año, número de integrantes, antigüedad del grupo, frecuencia de las reuniones, miembros en intercambio, promedio de publicaciones publicadas en revistas indexadas, entre otras.

Para determinar los indicadores de cultura organizacional se tomaron como base los criterios de inclusión de Colciencias (2004), se verificó el nivel de cumplimiento por parte de los grupos para lograr un el reconocimiento, diferenciación, medición y clasificación o categorización. Esta información se toma a partir del Bloque 1: Información general, del instrumento-encuesta aplicado a cada uno de los directores de grupo. Una vez analizada la información, se hizo la caracterización de los grupos de investigación de la Universidad de los Llanos, de acuerdo a los resultados en cada componente epistemológico y ontológico ya establecidos de manera explícita bajo el modelo de Nonaka & Takeuchi

Se tomó como universo al total de los grupos de investigación distribuidos en las 5 facultades de la Universidad de los Llanos, que para finales del año 2015, se encontraban reconocidos y categorizados por Colciencias. La población seleccionada fue el total de los 48 grupos de investigación registrados en el Centro de Investigaciones de Unillanos. Los grupos objeto de estudio y la muestra sobre la cual se efectuaron la medición y la observación fueron los 48 Directores o Líderes de cada grupo de investigación de la Universidad de los Llanos.

En cuanto a los criterios de inclusión y descripción de la población bajo estudio se tuvieron los siguientes: Hombres y mujeres, mayores de 18 años, vinculados en calidad de Docentes de planta, ocasionales o de tiempo completo, Asesores externos, investigadores de otras instituciones, técnicos, auxiliares y/o estudiantes que sean Directores o Líderes de grupos de investigación de la Universidad de los Llanos, quienes de manera voluntaria aceptaron participar en el estudio, previo consentimiento informado, manteniendo como principio ético la reserva de su identidad y la información suministrada.

Para los grupos, deben ser reconocidos por Colciencias, demostrar continuamente resultados verificables precedentes de proyectos y actividades plasmados en el plan de trabajo y que cumplan con los requisitos. Una vez reconocidos los grupos, para diferenciarlos y medirlos, se clasifican con base en sus productos de investigación en tres categorías: A, B y C. La denominación de los grupos bajo estudio y sus respectivos Directores, objeto de la muestra, se presentan en la siguiente tabla.

Tabla ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.: **Grupos de investigación Universidad de los Llanos, hasta diciembre de 2015.**

FACULTAD	No. de Grupos	Categoría Colciencias			
		A	B	C	D
FCARN: Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	17	3	1	6	
FCE: Ciencias Económicas	9				
FCS: Ciencias de la Salud	4			1	1
FCHE: Ciencias Humanas y Educación	8			1	
FCBI: Ciencias Básicas e Ingeniería	11			3	2
TOTAL	48	3	1	11	3

Nota: tomado de Centro de Investigaciones, Unillanos.

En cuanto a las fuentes primarias de información, se recurrió a los datos obtenidos por el instrumento- encuesta, registrada a partir de las entrevistas personales a los Directores de grupo bajo estudio de la Universidad de los Llanos de Villavicencio, considerando todos los aspectos relacionados al modelo y otros de información personal relevante para el presente estudio (entrevista a expertos). Mientras que para las fuentes secundarias se recurrió a base de datos en Internet, documentos y revistas especializadas. Las técnicas empleadas fueron el registro de información de manera directa sobre la población objeto de estudio como fuente primaria. En cuanto a las fuentes secundarias, se hicieron las respectivas consultas en fuentes teóricas y documentales (textos, revistas especializadas y bases de datos en Internet), las cuales dieron soporte el desarrollo del estudio.

La recolección de la información se realizó mediante solicitud manifiesta o invitación formal a las autoridades académicas, administrativas de la Universidad de los Llanos y/o Centro de Investigaciones para realizar el estudio sobre la población descrita, entrega del consentimiento informado de libre participación y reserva de información personal a cada uno de los participantes, entrevistas personales para aplicación del instrumento-encuesta, compilación, validación, tabulación de la información y posterior análisis, elaboración de documentos para determinar el diagnóstico situacional, generar recomendaciones y conclusiones.

Para la recolección de datos, se utilizó un instrumento- encuesta, diseñado teniendo en cuentas las variables relacionadas con el modelo de la Espiral del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi. Adicionalmente, se registró la información socio-demográfica más relevante para caracterizar algunos otros aspectos de la población. La información consultada contempló aspectos como: fecha de aplicación, género, edad, tipo de vinculación con Unillanos, antigüedad, horas de trabajo semanal/mensual en el grupo, otros cargos y área de investigación.

El instrumento diseñado fue sometido a una prueba tamiz con cinco investigadores de otras universidades para determinar su comprensión durante la entrevista, determinar el tiempo de aplicación, organización de la información y validación de datos

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados y la discusión son presentados de acuerdo al análisis realizado sobre los Grupos de Investigación entrevistados, tomando como método de base una *Triangulación Teórica* (Denzin, 1973), en la cual se hizo uso de diversos marcos conceptuales para analizar el objeto de estudio, en el cual conviven diferentes paradigmas, sin que alguno de ellos alcance un estatus hegemónico o sea tomado como un paradigma universal.

En los datos analizados, se pudo evidenciar que existe un tipo de autoridad formal y técnica (Chiavenato, 2007), en la que se incluyen conceptos modernos como la delegación mediante el juego de roles para que otros miembros del Grupo ejerzan dichas funciones en ausencia de coordinador o Director. La autoridad está dada en unas condiciones de respeto y cordialidad, estableciendo reglas claras bajo un clima de tolerancia y tomando decisiones de manera grupal en la mayoría de los proyectos que se emprenden. El aspecto que más se destacó es el respeto y la cordialidad en el trato, seguido por aspectos como la tolerancia (sin permisividad) y la participación de todos los miembros en la toma de decisiones.

Evaluando las condiciones de liderazgo en los grupos, se pudo establecer que uno de los roles principales del coordinador es ser un motivador de las actividades ejecutadas, al igual que mantener un grado alto de confianza y autoridad para intervenir como conciliador en las situaciones que puedan surgir entre los miembros. El coordinador, también se constituye como un innovador de estrategias para mejorar el desempeño del grupo y mantener la fuerza e iniciativa en cada nuevo proyecto (Daft, 2006). El aspecto que más se destacó es la habilidad motivadora del líder en cada nuevo proyecto y capacidad de solucionar con justicia y equidad los conflictos que puedan surgir en el grupo.

En los datos analizados, se evidenció una fuerte motivación y un alto compromiso para desarrollar los proyectos; al igual, los miembros del grupo poseen un alto grado de pertenencia y el clima organizacional les brinda la seguridad y estabilidad para permanecer el tiempo necesario y desarrollar sus objetivos planteados, conforme a la misión y a la visión que como equipo tienen establecido. Adicionalmente, cada individuo siente la importancia de su participación en la toma de decisiones y sus aportes son tenidos en cuenta por los demás, lo que estimula positivamente la capacidad de creación de conocimiento del Grupo. Con estos resultados, fue posible establecer que los Grupos realizan los esfuerzos apropiados para mantenerse en un nivel competitivo y que la Universidad brinda a la Cultura Organizacional las herramientas suficientes como principio motivador, tanto a nivel extrínseco como intrínseco, en la Gestión de Conocimiento. Es así como este elemento, se configura como una explicación más cercana de la conducta de los Grupos, sus valores comunes, creencias y entendimiento que lo constituyen como un factor novedoso en un proceso de cambio y adaptación a las exigencias del mundo moderno, fortaleciendo sus procesos internos, su estructura y el logro de sus objetivos (Sánchez, S. *et al.*, 2005).

En los resultados encontrados, la mayoría de grupos coincidieron en la importancia que tienen los aspectos de I+D+i como punto de partida para el diseño de nuevos proyectos. Al tiempo, se pudo evidenciar una tendencia clara hacia la implementación de políticas de calidad y mejora continua como componentes de valor agregado a los proyectos en desarrollo.

Otro aspecto fue el reducido uso de patentes que los grupos toman como base para desarrollar los proyectos, pues la mayoría de estos coinciden en la generación de conocimiento propio a partir de su propia investigación e interpretación de los resultados.

Existe una tendencia positiva y favorable en la valoración de los principales aspectos indagados. En el análisis cuantitativo global, se estimó un alto nivel en Cultura Organizacional y Liderazgo, razón por la

cual se pudo establecer que los resultados obtenidos a lo largo de las 29 preguntas planteadas fueron favorables y consistentes para definir la cultura Organizacional en los Grupos de Investigación de Unillanos.

La mayoría de los Directores de Grupo manifestó tener conocimientos sobre el modelo de Nonaka y Takeuchi y tienen firmes intenciones de implementarlo en sus procesos de Gestión de Conocimiento. Sin embargo, la calificación media (3,7) lo ubica en un nivel cualitativo Medio, según la Escala Likert establecida. Esto obedeció a que un 20 % de los encuestados afirmó tener conocimiento escaso sobre el tema o no han profundizado en los aspectos de Gestión del Conocimiento y se pudo detectar que ningún Grupo tiene el modelo ya implementado.

Se observó una tendencia en positiva favorable en la dimensión de Socialización del Conocimiento en los Grupos, con marcadas fortalezas en aspectos como el conocimiento de experiencias, percepciones, problemas y avances del trabajo investigativo por parte de todos los miembros, pertinencia de los nuevos proyectos de Grupo y una buena retroalimentación con expertos y otras instituciones de investigación.

Se observó un nivel favorable de diálogo continuo, creativo y de intercambio de conocimientos e ideas a todo nivel dentro del Grupo, al igual que un uso frecuente de herramientas que favorecen el pensamiento deductivo e inductivo como base para la creación de conocimiento.

Aunque la mayoría de los grupos manifestó contar con una base de datos actualizada con la información y registro de cada proceso o proyecto, en otros no se ha hecho uso de estos medios y en algunos casos, un número considerable, no se realizan manuales o registros de los procesos ejecutados.

Se observó una gran fortaleza en aspectos como la publicación de los resultados generados a partir de sus proyectos de investigación, lo que le permite que otros grupos o redes de conocimiento puedan conocer de primera mano sus avances. Al tiempo, se comparten los avances o logros entre los miembros del grupo y existe una retroalimentación interna, lo favorece la generación de conocimiento sistémico. Un aspecto que favorece el enfoque de las investigaciones, en el caso de los proyectos surgidos de una necesidad explícita externa, es el diálogo y retroalimentación que se tiene con los interesados, de cuyas sugerencias y observaciones se hacen continuos ajustes en busca de los mejores resultados. Se observó una gran fortaleza el apropiamiento que los miembros del Grupo hacen del conocimiento sistémico a través de la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos.

Otros aspectos relevantes, incluyen la planeación sistemática de iniciar nuevos proyectos, una vez se vaya haciendo cierre de los que se han estado desarrollando. Lo anterior les permite dar continuidad y mantener la unidad del Grupo. Estos resultados, una vez compartidos y puestos en práctica, favorecen la generación del conocimiento organizacional y operacional.

Una vez realizado el registro de la encuesta, era necesario indagar sobre los motivos que no habían hecho posible la implementación de un sistema de Gestión de Conocimiento en los Grupos. Pudo evidenciarse que la principal razón ha sido la falta de recursos financieros, la baja incorporación de herramientas tecnológicas, el poco o nulo apoyo de la Dirección de Investigaciones de la Universidad y, entre otros, el desconocimiento de la metodología para implementar un Sistema de Gestión de Conocimiento en los grupos. Es importante resaltar que los Directores manifestaron la importancia de reconocimientos académicos, económicos (aunque son escasos, son fundamentales para la adquisición de equipos, bibliografía y soportar algunos gastos de desplazamiento de los miembros); sumado al interés que tanto profesores como estudiantes muestran por trabajar con entrega en estos grupos.

En forma general, se pudo evidenciar un ambiente favorable en las dimensiones evaluadas; aun cuando no se ha implementado un Sistema de Gestión de Conocimiento en los Grupos de Investigación de la Universidad de los Llanos.

Las TIC, fueron incluidas en esta investigación, para determinar una aproximación apropiada a los medios que utilizan los Grupos de Investigación para comunicarse, obtener y compartir información o realizar labores de trabajo dirigido y a distancia cuando las condiciones no les permiten reunirse para aunar esfuerzos y dar continuidad a los proyectos en curso.

En el análisis se pudo evidenciar que la mayoría de los Directores de Grupo consideraron muy importante el papel de las TIC's, a la vez, que están fueran adquiridas o incorporadas según las necesidades propias de Grupo.

En la mayoría de los Grupos se propende por mantener actualizadas estas herramientas y, en lo posible, se ha buscado mantener comunicación entre sus miembros en la Universidad o desde sus hogares para dar continuidad ininterrumpida al desarrollo de los proyectos. En la valoración dada se pudo evidenciar que existe un baja inversión, no solamente en la actualización de hardware y software, sino en capacitación, actualización y entrenamiento en el uso e incorporación de las TIC's en todos los Grupos. la mayoría de los Grupos utiliza estas herramientas para compartir, publicar y transmitir el conocimiento de los

miembros del Grupo o de otras redes de conocimiento, igualmente, un 50 % las utiliza como principal medio de consulta y acceso a bases de datos especializadas o contactar redes o grupos de investigación con intereses comunes. Otros usos encontrados fueron: publicidad, servicios, convocatorias, tareas de gestión, administración y comunicación principalmente.

El análisis de este componente mostró que el mayor uso dado a las TIC's ha estado dedicado a actividades de publicación de la información generada en el Grupo hacia la Universidad, otros grupos o el público en general; seguido de la observación del comportamiento y avance en campos de investigación afines al Grupo.

Otros usos han abarcado: el acceso a servicios on-line de traducción, cálculos, experimentación o simulación de procesos, mantenimiento de comunicación permanente con los miembros del Grupo, la Universidad y otras redes de conocimiento; al igual que, para obtener servicios de educación y entrenamiento formales con cursos, ya sean proporcionados por miembros del Grupo, de la Universidad, de otras redes o cursos On-line de otras redes de conocimiento, Instituciones de Investigación, centros tecnológicos, congresos, revistas, memorias, seminarios, etc. Se pudo determinar que los medios más utilizados son (en su orden de importancia): el correo electrónico, foros, redes locales y WhatsApp de Grupo entre otras.

En forma general, se pudo evidenciar que las TIC's son consideradas por los Grupos como un elemento fundamental en el desarrollo de las actividades intra y extra-grupales; sin embargo, por la falta de recursos no se ha podido tener el acceso suficiente y adecuado a estas valiosas herramientas por la baja inversión que ha hecho la Universidad.

La valoración media mostró un nivel Alto en el diagnóstico general de la Gestión del Conocimiento, lo cual, aun sin haberse implementado el modelo de Gestión de Conocimiento de Nonaka y Takeuchi en los Grupos de Investigación, el análisis de contexto mostró que existen algunas condiciones favorables que han permitido generar conocimiento en los Grupos a partir de los proyectos realizados.

En cuanto al índice de consistencia interna global, un valor de 0,96 puede considerarse como muy positivo y deducir que los datos muestran una aproximación muy cercana a la realidad de lo que ha venido sucediendo al interior de los Grupos en materia de Gestión de Conocimiento. Sin embargo, en los análisis parciales de algunos aspectos específicos, este índice no fue tan elevado, lo cual pudo evidenciarse y es un

tema que deberá ser materia de revisión en estudios posteriores, con el fin de evitar situaciones de sesgo, ya sean intencionales o causales.

En los resultados generados a partir del análisis, las fortalezas halladas no son suficientes para proyectarse a un nivel más competitivo como se presenta en otras universidades de Colombia, citando a la Universidad Nacional, Universidad de los Andes, Universidad Industrial de Santander o Universidad de Antioquia, donde los antecedentes mostrados indican un gran trabajo, fruto de la implementación de algún modelo de Gestión de Conocimiento específica en la generación de conocimiento, lo cual les ha permitido ubicarse en posiciones privilegiadas no solo en la generación de resultados sino en publicaciones y estar ubicadas en las primeras posiciones del ranking colombiano y latinoamericano en materia de investigación.

Fue posible identificar que el apoyo institucional de Unillanos con los Grupos de Investigación es insuficiente, mostrando una baja inversión en recursos técnicos y tecnológicos, intercambio de estudiantes y profesores; sumado a políticas excluyentes, afectadas por intereses políticos, las cuales no han permitido la canalización adecuada de los recursos, la implementación de un programa de capacitación y formación continuada de sus miembros y el establecimiento de un modelo de Gestión de Conocimiento adecuado, pertinente, innovador y flexible que favorezca realmente las actividades de investigación en cumplimiento de su misión institucional.

Un aspecto importante que mencionaron los encuestados es que la no asignación de tiempos para docentes, desmonta los intentos por fortalecer la organización y dinamización de los grupos; en otras palabras, la obstaculización de los procesos por parte de quienes lideran los cargos directivos de los centros en facultades (jefes y secretarías)

En cuanto a los problemas existentes en los Grupos de Investigación para generar conocimiento, existen situaciones, no solo a nivel institucional sino de plano personal; como las presiones hacia los profesores, generadas a partir del cumplimiento de la misión institucional. Ellos son conscientes del deber de hacer investigación, pero se preguntan: ¿Cómo insertarse en esos procesos? ¿Cómo formalizar un grupo de investigación? ¿Cuál es el contexto regional de la Orinoquia? y otros interrogantes que les impiden iniciar una investigación y tener una visión amplia sobre las necesidades de una región tan extensa como es la Orinoquia.

Se conoce que el problema no es solo institucional sino estatal también, pues los presupuestos asignados a investigación no superan el 0,05 del PIB. Sumado a esto, existe una brecha inmensa entre la Universidad y las partes verdaderamente interesadas: los otros, la comunidad y la industria que son los actores que necesitan de la investigación.

En la Universidad se ha podido evidenciar que no existe un "Sistema de Investigación", sino un "conglomerado" de personas que desean hacer investigación; lo cual podría declararse como una crisis, en pocas palabras. Es por esto que muchos procesos de investigación no son coherentes con la realidad y quedan solamente en el papel, pues su aplicación está muy lejana de la realidad social.

Otro elemento de peso es factor es el cultural: el individualismo regional y la baja asociación con otros investigadores; ya que es necesario tener grupos interdisciplinarios con un número suficiente de integrantes para generar resultados favorables. Los grupos existentes son muy pequeños, casi un "club de amigos" en los que se ha hecho a un lado la formación de los semilleros de investigación y son pocos los estudiantes o profesores nuevos a quienes se les brinda la oportunidad de acceder a ellos. Esto ha generado un problema, no a corto plazo, sino presente, ya se está dejando de lado la importancia del relevo generacional de los Grupos de Investigación.

En lo concerniente a los productos generados en los Grupos, existen algunos requisitos que no permiten el libre desarrollo de proyectos de investigación. La presión del sistema conduce a realizar investigación solo en los temas que considere COLCIENCIAS, so pena de no ser categorizados si se realizan investigaciones en otras áreas; de este modo, la investigación se limita a generar un artículo científico y a presentar los resultados en ponencias nacionales e internacionales para hacer visibles sus resultados.

Es necesario establecer los parámetros para realizar una investigación básica, aplicada e igual un desarrollo tecnológico; por lo tanto, es importante definir quiénes y cómo se van encargar de desarrollar cada una de estas, ya que una estructura organizacional es favorable para generar nuevo conocimiento.

Teniendo como firme objetivo mejorar estos procesos se han hecho visitas a otras universidades, con lo cual se ha podido observar que existe una brecha inmensa por superar; sin embargo, hay modelos que han partido de situaciones comunes con Unillanos, como es el caso de la Universidad Industrial de Santander, UIS, los cuales son favorables y permiten vislumbrar un futuro promisorio en investigación.

Para el Director, en su momento, se ha identificado que sí existe un Sistema de Investigación en Unillanos, lo que es preocupante es que nunca se ha aplicado. No existe un programa de investigación claro, tal y como aparece establecido en la documentación institucional; de esta manera, si no se ha implementado un sistema, no es posible juzgarlo o evaluarlo. Tal es el caso, que se han podido identificar algunas inconsistencias en la creación de las líneas de investigación, ya que la mayoría están acomodadas para ciertas personas o para ciertos "gustos", pero no son líneas que realmente puedan generar un impacto real en el contexto.

En cuanto a la gestión de recursos, Unillanos destina el 4% del presupuesto para investigación. Este es un punto crítico, sumado a que no se han hecho esfuerzos para lograr la consecución de recursos externos. Los grupos se han dedicado a permanecer en su estado de confort y a esperar que solo la Institución sostenga los proyectos. Para el Director, la única manera de generar una investigación fuerte y con resultados visibles, se origina cuando se logran alianzas y fluyen recursos externos que alimentan los procesos investigativos.

Para la asignación de recursos, antes se hacía una "competencia" y solo los grupos fuertes o de mayor trascendencia se los llevaban. Ahora, se siguen apoyando los grupos fuertes, iniciando con la categoría A hasta la D; no obstante, también se ha iniciado un proceso para apoyar los grupos institucionales y nacientes. Es necesario que los grupos se visibilicen y hagan cumplimiento estricto de la entrega de resultados, so pena de perder su institucionalidad; de este se podrá establecer una disciplina clara y una visión acertada de la realidad que hoy vive la Universidad.

Indagando sobre la calidad de las investigaciones, se ha podido determinar que algunos Grupos se han dedicado a replicar otras investigaciones y son muy pocos los que han generado conocimiento nuevo. Para esto, es necesario hacer que cada Facultad se concientice de su realidad y tenga la capacidad de generar su propio modelo de investigación. Para dejar claro este punto, es suficiente con hacerse la pregunta: ¿cuántos artículos generados en la Universidad trascienden a la publicación de revistas especializadas en el contexto internacional? La respuesta: muy pocas.

Después de haber determinado las correlaciones existentes en los resultados previamente analizados, identificado el contexto y realizado el diagnóstico fue posible establecer que la Gestión de Conocimiento en los Grupos de Investigación de la Universidad de los Llanos, Unillanos, evaluado bajo el modelo de la Espiral de Conocimiento de Nonaka-Takeuchi, durante el primer semestre del año 2016 es inexistente; ya

que ningún grupo ha establecido un modelo de Gestión de Conocimiento específico, por lo tanto se pudo verificar que “*No existe evidencia suficiente para aceptar la Hipótesis General*” y, por tal motivo “*Existe evidencia suficiente para aceptar la Hipótesis Nula*”:

Rechazada: Hipótesis General.

~~*H₁: “En todos los grupos de investigación de la Universidad de los Llanos se dan los procesos de Gestión de Conocimiento según el Modelo de la Espiral del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi”.*~~

Aceptada: Hipótesis Nula.

H₀: “En ningún grupo de investigación de la Universidad de los Llanos se dan los procesos de Gestión de Conocimiento según el Modelo de la Espiral del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi”.

CONCLUSIONES

Se identificaron un grupo de variables y factores que inciden positiva o negativamente e en el desarrollo de un Sistema de Gestión de Conocimiento en los Grupos de Investigación de Unillanos. Como factores externos se identificó: la Cultura Organizacional, las formas de Liderazgo y Autoridad, el uso y apropiamiento de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones, TIC's, al igual que la valoración que los Grupos dan a los aspectos relacionados con la Investigación, Desarrollo e Innovación, I+D+i. Al mismo tiempo, se definieron las variables internas, evaluadas a partir de las dimensiones del modelo de la Espiral de Conocimiento de Nonaka- Takeuchi: Socialización, Exteriorización, Combinación e Interiorización.

En ninguno de los Grupos objeto de estudio fue posible encontrar establecido un Sistema de Gestión de Conocimiento; por lo tanto no fue posible establecer un conjunto de indicadores de Gestión de Conocimiento. Sin embargo, con la información sociodemográfica de los Grupos, fue al menos posible determinar, en general, el promedio de proyectos ejecutados por año, o el número de publicaciones que los Grupos hacen para socializar sus resultados a la comunidad académica de Unillanos o externa a ella.

Una vez realizado el análisis de la información, no fue posible diagnosticar el flujo de conocimiento tácito y explícito en los Grupos de Investigación según la teoría de Nonaka y Takeuchi; pero, en forma general, se pudo evidenciar un ambiente favorable para una futura implementación, tomando como referencia las dimensiones del Modelo de la Espiral de Conocimiento.

No ha sido posible establecer una verdadera caracterización de los procesos de Gestión del Conocimiento en los grupos de investigación, ya que en ninguno de ellos se ha implementado un modelo en particular. Sin embargo, algunos Grupos han establecido sus propios protocolos para realizar un proyecto: planean

reuniones, socializan las posibilidades para desarrollar un nuevo proyecto, asignan funciones y tareas de manera democrática, activa y participativamente, gestionan recursos (internamente o de fuentes externas a la Universidad), generan sus resultados, los socializan, en algunos casos realizan la divulgación de resultados en revistas indexadas, no indexadas, y algunos grupos se han logrado realizar ponencias nacionales o internacionales. El hecho de no tener un modelo de Gestión de conocimiento implementado, no los ha alejado de tener un proceso lógico y sistemático para enfrentar cada reto, aunando esfuerzos en pro de mantenerse vigentes y mejorar continuamente como investigadores.

En la etapa final del estudio, una vez analizada la información recolectada a través del instrumento encuesta y de las entrevistas a expertos, se establecieron algunas recomendaciones y parámetros a tener en cuenta para la futura implementación de un Sistema de Gestión de Conocimiento en los Grupos de Investigación de la Universidad de los Llanos, teniendo en consideración las fortalezas de Grupo, atendiendo a los aportes y observaciones, de esta manera, lograr establecer algunas estrategias que permitan superar los obstáculos hallados en el estudio y expresados por los mismos entrevistados.

Referencias

Amit, R. (1993). Strategic Assets and Organizational Rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33-46.

Beck, U. (1998). *¿Qué es la Globalización?: Falacias del Globalismo, Respuestas a la Globalización*.

Barcelona, España: Paidós Ibérica.

Briceño, M. D. (2010). Estudios de caso sobre la gestión del conocimiento en cuatro organizaciones colombianas líderes en penetración de mercado. *Rev. Estudios Gerenciales.*, 26(117), 173-193.

Bueno, E. (2003). Knowledge management in the emerging strategic business process: information, complexity and imagination. *Journal of Knowledge Management*, 7(2), 5-17.

doi:<http://dx.doi.org/10.1108/13673270310477252>

Bueno, E., Morcillo, P. (2003). Gestión del Conocimiento en Universidades y Organismos Públicos de Investigación, OPI's. *Journal of Knowledge Management.*, 7(2), 5-17.

doi:<http://dx.doi.org/10.1108/13673270310477252>

Chiavenato, I. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: Mc Graw-Hill.

- COLCIENCIAS. (2004). *Convocatoria nacional para la medición de grupos reconocidos por Colciencias*. Bogotá: ICONTEC, UNAL.
- Daft, R. L. (2006). *La Experiencia del Liderazgo*. México: Paraninfo.
- Davenport, T. H. (1998). *Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Campues.
- Drucker, P. F. (2004). *La sociedad postcapitalista*. Bogotá D.C.: Norma.
- Edvinsson, L. (1998). *El capital intelectual. Cómo identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa*. Bogotá D.C.: Norma.
- Edvinsson, L. (2001). Developing Intellectual Capital at Skandia: long Range Planning. *Annual Review of Information, Science and Technology*, 30(3), 381-422. doi:10.1016/S0024-6301(97)90248-X
- Gauchi, V. (2012). Aproximación teórica a la relación entre los términos gestión documental, gestión de información y gestión del conocimiento. *Rev. Esp. Doc. Cient.*, 35(4), 531-554.
- Grant, R. M. (2014). *Dirección Estratégica: Conceptos, Técnicas y Aplicaciones*. Madrid: Civitas.
- Guerras Martín, L. Á. (2015). *La dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones*. Pamplona, España: Civitas.
- Medellín, E. (2008). *El conocimiento y su administración en las empresas*. México: Plaza y Valdés.
- Nahapiet, J. (1998). Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage. *The Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- Nonaka, I. (1995). *The knowledge creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- O'Dell, C., y Grayson, J. C. (2001). *Si tan solo supieramos lo que sabemos*. (1a. ed.). Madrid: Griker Orgemer & Asociados..
- Pávez Salazar, A. A. (2000). *Modelo de implantación de gestión del conocimiento y tecnologías de la información para la generación de ventajas competitivas*. Santa María, Chile: Departamento de Informática: Universidad Téc. F. Santa María.

- Penrose, E. T. (2009). *The Theory of the Growth of the Firm*. New York: Oxford University Press.
- Polanyi, M. (1996). *The tacit dimension*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Ramírez, Y. (2010). Cómo gestionar el capital intelectual en las Universidades Públicas Españolas: El Cuadro de Mando Integral, CMI. *Rev. Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 8(16), 1-16.
- Schein, E. H. (1988). *La Cultura Empresarial y el Liderazgo*. Barcelona, España: Plaza & Janes S.A.

Gestión del conocimiento desde el modelo servperf: un estudio de la calidad del servicio en una comercializadora.

Antonio de Jesús Vizcaíno¹

*Adriana León Luis**

*Bárbara Pérez Rocha***

Resumen: El estudio evaluó la satisfacción del servicio en clientes de una comercializadora, desde un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, transversal y correlacional, a través del modelo SERVPERF que mide la calidad del servicio. Los datos fueron obtenidos mediante un cuestionario cuya prueba de fiabilidad obtuvo un Alfa de Cronbach de .900. El procesamiento de los datos fue en el programa SPSS, aplicando estadística descriptiva y análisis de varianza. Los hallazgos indican que las dimensiones más valoradas por los clientes fueron seguridad 96% y capacidad de respuesta 95 %. Un indicador relevante es la comunicación a través de la página web, sin embargo más del 50% de los encuestados desconocen su existencia. La entrega de cotizaciones a tiempo, atención postventa, interés hacia los clientes y el cumplimiento de garantías son elementos de los cuales los clientes esperan recibir un valor añadido por parte de la comercializadora.

Palabras clave: Calidad, satisfacción, dimensiones del servicio.

Abstract: The study evaluated the satisfaction of the customer service of a marketer, from a quantitative approach of descriptive, transversal and correlational type, through the SERVPERF model that measures the quality of the service. The data were obtained using a questionnaire whose reliability test obtained a Cronbach Alpha of .900. The data processing was in the SPSS program, applying descriptive statistics and analysis of variance. The findings indicate that the dimensions most valued by customers were 96% security and 95% response capacity. A relevant indicator is communication through the website, however more than 50% of the respondents are unaware of its existence. The delivery of quotations on time, after-sales service, interest towards customers and the fulfillment of guarantees are elements of which customers expect to receive added value from the marketer.

Keywords: Quality, satisfaction, dimensions of service.

¹ **Universidad de Guadalajara- Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas

Introducción.

El cambio en los hábitos de consumo de las personas y empresas se han modificado de manera constante a través de los años como consecuencia de la globalización y el impulso a la competitividad entre las empresas manufactureras o de servicio, situación que ha provocado en las empresas la búsqueda de una evolución incesante con la finalidad de no quedarse estancadas y enfrentar la obsolescencia. El presente estudio tiene una repercusión práctica al aportar información para la mejora de la calidad del servicio que una comercializadora ofrece a sus clientes, ya que cualquier organización debe tener como finalidad generar una satisfacción total logrando a largo plazo la fidelidad de los clientes. El servicio es un valor añadido que permite la diferenciación del cliente entre la competencia además de ser según (Lara López, 2002) el conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o del servicio básico, como consecuencia del precio, la imagen y la reputación del mismo. Horovitz y Panak (1993) sugirieron que cada empresa debe de definir sus prioridades y optar por una política de servicio que apoye la comercialización de sus productos. El objetivo global de la calidad del servicio es: el de dar mantenimiento a los clientes, retenerlos y desarrollar nuevos clientes, expresada en término de actitudes como son; la cortesía, integridad, fiabilidad, disposición para ayudar, eficiencia, la preocupación y consideraciones por los demás, amistad, disponibilidad y conocimiento (Tschohl & Franzmeier, 1994).

La problemática en la que se centró el trabajo de investigación fue sustentado al considerar que en un mundo caracterizado por cambios rápidos, paradójicos y complejos, donde la competitividad y la globalización es un imperativo, los consumidores y clientes se han vuelto más exigentes a la hora de elegir productos y servicios. (Martínez y Martínez, 2009). Las empresas están atravesando momentos de cambio motivado por una serie de factores estructurales, y por la necesidad de modernizar su gestión para mejorar la calidad y competitividad de su servicio. Su estrategia competitiva se fundamenta en ofrecer un servicio de calidad. En esta investigación se buscó analizar la percepción que el cliente tiene sobre la calidad del servicio otorgado por parte de la comercializadora. La información fue recabada a través de un instrumento, cuya encuesta se diseñó con las cinco dimensiones del modelo Servqual para medir la calidad del servicio permitiendo evaluar la percepción de los clientes mediante la satisfacción del servicio obtenido.

Desarrollo del tema.

Como parte de los antecedentes del estudio mediante la revisión de investigaciones en donde se haya empleado el modelo Servperf para la evaluación de la calidad del servicio en comercializadoras, no se encontró ninguno aplicado a una empresa como la del caso que se aborda, es decir una B2B (Empresa a Empresa, por sus siglas en inglés). Sin embargo, existen distintas publicaciones en donde se evalúa y/o mide la calidad del servicio en empresas dedicadas a la comercialización de productos. Entre ellas se encuentra la tesis para la obtención

del grado en licenciatura titulada el servicio al cliente como ventaja competitiva en empresas comercializadoras de abarrotes en el municipio de Retalhuleu por Celada (2014), dicha investigación se centró en conocer cómo el mejoramiento del servicio al cliente puede agregar una ventaja competitiva y diferenciación de la empresa entre sus competidores, logrando la preferencia y fidelidad de los clientes. La unidad de análisis fue el supermercado comisariato central S.A, ubicado en el centro del departamento de Retalhuleu a una muestra aleatoria de 384 personas, donde se eligieron individuos de entre 16 y 65 años de edad, de sexo y nivel escolar indistinto. Se utilizaron dos técnicas de investigación para la obtención de los datos. Una encuesta aplicada a los clientes para conocer cómo los principales factores: precio, producto, capacidad de respuesta, condición del establecimiento afectan la manera en que el cliente califica el servicio. La segunda técnica fue la observación, misma que fue aplicada a los empleados de la Abarrotera. Los principales hallazgos relacionados con la calidad del servicio fue la aprobación de la hipótesis alternativa “ya que el servicio al cliente si puede ser un elemento que pueden utilizar las empresas comercializadoras de abarrotes para alcanzar una ventaja competitiva”. Además de enfatizar en la falta de herramientas que ayuden a la construcción de relaciones a largo plazo con los clientes de la empresa de abarrotes para emplear estrategias, llegando a la conclusión que tiene la trascendencia de ofrecer un servicio de calidad, en donde la satisfacción total del consumidor sea prioridad. Otro estudio que se encontró fue también una tesis para la obtención de grado en licenciatura, titulada análisis de la calidad en la distribución comercial minorista mediante el modelo SERVPERF: los casos de Mercadona y DIA por Vigo (2015) quien utilizó el método serverf para medir la calidad del servicio cuya unidad de análisis fueron dichas distribuidoras por ser líderes en el sector de distribución minorista en España. El instrumento de recolección fue un cuestionario diseñado en dos secciones, una para la recolección de datos sociodemográficos y la segunda parte para las opiniones de los clientes sobre la calidad del servicio. El cuestionario contempló 23 ítems en los cuales se evaluó la calidad del servicio utilizando el modelo SERVPERF a través de las dimensiones: fiabilidad, tangibilidad, seguridad, capacidad de respuesta, y empatía, se agregaron dimensiones pertenecientes a la mezcla de marketing, tales como precio, producto, comunicación y personal. El objetivo de este estudio fue realizar una comparación entre estas dos empresas y en cuanto a los resultados obtenidos con la encuesta de medición de calidad, se encontró que existe una gran discrepancia en la mayoría de las dimensiones valoradas, alcanzando una mayor puntuación Mercadona. Solamente en la dimensión Precio los puntajes fueron similares. En Comunicación, DIA consiguió sumar más puntos, debido a la excelente utilización de los medios de comunicación para transmitir sus mensajes a sus clientes. Cabe destacar que Mercadona es una empresa en donde los empleados son reconocidos como parte fundamental para el logro de los objetivos de la empresa, por lo tanto reciben mejor capacitación, mismo que se vio reflejado en los resultados del estudio.

Estos dos estudios reflejan en sus resultados la relevancia que implica la preparación del personal para desarrollar las habilidades necesarias que le hagan posible reconocer las necesidades de los clientes.

Fundamentación teórica.

Gestión del conocimiento.

La gestión del conocimiento (GC) se ha convertido en una herramienta fundamental para el desarrollo organizacional y social, ya sea de una empresa o institución de educación en el que el conocimiento se asume como el recurso estratégico para moldear un nuevo orden social (Flores, 2010), sin embargo el conocimiento como un recurso no es un hecho que surja de la nada, para lograrlo se necesita por parte de la organización de un marco general y de procesos específicos con la finalidad de contribuir al desempeño organizacional.

El término GC ha tenido diferentes acepciones entre ellas al considerar que puede ser una función de la organización, una práctica apoyada en técnicas y herramientas para mejorar la comunicación y el conocimiento en una empresa, acciones propias de la actividad humana reflejadas en el conocimiento, una cultura empresarial o como un nuevo enfoque de la gestión organizacional.

*a).- Como una función.-*La gestión del conocimiento (GC) se puede entender como una función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se crean en la organización de acuerdo con sus actividades y con su entorno, con el objetivo de crear competencias esenciales. En este enfoque, la GC describe los esfuerzos organizativos dirigidos a asegurar que el capital intelectual se encuentre en continuo movimiento -bien sea a través de su despliegue, amplificación, venta o compartición- y que además, genere resultados organizativos superiores a los obtenidos por las organizaciones competidoras.

b).- Como una práctica.- Se reconoce a la gestión del conocimiento como la práctica de organizar, almacenar y compartir información vital, para que todos puedan beneficiarse de su uso. Es decir, esta es vista como un conjunto de técnicas y herramientas involucradas en el proceso de almacenar, distribuir, compartir y comunicar datos e información, con la finalidad de mejorar las comunicaciones y el conocimiento, entre los empleados de una empresa o universidad (De Freitas y Yáber, 2014).

c).- Acciones inherentes a la actividad humana.- Por sus características hace que sea un proceso del que puede ser estudiado, organizado, estructurado y aplicado creadoramente en una organización o universidad (Estrada 2006).

d).- Como nueva cultura empresarial.- La gestión del conocimiento es una nueva cultura empresarial, una manera de gestionar las organizaciones que sitúa los recursos humanos como el principal activo y sustenta su poder de competitividad en la capacidad de compartir la información, las experiencias y los conocimientos individuales y colectivos.

e).- Nuevo enfoque de la gestión organizacional.- Ante el auge de las nuevas tecnologías y la importancia creciente que han tomado los recursos humanos en la organización se ha desarrollado un nuevo enfoque dentro de la gestión organizacional que involucra no solo a los recursos humanos sino también las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, los métodos de dirección y la cultura organizacional en general.

Lo que prevalece en cada una de las diferentes formas en que ha sido comprendido el término, es el hecho de que implica una gestión cuya finalidad es usar de un modo más eficiente el conocimiento y la experiencia acumulada de la organización, de forma que se mejore el alcance del empleado para conseguir ventajas competitivas.

Cabe resaltar que la gestión del conocimiento está sustentada por cuatro pilares: personas, procesos, contenidos y tecnologías de la información y comunicación. Por ello, cada uno de estos pilares contempla aspectos que por ellos mismos pueden influir en la eficacia de las prácticas de gestión del conocimiento de las organizaciones (Gómez y García ,2015).

Por lo regular, cuando se escucha el término GC, algunos piensan automáticamente en tecnologías de información. Sin embargo, la tecnología es sólo un medio. Lo que realmente importa en las organizaciones es la calidad de los contenidos que se quieren promover y el auspicio de una cultura del aprendizaje, factores altamente asociados con el capital humano (Castañeda 2002). Por lo que se debe saber y tener en claro que implica la confianza y cooperación de las personas que están involucradas en una organización, mismas que comparten una visión empresarial y que se desenvuelven en un ambiente que promueve el aprendizaje organizacional con la conversión del conocimiento tácito a explícito.

Es importante considerar que el nuevo conocimiento siempre empieza con el individuo, este conocimiento personal se transforma en conocimiento de la organización, así adquiere valor para toda la organización. En cuanto al conocimiento, lo importante no es la cantidad que se posea sino su productividad. Dicha productividad de conocimiento requiere aumentar el rendimiento de lo que se conoce por el individuo o por el grupo. Para ello hay que conectar los conocimientos con los resultados. Con él se pueden tomar decisiones estratégicas, se puede innovar, manejar mejor los recursos, aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado y brindar los servicios que demanda el cliente de su actuación y cumplir con unos procesos de aprendizaje específicos (Pérez y Coutin, 2005). Para el caso de la comercializadora motivo de estudio, la gestión del conocimiento permitió conocer la calidad del servicio que esta otorga desde la perspectiva de los clientes, aplicando el modelo SERVPERF a fin de medir los niveles de satisfacción alcanzados en cada una de las dimensiones analizadas. Con base en lo anterior se puede señalar que una característica primordial del capital intelectual es que solo genera valor para la organización cuando se emplea de modo efectivo. Por esta razón es importante que las organizaciones entiendan cuál debe ser el ciclo básico de la gestión del conocimiento, a fin de

que desarrolle un proceso dinámico de generación de flujos de conocimiento y de realización de conocimientos nuevos, pero relacionados con su estrategia y sus actividades (Bueno, 2000).

A pesar de la dificultad que han tenido los investigadores, al tratar de dar una definición uniforme a un intangible tan importante como lo es el conocimiento, no se ha limitado la importancia que este tiene para las empresas. Estudios previos, como los de (Davenport, 1996) proporcionó un significado a la GC al considerarlo un proceso sistemático que consiste en encontrar, seleccionar, organizar, extractar y presentar la información de la empresa, de manera que mejore la comprensión de un área específica de interés para los miembros de una organización, hasta los aportes que ha otorgado (González, Castro y Roncallo, 2004) al afirmar que la GC implica la planificación, coordinación y control de las actividades que lleven a la creación, captura y transmisión del conocimiento en forma efectiva.

Hoy en día, en un mundo altamente globalizado y automatizado, las pymes, para quienes el uso y optimización de la información y el conocimiento se constituye en un arma para enfrentar la competencia con las grandes empresas, autores como (Maldonado, Martínez y Pérez, 2010), señalan que dichas organizaciones poseen variados niveles de obtención de conocimiento, tanto dentro de la empresa como del exterior, a diferencia de las grandes empresas, aunado a lo que afirma (Pillania, 2008), al considerar que los estudios de la GC se centran principalmente en grandes empresas, cuyos requerimientos básicos y recursos de las pymes son diferentes a las grandes, propiciando que estas pequeñas y medianas organizaciones hagan frente a sus competidores con herramientas que las ayuden a defenderse de ésta dinámica orientada al consumo masivo, dándoles a las tecnologías de la información y comunicación un papel preponderante a la hora, tanto de adquirir, procesar, manejar y compartir los conocimientos.

La Gestión del Conocimiento se constituye en una arma y escudo para las pymes, cobra sentido al “incluir todos los procesos relacionados con la identificación, puesta en común y creación del conocimiento” (Serradell y Juan, 2003) y como parte de la administración cotidiana. La gestión del conocimiento es una estrategia empresarial que garantiza que el conocimiento adecuado vaya a la persona apropiada en el momento oportuno y, además, les ayude a compartir y a utilizar la información para que la empresa pueda mejorar en su acción organizativa y este proceso tiene lugar dentro de la comunidad de interacción de la empresa. Por lo tanto, los directivos deben asegurar libertad en el trabajo de cada individuo, para que estos desarrollen una actuación mejor. Esto es posible si se proporciona la oportunidad de formación continua y la actualización de las habilidades que incrementan sus potencialidades. Al mismo tiempo, debe crearse un ambiente interno estimulante que no sólo permita que los empleados utilicen sus habilidades para incrementar la competitividad de la organización, sino que también los motive a quedarse incluso aunque pudieran marcharse, por lo que es conveniente prestar una atención creciente a su formación, asegurarse de que su desarrollo y conocimientos son los actuales y que pueden crear valor para la organización.

Conceptualizaciones de calidad, satisfacción y modelos de la calidad del servicio.

Debido al incremento considerable de empresas dedicadas al mismo giro, el servicio representa el factor decisivo para atraer a los consumidores, es ahí donde radica la importancia de ofrecer un servicio de calidad. La norma ISO 9000 explica el término calidad como “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos”, es precisamente en esta última palabra –requisitos- que se reside el interés que se le ha dado en los últimos tiempos a lo que el cliente define como calidad y ser el consumidor lo más importante a la hora de evaluar en este caso, el desempeño del servicio prestado.

No obstante, Miranda, F., Chamorro, A., y Rubio, S. (2007) sostienen la importancia que es como empresa definir los propios estándares de calidad internos, siempre “en función de las expectativas de los clientes, de su grado de satisfacción y de la oferta de la competencia.” Por supuesto los procesos y sistemas que una empresa posee y la eficiencia en su ejecución son partes fundamentales para que el cliente perciba el servicio otorgado como excelente.

Dos de los modelos más utilizados para medir la calidad del servicio dentro de una organización son SERVQUAL y SERVPERF. El primero, creado por Berry, Parasuraman y Zeithaml en 1988, donde en primer lugar, se explicó la definición del término calidad en el servicio, llegando a la conclusión que el consumidor cuenta con determinadas expectativas antes de serle prestado el servicio, para una vez terminado éste compararlos con sus percepciones. El modelo original contempló una escala de 97 ítems dentro de 10 dimensiones y como parte del proceso de evaluación del modelo en diversos servicios y después de someter el instrumento a una prueba de fiabilidad se redujo el número de ítems a 22 y las dimensiones a 5, empleando la escala Likert.

Después de debatir acerca de las deficiencias que presenta el modelo SERVQUAL de Parasuraman, Zeithaml y Berry, Cronin y Taylor en 1992 crean SERVPERF (SERVICE PERFORMANCE) el cual como su nombre lo señala se enfoca en la medición del desempeño del servicio dejando a un lado –en parte- las expectativas del cliente. Las evidencias empíricas que obtuvieron Cronin y Taylor sugieren que la percepción del rendimiento por sí sola logra predecir —al menos— el comportamiento de los individuos, así como la conjunción de la percepción de las dimensiones con la importancia atribuida a ellas (Morales y Medina, 2015). El desarrollo de modelo SERVPERF fue presentado como una alternativa para medir la calidad en el servicio y la importancia que tienen las relaciones entre el servicio de calidad, la satisfacción del cliente y las intenciones de compra.

A todo lo anterior cabe mencionar que SERVPERF no es muy diferente a SERVQUAL, pues como puede observar en la tabla 1, el primero utiliza las mismas dimensiones de la calidad del servicio (responsabilidad, confiabilidad, seguridad, empatía y elementos tangibles), contiene únicamente las 22 afirmaciones relativas al desempeño del servicio con una escala de siete

niveles en escala de Likert, la percepción del servicio brindado por la empresa desde la óptica del cliente (Morales y Medina,2015).

Para conocer el nivel de satisfacción, SERVPERF utiliza la el cálculo: $SERVPERF = \sum P_j$

Lo que significa que a mayor sea la suma de las puntuaciones de las percepciones, más alto el nivel de calidad en el servicio.

En la siguiente tabla 1 se describen las 5 dimensiones que comprenden tanto el modelo SERVQUAL como el SERVPERF.

Tabla 1. Las dimensiones del servicio

Dimensión	Descripción
Fiabilidad	Confianza que deposita el cliente en el o los prestadores del servicio con la seguridad de que este se desempeñará correctamente.
Capacidad de respuesta	Se refiere a la disposición para atender las dudas y peticiones de los clientes, así como la capacidad para resolver los problemas que se puedan presentar durante el proceso de forma eficaz y eficiente.
Seguridad	Habilidades y conocimientos que reúnen los empleados para resolver los conflictos y preguntas de los usuarios, mismas que a su vez inspiran confianza y seguridad en estos.
Empatía	Cualidad que permite conocer al consumidor para así ofrecer una atención personalizada.
Elementos tangibles	Aspecto de las instalaciones: limpieza y acomodo. Equipo y materiales que posee la organización para la prestación del servicio.

Fuente: Elaboración propia con base en Parasuraman et al. (1988) y Setó (2004).

La razón por la cual las organizaciones buscan dirigir sus esfuerzos en ofrecer un servicio de calidad mediante la implementación de distintas herramientas y/o estrategias se centra en la relevancia que la satisfacción del consumidor tiene, con la intención de fidelizar a los clientes, haciéndolos sentir cómodos, seguros y felices al comprar. Kotler (2002) expresa la satisfacción del cliente como "las sensaciones de placer o decepción que tiene una persona al comparar el desempeño percibido de un producto con sus expectativas".

Metodología de la investigación.

Con el fin de llevar a cabo los objetivos del estudio, se realizó una investigación a través de un enfoque cuantitativo, basado en la aplicación de una encuesta por medio de la cual se recolectaron los datos de los clientes de la comercializadora para después probar las hipótesis del estudio con base en medición numérica y el análisis estadístico (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). El estudio fue de tipo descriptivo a fin de interpretar la naturaleza y composición del o los fenómenos que intervienen en los procesos del funcionamiento actual de

la empresa (Tamayo, 2004). Fue también un estudio transversal al tener como objetivo la observación y análisis de los efectos del desempeño sobre un resultado final en un punto de corte en el tiempo (Gras, 1996), cuya información se recolectó de una muestra de elementos dentro de una población una sola vez (Malhotra, 2004) y finalmente correlacional, realizando análisis de varianza entre las dimensiones del estudio.

La técnica de investigación fue la encuesta que de acuerdo a Grasso (2006), esta permite hacer un “registro detallado de los datos al estudiar una población a través de muestras con garantías de representatividad” y quien además Festinger (1993) la describe como un método que requiere la recolección sistemática de datos de poblaciones o de muestras de población. Para la recolección de los datos se decidió diseñar la encuesta en ambos formatos, impreso y en la plataforma digital *Survio*.

Para obtener la información por parte de los clientes en el estudio, fue otorgada por parte de la empresa comercializadora un listado que comprendió 17 clientes que estuvieron activos durante los 6 meses previos a la aplicación de las encuestas, mismos que accedieron a participar en la investigación y que de acuerdo a (Ochoa, 2015) estuvieron fácilmente disponibles. Ante tales circunstancias el muestreo fue de tipo no probabilístico con la finalidad de explorar la opinión de los clientes, apoyados en el muestreo por cuota ya que fueron los clientes más representativos para la comercializadora, siendo los resultados y conclusiones obtenidas, sólo para dicha unidad de análisis y sin poder llegar a generalizaciones.

El diseño del instrumento fue evaluado a través de una prueba piloto en una pequeña muestra de encuestados con el fin de mejorarlo e identificar o eliminar problemas potenciales de su construcción (Malhotra, 2004). La prueba de fiabilidad inicial se aplicó a 10 encuestados considerando 16 ítems (tabla 2).

Tabla 2 Elementos que componen cada dimensión evaluada.

Ítem	Codificación	Indicador
1	Tangible1	Las ejecutivas de venta tienen una imagen presentable.
2	Tangible2	La página web es de fácil acceso.
3	Tangible3	Los materiales informativos (catálogos, muestras, etc.) proporcionan ayuda necesaria para la prestación del servicio.
4	C. Respuesta1	El personal está disponible para proporcionar la información acerca de los productos.
5	C. Respuesta2	Las cotizaciones están en tiempos establecidos.
6	C. Respuesta3	Las ejecutivas resuelven dudas al momento de las cotizaciones.
7	C. Respuesta4	Las ejecutivas resuelven eficazmente cualquier problema al momento del pedido.
8	C. Respuesta5	Las ejecutivas son capaces de orientar al cliente en su compra.

9	C. Respuesta6	El chófer resuelve dudas al momento de entrega
10	Seguridad1	La atención del personal transmite seguridad
11	Seguridad2	La garantía que se ofrece va de acuerdo con su necesidad
12	Empatía1	Las ejecutivas se interesan por saber las necesidades del cliente.
13	Empatía2	El cliente es primordial para la empresa.
14	Confiabilidad1	La entrega del pedido se adapta a los tiempos del cliente.
15	Confiabilidad2	Los productos se entregan en buenas condiciones.
16	Confiabilidad3	La atención post-venta se hace en un tiempo corto después de la entrega

Fuente: Elaboración propia.

Para el Alfa de Cronbach y obtener la consistencia interna del instrumento diseñado, se consideró los coeficientes que propone Frías (2014) de acuerdo a la tabla 3 que se presenta a continuación:

Tabla 3. Escalas de coeficientes para la fiabilidad de un instrumento de investigación.

<p>Coeficiente alfa >.9 es excelente Coeficiente alfa >.8 es bueno Coeficiente alfa >.7 es aceptable Coeficiente alfa >.6 es cuestionable Coeficiente alfa >.5 es pobre Coeficiente alfa <.5 es inaceptable</p>
--

Fuente: Elaboración propia con base en Frías (2014).

El valor de Alfa de Cronbach en la primera etapa considerando 16 elementos arrojó .886 lo que indicaba que el instrumento era fiable según las escalas mostrados en la tabla 4, sin embargo, en el segundo resultado de la prueba como se muestra en la tabla 5, arrojó un .900 en 15 elementos que median con mayor precisión las variables del estudio.

Tabla 4. Primer resultado prueba de fiabilidad.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	No. de elementos
.886	16

Tabla 5. Segundo resultado prueba de fiabilidad.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	No. de elementos
.900	15

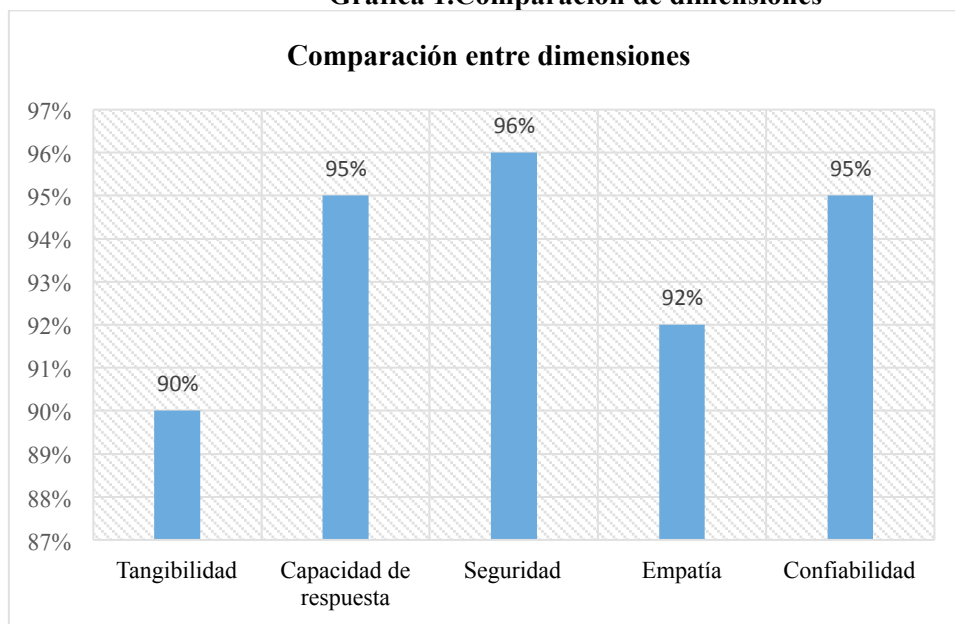
De acuerdo a (Bojórquez, López, Hernández y Jiménez, 2013), la matriz de correlación es una matriz cuadrada que indica la relación de cada pregunta con las demás donde se muestra el coeficiente de correlación de Pearson (r) escala de -1 a cercana a 0 indica poca asociación, cercano a 1 indica una asociación directa y cercano a -1 indica una asociación inversa, en donde uno de los ítem por sus resultados es una variable que no se puede calcular, por lo cual se excluye del instrumento. Por tal motivo al realizar una segunda prueba de fiabilidad, se excluyó el ítem 15, lo cual mejora el Alfa de Cronbach de .886 a .900 (ver tabla 4 y 5) lo que convierte al cuestionario en un excelente instrumento según las escalas de la tabla 3 mostrada con anterioridad.

La información recabada con la encuesta se presenta en tablas y gráficas obtenidas al ser procesadas en el programa SPSS Statistics versión 24 para mejor comprensión y análisis de cada dimensión que contempló el estudio y en función de las hipótesis establecidas.

Resultados.

La hipótesis general contempló que: los clientes de la comercializadora están satisfechos en un 100% con el servicio otorgado en cada una de las dimensiones. Los resultados obtenidos para la valoración de la información están representados en la gráfica 1.

Gráfica 1. Comparación de dimensiones



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recolectados y procesados en el programa estadístico SPSS, v 24.

Los resultados muestran el nivel de importancia en porcentajes sobre la percepción que los clientes tienen en relación a las cinco dimensiones recibidas durante el servicio, por lo que en seguridad obtuvo 96%, capacidad de respuesta 95%, confiabilidad 95%, empatía 92% y elementos tangibles 90%, por lo cual la hipótesis es rechazada.

Como se muestra en la gráfica los porcentajes obtenidos por cada dimensión van desde 90 a 96 por ciento, lo que indica que la comercializadora se encuentra en un buen nivel. Sin embargo, la hipótesis nula se ha rechazado al no alcanzar el porcentaje máximo en cada dimensión como se planteó en un inicio, no obstante hay grandes oportunidades en cada una de las dimensiones para considerar mejoras en el servicio, a fin de crear nuevas oportunidades de crecimiento y posicionamiento en la preferencia de los clientes.

Posterior al tratamiento de los datos descriptivos se efectuó análisis de varianza entre las dimensiones a fin de realizar los cruces entre las mismas.

Los resultados por dimensión que se muestran en la tabla 6, expresan la media obtenida para cada uno de los ítems de las cinco dimensiones. La dimensión tangible es la mejor considerada por los clientes, siendo la afirmación número 1 que pertenece a la presentación de las ejecutivas con una media de 4.94 y el más bajo es el acceso de la página web con una media de 4.06. En la dimensión de capacidad de respuesta que está representado por los ítems 4 al 9 los ítems que representan el personal están disponible, las ejecutivas resuelven dudas y las ejecutivas resuelven de manera eficaz han obtenido la media de 4.88 por igual las tres, siendo esta el puntaje más alto, mientras que el ítem 5 que representa las cotizaciones en tiempos establecidos solo alcanzó una media de 4.41 seguido de las ejecutivas orientan al cliente con una media de 4.59. En la dimensión de seguridad la media más alta de 4.82 pertenece al ítem 10 el personal transmite seguridad, seguido de las garantías que se ofrecen va de acuerdo con las necesidades del cliente con 4.76. Dimensión de empatía el ítem que dice que el cliente es primordial con una media de 4.71 y el interés por saber las necesidades del cliente con 4.53. La última dimensión corresponde a confiabilidad y es la dimensión en donde se encuentra la media más alta obtenida en todas las dimensiones que pertenece al ítem 15 (los productos se entregan en buenas condiciones) con una media de 5 obteniendo en su totalidad el máximo y mínimo de 5, de forma descendente es seguido por el ítem 14 con una media de 4.71 y 4.47 para el ítem 16.

Tabla 6. Estadístico descriptivo de los 16 ítems correspondientes a cada dimensión.

Dimensión	Ítems		Estadísticos descriptivos				
			N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Tangible	1	Las ejecutivas de venta tienen una imagen presentable	17	4	5	4,94	,243
	2	La página web es de fácil acceso	17	1	5	4,06	1,197
	3	Los materiales informativos (catálogos, muestras, etc.) proporcionan ayuda necesaria para la prestación del servicio	17	1	5	4,47	1,068
Capacidad de	4	El personal está	17	4	5	4,88	1,068

respuesta		disponible					
	5	Las cotizaciones están en tiempos establecidos	17	1	5	4,41	1,17
	6	Las ejecutivas resuelven dudas al momento de las cotizaciones	17	3	5	4,88	,485
	7	Las ejecutivas resuelven eficazmente	17	4	5	4,88	,332
	8	Las ejecutivas orientar al cliente	17	3	5	4,59	,712
	9	El chófer resuelve dudas al momento de entrega	17	3	5	4,76	,562
Seguridad	10	Personal transmite seguridad	17	4	5	4,82	,393
	11	La garantía que se ofrece va de acuerdo con su necesidad	17	3	5	4,76	,562
Empatía	12	Interés por saber las necesidades del cliente.	17	2	5	4,53	,943
	13	Cliente es primordial	17	3	5	4,71	,588
Confiabilidad	14	La entrega del pedido se adapta a los tiempos del cliente.	17	3	5	4,71	,588
	15	Los productos se entregan en buenas condiciones.	17	5	5	5,00	,000
	16	La atención post-venta se hace en un tiempo corto después de la entrega	17	3	5	4,47	,800
		N válido (por lista)	17				

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recolectados y procesados en el programa estadístico SPSS, v 24.

Análisis de varianzas por dimensiones.

Se realizó un análisis de varianza por cada dimensión con la finalidad de responder las hipótesis planteadas por cada una, se utilizó como variable el factor de que “el cliente es primordial para la empresa”, para la evaluación de la media en cada uno de los factores correspondientes por dimensión.

a) Dimensión tangible.

Se creó una varianza (tabla 7) que evalúa la dimensión tangible con la finalidad de evaluar la hipótesis “La página web es accesible”. Como se puede observar en la tabla 7, la hipótesis se rechaza al tener un valor de significancia mayor a .05, lo que indica que los datos no son relevantes. Sin embargo, los materiales informativos (catálogos, muestra, etc.) proporcionan

ayuda siendo relevante para la investigación con una significancia de .000 y una media cuadrática de 4.643.

Tabla 7 Anova dimensión tangible. Ítems 1, 2 y 3.

ANOVA		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Las ejecutivas de venta tienen una imagen presentable	Entre grupos	,018	3	,006	,085	,967
	Dentro de grupos	,923	13	,071		
	Total	,941	16			
La página web es de fácil acceso	Entre grupos	9,210	3	3,070	2,907	,075
	Dentro de grupos	13,731	13	1,056		
	Total	22,941	16			
Los materiales informativos (catálogos, muestras, etc.) proporcionan ayuda necesaria para la prestación del servicio	Entre grupos	13,928	3	4,643	14,011	,000
	Dentro de grupos	4,308	13	,331		
	Total	18,235	16			

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recolectados y procesados en el programa estadístico SPSS, v 24.

b) Dimensión capacidad de respuesta

En esta dimensión está conformada por seis ítems de las cuales, las cotizaciones están en tiempos establecidos con relación al factor del interés que se le tiene al cliente por parte de la empresa, es la que acepta a la hipótesis “ Las cotizaciones son entregadas de manera puntual” ya que muestra ser relevante para los clientes con una media cuadrática de 6.142, seguido de la orientación de los clientes en sus compras con una media cuadrática de 1.975 y significancia cercana a cero, ver tabla 8.

Tabla 8 Anova dimensión capacidad de respuesta. Ítems 4 al 9

ANOVA		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
El personal está disponible	Entre grupos	1,765	3	,588	.	.
	Dentro de grupos	,000	13	,000		
	Total	1,765	16			
Las cotizaciones están en	Entre	18,425	3	6,142	21,624	,000

tiempos establecidos	grupos					
	Dentro de grupos	3,692	13	,284		
	Total	22,118	16			
Las ejecutivas resuelven dudas al momento de las cotizaciones	Entre grupos	1,765	3	,588	3,824	,037
	Dentro de grupos	2,000	13	,154		
	Total	3,765	16			
Las ejecutivas resuelven eficazmente	Entre grupos	1,765	3	,588	.	.
	Dentro de grupos	,000	13	,000		
	Total	1,765	16			
Las ejecutivas orientar al cliente en su compra	Entre grupos	5,925	3	1,975	11,712	,001
	Dentro de grupos	2,192	13	,169		
	Total	8,118	16			
El chófer resuelve dudas al momento de entrega	Entre grupos	5,059	3	1,686	.	.
	Dentro de grupos	,000	13	,000		
	Total	5,059	16			

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recolectados y procesados en el programa estadístico SPSS, v 24.

c) Dimensión seguridad

Para la dimensión de seguridad se generaron dos ítems para evaluar esta sección. Se estableció la hipótesis “Las garantías siempre son cumplidas de manera adecuada”. Dicha hipótesis es refutada pues el ítem que responde a esta aseveración muestra un nivel de significancia de .470. Para el cliente es más relevante que el personal transmita seguridad pues arroja una significancia de .004.

Tabla 9 Anova dimensión seguridad. Ítems 10 y 11

ANOVA			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Personal transmite seguridad	Entre grupos		1,548	3	,516	7,265	,004
	Dentro de grupos		,923	13	,071		
	Total		2,471	16			
La garantía que se ofrece va de acuerdo con su	Entre grupos		,867	3	,289	,896	,470

necesidad	Dentro de grupos	4,192	13	,322		
	Total	5,059	16			

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recolectados y procesados en el programa estadístico SPSS, v 24.

d) Dimensión empatía

Se generó un supuesto para evaluar esta dimensión, siendo “El cliente es primordial para la empresa”. La hipótesis es aceptada al registrar un nivel de significancia de .000 y una media cuadrática de 1.535 lo cual lo vuelve relevante para la investigación, observar tabla 10.

Tabla 10 Anova dimensión confiabilidad. Ítems el Cliente es primordial

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	4,606	3	1,535	21,624	,000
Dentro de grupos	,923	13	,071		
Total	5,529	16			

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recolectados y procesados en el programa estadístico SPSS, v 24.

e) Dimensión confiabilidad

Para esta dimensión se crearon tres aseveraciones que lo integran, de las cuales el ítem que dice, el producto se entrega en buenas condiciones, es la que responde a la hipótesis la cual arroja información escasa a través del Anova, pues la media cuadrática es de .000 (Tabla 11). La hipótesis es aceptada por el valor de la media que como se puede observar en el cuadro descriptivo de la tabla 11, es el ítem con mayor valor de 5 en la media, lo que lo convierte en el más valorado por los clientes. Un ítem relevante para el cliente es que la entrega de los pedidos se adapte a los tiempos del cliente con un nivel de significancia de .000 y una media cuadrática de 1.369.

Tabla 11 Anova dimensión confiabilidad. Ítems 14,15 y 16.

ANOVA		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
La entrega del pedido se adapta a los tiempos del cliente.	Entre grupos	4,106	3	1,369	12,504	,000
	Dentro de grupos	1,423	13	,109		
	Total	5,529	16			

Los productos se entregan en buenas condiciones.	Entre grupos	,000	3	,000	.	.
	Dentro de grupos	,000	13	,000		
	Total	,000	16			
La atención post-venta se hace en un tiempo corto después de la entrega	Entre grupos	5,466	3	1,822	4,966	,016
	Dentro de grupos	4,769	13	,367		
	Total	10,235	16			

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recolectados y procesados en el programa estadístico SPSS, v 24.

Conclusiones.

- La dimensión de seguridad es la mejor valorada por los clientes, con una media de 4.79. Lo que significa que el usuario se siente tranquilo y seguro con el proveedor del servicio (Setó, 2004).
- Por el otro lado, la dimensión tangibles obtuvo el más bajo puntaje (4.49), debido al desconocimiento por parte de los clientes de la existencia de la página web.
- Dentro de los ítems de tangibilidad, la apariencia y presentación de las ejecutivas de venta logró buena puntuación, sin embargo los recursos materiales (catálogos, revistas etc.) así como la página web no mostraron ser provechosos para la experiencia del usuario de la comercializadora al carecer de actualización y promoción de estos recursos. Por lo que se recomienda poner énfasis en los medios de comunicación electrónicos, pues hoy en día es un vínculo de gran valor para una organización.
- Los resultados reflejan que las ejecutivas de venta cuentan con los conocimientos para resolver dudas acerca de los pedidos y cotizaciones, además de tener la actitud y disponibilidad para hacerlo. No obstante, se requiere mejorar en los tiempos de entrega de las cotizaciones cuando lo solicitan los clientes.
- A pesar de ser una empresa con una cartera de clientes reducida, los usuarios no calificaron como excelente la dimensión de empatía, pues consideran que no se les otorga la atención necesaria por parte del personal para atender eficientemente sus necesidades.
- La empatía requiere de un interés por conocer a fondo las necesidades del cliente (Cottle, 1991), sin embargo al carecer de medios que faciliten el acercamiento de los clientes con la empresa, la comunicación usuario-proveedor es débil para la comercializadora.
- El conocimiento para resolver posibles conflictos y dudas así como la actitud del personal es el adecuado, a pesar de ello es necesario considerar la instrucción y preparación del

personal para ofrecerle al cliente la atención necesaria para propiciar relaciones a largo plazo.

Referencias

- Bojórquez, M. A., López, A., Hernández, F., y Jiménez, L. (2013). *Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante*. Recuperado de <http://www.laccei.org/LACCEI2013Cancun/RefereedPapers/RP065.pdf>
- Bueno, E. (2000). *La gestión del conocimiento en la nueva economía en gestión del conocimiento y capital intelectual. Experiencias en España*. Madrid: Instituto Universitario Euroforum Escorial.
- Castañeda, D. I. (2002). Niveles y variables del capital humano asociados a la gestión del conocimiento. Recuperado de www.gestiondelconocimiento.com
- Celada, J. (2014). *Servicio al cliente como ventaja competitiva en empresas comercializadoras de abarrotos en el municipio de Retalhuleu* (Tesis de licenciatura). Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango, Guatemala.
- Cottle, D. W. (1991). *El servicio centrado en el cliente*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- De Freitas, V., y Yáber, G. (2014). Modelo holístico de sistema de gestión del conocimiento para las instituciones de educación superior. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11 (3), 123-154.
- Estrada, V., y Benítez, F. (2006). La gestión del conocimiento en la nueva universidad cubana. *Pedagogía universitaria*, 11(2), 1-9.
- Festinger, L. (1993). *Los métodos de la investigación en las ciencias sociales*. México D.F: Paidós Mexicana.
- Flores Caicedo, JC. (2010). La gestión del conocimiento y las herramientas colaborativas: una alternativa de aplicación en instituciones de educación superior. *Revista de Investigación*, 71(34), 11-31.
- Frías, N. (2014). Apuntes de SPSS. Recuperado de <http://www.uv.es/friasnav/ApuntesSPSS.pdf>
- Gómez, M., y García Alsina, M. (2015). Factores influyentes de la gestión del conocimiento en el contexto de la investigación universitaria. *Información, Cultura y Sociedad*, 33, 29-46.
- González, A. L., Castro, J. P., y Roncallo, M. (2004). Diagnóstico de la gestión del conocimiento en una empresa grande de Barranquilla (Colombia): Una actividad de vinculación cooperativa universidad-sector productivo. *Ingeniería y desarrollo*. (16), 70-103.
- Gras, J. A. (1996). *Métodos y técnicas avanzadas de análisis de datos en ciencias del comportamiento*. Barcelona: Edicions Universitat Barcelona.
- Grasso, L. (2006). *Encuestas. Elementos para su diseño y análisis*. Córdoba: Editorial Brujas.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México

DF: McGrawHill.

- Horovitz, J., y Jurguens Panak, M. (1993). *La satisfacción total del cliente: la estrategia de 25 compañías europeas líderes en calidad de servicios*. Madrid: McGraw-Hill.
- Kotler, P. (2002). *Dirección de Marketing Conceptos Esenciales*. México: Editorial Person.
- Lara, J. R. (2002). La gestión de la calidad en los servicios. *Conciencia Tecnológica*, 19.
Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94401905>.
- Maldonado, G., Martínez, M. y García, D. (2012). The Relationship between Knowledge Management and Innovation Level in Mexican SMEs: empirical evidence. *Proceedings of the european conference on knowledge management*, 1 (1): 659-677.
- Malhotra, N. K. (2004). *Investigación de Mercados: un enfoque aplicado*. México: Pearson educación.
- Martínez, J. A., y Martínez, L. (2009). Understanding customer loyalty through system dynamics; the case of a public sports service in Spain. *Management Decisión*, 47 (1). 151-172.
- Miranda, F., Chamorro, A., y Rubio, S. (2007). Introducción a la gestión de la calidad. Madrid: Delta Publicaciones.
- Morales, L. E. I., y Medina, E. V. C. (2015). Aplicación del modelo Servperf en los centros de atención Telcel, Hermosillo: una medición de la calidad en el servicio. *Contaduría y administración*, 60(1), 229-260.
- Ochoa, C. (2015). *Muestreo no probabilístico, muestreo por conveniencia*. Recuperado de <http://www.netquest.com/blog/es/muestreopor-conveniencia>.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., y Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc. *Journal of retailing*, 64(1), 12.
- Pérez, Y., y Coutín, A. (2005). La gestión del conocimiento: un nuevo enfoque en la gestión empresarial. *Acimed*, 13(6), 1-69.
- Pillania, R. K. (2008). Strategic issues in knowledge management in small and medium enterprises. *Knowledge management research & practice*. (6), 334-338.
- Serradell, E., y Pérez, A. A. (2003). La gestión del conocimiento en la nueva economía. *UOC*, 1-13.
- Setó, D. (2004). *De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente*. Madrid: esic Editorial.
- Tschohl, J., y Franzmeier, S. (1994). Alcanzando la excelencia mediante el servicio al cliente. España: Díaz de Santos.
- Vigo, P. (2015). *Análisis de la calidad en la distribución comercial minorista mediante el modelo SERVPERF: los casos de Mercadona y DIA* (Tesis de licenciatura). Universidad de Coruña, La Coruña, España.

Pertinencia de la Profesionalización como Factor de Éxito para la Continuidad de la Empresa Familiar.

Laura Leticia Gaona Tamez¹

*Fernando M. Ruiz Díaz**

*Kelly Alejandra Muñoz Peña***

Resumen

Las empresas familiares constituyen hoy en día la médula del sistema económico de nuestro país y son legítimos enlaces para el desarrollo de México. Su importancia radica en que representan el 89.8% de las unidades económicas, ocupan el 72% del personal económicamente activo y cuya aportación al producto interno bruto es del 52% (INEGI, 2011). Por lo tanto el objetivo de la investigación es analizar la importancia de la profesionalización como un factor de éxito para que favorezca la continuidad de las empresas familiares, esto con la finalidad de generar nuevos conocimientos en este ámbito; para ello fue determinante estudiar todos los elementos que integran la profesionalización, la empresa familiar y su continuidad. Este trabajo está orientado al análisis documental.

Palabras clave: Profesionalización, Empresa familiar, Continuidad.

Abstract

Family businesses are today the core of the economic system of our country and are legitimate links for the development of Mexico. Its importance is that they represent 89.8% of the economic units, occupy 72% of the economically active staff and whose contribution to the gross domestic product is 52% (INEGI, 2011). Therefore, the objective of the research is to analyze the importance of professionalization as a success factor to favor the continuity of family businesses, in order to generate new knowledge in this area; For it was determinant to study all the elements that integrate the professionalization, the family business and its continuity. This work is oriented as a documentary analysis.

Keywords: Professionalization, Family business, Continuity.

¹ **Universidad Autónoma de Coahuila- Facultad de Contaduría y Administración Unidad Norte.

Introducción

Las empresas familiares son: las organizaciones económicas más antiguas de la historia de la humanidad. Su origen más remoto está inscrito, en el seno de la familia, ya que los procesos productivos distributivos asignativos fueron originalmente una actividad familiar, desde que nuestros ancestros comenzaron a canjear un producto por otro, o cuando la esposa e hijos ayudaban a recoger las cosechas. Ese intercambio es originado en el seno de la familia y ha trascendido en el tiempo hacia otras esferas sociales, dando así el camino para un desarrollo cada vez mayor de las empresas familiares hasta nuestros días.

En estos tiempos las empresas familiares tienen un lugar importante en la economía de cualquier país al colaborar en el logro de los objetivos sociales y tecnológicos, en el aumento de la competitividad y la generación de empleos; de aquí la importancia de estas empresas y la necesidad de fortificar su desempeño, ya que esto generara un impacto muy relevante en el comportamiento global de las economías nacionales; pues la sociedad humana solo prospera en la medida en que lo hacen las familias que la componen. La historia demuestra que el deterioro de la institución familiar debilita a las comunidades y las naciones.

Actualmente estas organizaciones se enfrentan a importantes retos, uno de ellos es derivado de la esfera externa, que guarda relación con el proceso de globalización, el cual exige a las empresas un mayor nivel de competitividad; y por otro lado, otro propiciado de su dinámica interna, como lo es lograr el balance entre los intereses y objetivos de la empresa y la familia. Aunado a lo anterior, considerar que la tasa de mortalidad de este tipo de organizaciones es muy elevada, en donde solo tres de cada diez supera el traspaso generacional de la primera a la segunda generación y, únicamente una de cada diez llega a manos de la tercera generación.

Se plantea el interés por estudiar la continuidad de la empresa familiar desde la perspectiva de la profesionalización con la intención de que ello sea un factor de éxito en dichas empresa. Por tanto, la profesionalización empresarial surge como una opción para lograr la continuidad de las empresas familiares.

En la investigación realizada se observa que la profesionalización ha sido un aspecto muy poco considerado por los dirigentes de las empresas familiares, razones como el desconocimiento, la falta de capacidad o conflictos entre la empresa, la familia y la propiedad la han obstaculizado. Por todo lo antes mencionado se justifica la presente investigación y se define como objetivo analizar la

importancia de la profesionalización como un factor de éxito que favorezca la continuidad de las empresas familiares.

El resto de la investigación está organizada como sigue: sección de marco teórico se presenta literatura relevante al tema de profesionalización, empresa familiar y continuidad; en la sección de metodología donde se describe que fue una investigación documental, sección de resultados se muestran los resultados obtenidos en la investigación documental, conclusiones y sección de referencias bibliográficas.

REVISION LITERARIA

Empresa Familiar

Las empresas familiares cuentan con historia y una experiencia inigualable similar a los patriarcas por que llevan profundamente marcado un legado de tradiciones con un fuerte lazo entre la familia y la empresa, precisamente el objetivo de las empresas familiares es seguir unificados, crecer no solo en miembros sino también en el patrimonio pero organizados con sistemas de innovación. (Perret, 2007)

Diversas son las definiciones que existen sobre lo que es una empresa familiar. Para este artículo, una empresa familiar es un negocio administrado y controlado por los miembros de una o varias familias (Belasusteguigoita, 2010). La familia o familias dueñas de la empresa tienen el control legal y accionario de esta y buscan mantener su sostenibilidad para las siguientes generaciones (Navarro, 2008).

De acuerdo con Trevinyo-Rodríguez (2010) para que una empresa familiar pueda ser considerada como tal, debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Que la familia o familias posean por lo menos el 51% de las acciones.
- Que estén involucradas en la gestión y administración del negocio.
- Que exista la vocación de transmitir el negocio a las siguientes generaciones.
- Que los miembros de la siguiente generación estén interesados en continuar con la empresa.
- Que se transmita el conocimiento a las siguientes generaciones.

Se puede afirmar, dice Gersick (1997), que la empresa familiar es aquella organización de negocios en la cual la propiedad de los medios instrumentales y/o la dirección se hallan operativamente en manos de un grupo humano entre cuyos miembros existe relación familiar. También, y de un modo

general, se acepta que una empresa familiar es una organización controlada (propiedad) por una familia, donde dos o más miembros de ella trabajan activamente en esa organización de la propiedad, entendida en el sentido de que una parte suficiente de la misma debe ser poseída por la familia; lo mismo sucede en relación con el ejercicio del poder; pues alguno o varios de los propietarios dedicaran la totalidad o una parte importante de su tiempo a trabajar habitualmente en la empresa familiar ya como directivos o en la calidad de miembros de un consejo de administración.

La empresa familiar como cualquier otro tipo, se crea por una o varias personas que toman un riesgo compartido, crean estructuras, planes, construyen un ideal común, buscan oportunidades y están dispuestos a adaptarse a los cambios y que desde la creación del negocio estarán en constante conflicto de intereses. En la empresa familiar se conjuga la unión del esfuerzo y el capital familiar, en donde cada uno de los miembros de la familia adquiere roles como el padre, madre, hijos y al mismo tiempo de trabajadores, con todos los factores estructurales de un negocio.

Profesionalización

La profesionalización es un proceso de transformación gradual que implica un cambio de mentalidad en cada uno de los elementos de la organización. (Belausteguigoitia, 2004). Para que este proceso sea eficaz, debe iniciarse con el compromiso de quienes encuentran en las máximas posiciones jerárquicas.

La profesionalización que conviene recibir a los miembros que conforman la empresa familiar, puede ser de dos tipos: Interno, donde el padre fundador toma la decisión de incrementar sus conocimientos, puesto que éstos no cubren el dominio de todas las actividades de la empresa. Este mismo conocimiento se intentará inculcar y transmitir hacia todos los niveles de la organización. Externa, que consiste en conformar y atraer personal externo conocedor de las áreas necesarias para mejorar los procesos y la estructura empresarial. (Rueda, 2011).

El no llevar a cabo la profesionalización es una de las razones fundamentales por las cuales una empresa familiar desaparece a corto plazo. (Rueda, 2011). La falta de flexibilidad y la ausencia en cuanto a la preparación y capacitación continua del personal son aspectos que se deben trabajar si se desea prevalecer y sobresalir en un entorno empresarial cada vez más competitivo.

Continuidad de la empresa familiar

La continuidad de la empresa familiar es un asunto relevante y esencialmente evidente a medida que el fundador se acerca a la edad de retiro. Para el caso concreto de la empresa familiar, las estadísticas indican que sólo tres de cada diez empresas familiares pueden alcanzar la segunda generación y una de esas diez, la tercera generación (Kets de Vries, 1993).

En ese sentido, no hay consenso en la literatura sobre el camino más conveniente para asegurar la continuidad. Para Poza (2005), por ejemplo, es necesario mantener la misión y estrategias actuales. En cambio Slywotzky (1994) opina que la empresa familiar debe revisar completamente los aspectos referentes a la cultura organizacional para garantizar una continuidad sustentable.

Para los fundadores de la empresa la continuidad se define únicamente por la sucesión de la dirección en miembros de la familia. Sin embargo si la dirección o propiedad pasa a una persona ajena a la familia, esto también debe ser considerado como continuidad de la empresa familiar, aun cuando no sea el camino preferido por los propietarios originales.

Metodología

El diseño de la investigación es un plan estratégico que se desarrolla para obtener la información que describa la parte introductoria del tema de manera documental considerando el problema referente a la importancia de la profesionalización como un factor de éxito que favorezca la continuidad de las empresas familiares.

En este tema el diseño de la investigación constituirá el plan para hacer una revisión bibliográfica para conocer aspectos de la profesionalización y la continuidad de la empresa familiar para que una vez que se conozcan, poder estar en condiciones de determinar la importancia de la profesionalización como un factor de éxito para que favorezca la continuidad de las empresas familiares.

La investigación documental consiste en un estudio analítico del conocimiento obtenido y su finalidad es inventariar y sistematizar la producción de un área específica del conocimiento. En primer lugar se puede localizar aquellos artículos científicos y libros sobre el tema objeto de estudio. Posteriormente se efectuó un proceso de selección de los mismos con el objeto de acotar la cantidad de información considerada para la investigación. En segundo lugar, se dio continuidad a esta investigación a través de la lectura analítica, para este paso se tomó como referencia las orientaciones propuestas por Garcés y Duque (2007). Subsiguientemente, como resultado del

procesamiento de la información recopilada, esta se clasifico en categorías: empresa familiar, profesionalización y continuidad de la empresa familiar. Finalmente, resultados y conclusión.

RESULTADOS

Con la información recopilada a través de la investigación documental se presentan los siguientes resultados.

Familia y empresa familiar

a. Familia

La familia significa para la mayoría de personas el ámbito más valorado, ya que actúa como una red de relaciones y fuentes de apoyo, además de que contribuye al ajuste psicosocial del individuo (Gracia y Musitu, 2000). La familia busca, así, llegar a convertirse en un espacio idóneo para la comunicación, la relación, la estabilidad y el desarrollo de identidad individual.

La familia es una institución social en la cual a través de las interacciones, se facilita el desarrollo de habilidades, valores, actitudes y comportamientos que, en un ámbito de cariño, apoyo, reconocimiento y compromiso permite la integración de los individuos a la sociedad. (Robles, 2004)

b. Empresa.

La empresa es un organismo que nace de la revolución industrial del capitalismo y el liberalismo económico; su carácter social surge como parte de la evolución de la sociedad. Por lo tanto la empresa es considerada el lugar donde individuos y grupos de poder social y económico, pueden incrementar su capital e influir en la sociedad.

La Comisión de la Unión Europea en su diario oficial define a la empresa como: “toda entidad independientemente de su forma jurídica, que ejerza una actividad económica. En particular, se consideraran empresas las entidades que ejerzan una actividad artesanal u otras actividades a título individual o familiar, las sociedades de personas y las asociaciones que ejerzan una actividad económica de forma regular” (Diario Oficial UE, 2004).

c. Empresa familiar.

Para Steider (2003), la empresa familiar es aquella cuya propiedad, dirección y control de las operaciones está en manos de una familia. Sus miembros toman las decisiones básica-estratégicas y operativas, asumiendo por completo la responsabilidad de sus acciones.

Descubrir en la historia de la humanidad el modo como fue adquiriendo forma la institución que hoy en día conocemos universalmente como empresa familiar es el resultado de muchos factores que no son fácilmente aislables, sin embargo, se puede afirmar que ha sido creada por el hombre cuando sintió la necesidad de un intercambio de bienes y servicios, es más fácil realizarlo mediante el esfuerzo cooperativo o conjunto. (Felairán, 2005)

De acuerdo a lo expuesto en el ámbito familiar se fundamenta en aspectos emocionales, prevalece la protección y la lealtad, mientras que en la esfera empresarial se sustenta en la tarea, rigen el rendimiento y los resultados. La empresa familiar es una fusión de estas dos poderosas instituciones y proporciona el potencial para lograr un rendimiento superior. (Leach, 1993)

d. Interacción de dos sistemas diferentes: familia y empresa

En la Tabla 1 se presentan las diferencias entre la familia doméstica y la empresaria, lo cual constituye uno de los principales problemas de la empresa familiar. Es decir, toda familia empresaria es también doméstica; pero cuando se convierte en familia empresaria su dinámica cambia y, si no se toma conciencia de este fenómeno y se actúa estratégicamente, existe el riesgo de que la empresa familiar se pierda.

Tabla 1: Diferencias entre la familia doméstica y la empresaria

FAMILIA DOMESTICA	FAMILIA EMPRESARIA
Pronta fragmentación en cada generación.	Continuidad inter-generacional.
Nula dependencia de los hijos adultos.	Los hijos forman parte de la empresa y de ahí obtienen su sustento. Proyecto económico de carácter inter-generacional.
Relaciones basadas solamente en la afectividad, espontaneidad e informales.	Las relaciones internas deben ser periódicas, formales y basadas en intereses y objetivos comunes (económicos y profesionales)
No hay necesidad de profesionalizar las relaciones internas	Necesidad de profesionalizar y formalizar las relaciones internas.
Unión: las une el afecto, pero esta unión no está orientada hacia alguna acción común.	Cohesión: estado psicológico que permite sentirse unidos y además trabajar hacia un objetivo común (económica – profesional).
Mono cultura familiar. (Familia consanguíneas: padres, hermanos y hermanas comparten mismos valores, etc.)	Mosaico cultural: debe cohesionar las diversas culturas familiares que se van incorporando. (Familia política con diferentes valores, creencias, etc.)

Fuente: Nogales-Lozano (2007)

El núcleo de este problema potencial radica en que dentro de la empresa familiar interactúan dos sistemas muy diferentes entre sí: familia y empresa. Estos dos sistemas se manejan de manera distinta. En la tabla 2 se describen las funciones específicas y los atributos de estos dos sistemas.

Tabla 2: Diferencias entre el sistema familia y el sistema empresa

SISTEMAS	
FAMILIA	EMPRESA
Sus vínculos son de gran fuerza originados en la consanguinidad y en el amor.	Sus vínculos son de origen contractual
Emocional: Se rige por: cariño / odio	Racional y objetivo
Brinda protección a los miembros de la propia familia y suele ser incondicional hacia ellos.	La retribución y compensaciones están en función de los objetivos logrados y de la contribución de cada miembro.
Apoyo total	Apoyo condicionado
Es permanente y de por vida para sus miembros.	No es permanente: se cumplen los objetivos o lo despiden
Los vínculos son de gran amplitud, pues atienden desde aspectos importantes hasta aspectos triviales y durante prolongados períodos	Se limitan por la legislación, por reglamentos de trabajo, por los contratos de trabajo.
Existen normas, pero no hay regulaciones de tipo contractual	Las normas aquí son reguladas contractualmente. Existen medidas disciplinarias.

Fuente: Elaboración propia

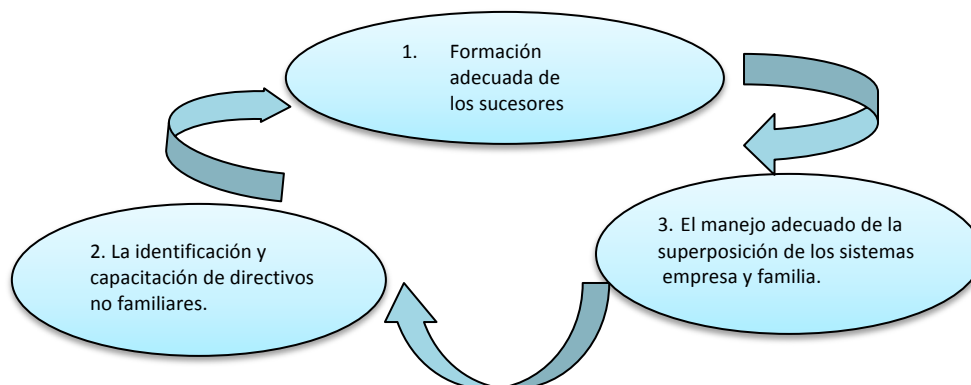
Como puede observarse, en una empresa familiar interactúan dos sistemas, cada uno con sus características y atributos muy particulares. Por lo tanto, no es extraño que existan conflictos en la empresa y en la familia derivados de la coexistencia de estos dos sistemas. Pues los conflictos en la familia, afectan a la empresa y viceversa.

Profesionalización y continuidad de la empresa familiar

Por profesionalización entendemos el análisis de las necesidades y la planificación de la formación incluyendo tanto a los directivos familiares como a los no familiares. Por consiguiente, se debe tener en cuenta que esta profesionalización del negocio es muy importante sobre todo cuando la empresa alcanza un tamaño considerable. Con esta profesionalización, limitamos la aplicación de los sistemas anteriormente vistos, el sistema familiar y el sistema empresarial.

Figura 1: Fases de la profesionalización

Fases de la profesionalización



Fuente: Flores-Vega (2008)

En la Figura 1 muestra las tres fases de la profesionalización en la empresa familiar:

- a. La primera fase es la formación de los sucesores, la profesionalización inicia en los primeros años con la educación familiar, que vendrá condicionada por el negocio, una formación universitaria intensa y la incorporación a la empresa.
- b. La segunda fase es la incorporación de los directivos no familiares, estos deben ser elegidos adecuadamente e introducidos en la empresa teniendo en cuenta que para conseguir la lealtad y permanencia se les debe ofrecer la posibilidad de crecimiento profesional, accediendo a puestos de responsabilidad directiva, y compartiendo los valores de la familia (Gallo, 2002).
- c. La tercera fase se refiere a que la profesionalización ayuda en la problemática específica de las empresa familiares ya que formaliza los subsistemas empresa-familia y trata de delimitarlos para reducir en lo posible dicho conflicto.

La profesionalización de la empresa familiar no es una opción. Es una necesidad, e incluso podríamos decir que una obligación para cualquier negocio familiar que quiera sobrevivir más allá de la tercera generación.

La continuidad es un reto común a todas las empresas porque representa una condición de su existencia, siendo el tema principal de estudio en las pequeñas y medianas empresas (Hartenian y Gudmundson, 2000). Para el caso concreto de la empresa familiar, las estadísticas indican que sólo

tres de cada diez empresas familiares pueden alcanzar la segunda generación y una de esas diez, la tercera generación (Kets de Vries, 1993). La continuidad de la empresa familiar se toma una temática relevante y especialmente visible a medida que el fundador se acerca a la edad de retiro.

En la Tabla 3 se presenta un análisis y clasificación de los trabajos referentes a la continuidad y la supervivencia de la empresa familiar de los últimos años. Se realizó la clasificación, utilizando los enfoques para proponer una alternativa de ordenación. Dicha tabla refleja los temas en los que cada enfoque ha profundizado para responder a la problemática de la continuidad.

Tabla 3: Los enfoques y las relaciones con la continuidad

Enfoque	Apreciación de la continuidad	Autores más representativos
Enfoque racional	Destreza de la dirección, necesidad de separar la empresa de la familia. Análisis ventajas/inconvenientes de estas empresas	Danco (1975); Donnelly (1964); Levinson (1971)
Enfoque de sistemas	Acoplamiento de las necesidades y el reconocimiento de la familia en los negocios. Elementos y actividades que unen los sistemas involucrados. Reconocimiento de las uniones familia/empresa y de las interacciones positivas	Davis y Stern (1988), Donckel y Frölich (1991); Stafford et al. (1999); Ward (1987); Whiteside y Brown (1991)
Enfoque de etapas y desarrollo Enfoque evolutivo	Sucesión, destreza de la dirección y reconocimiento de las necesidades de los diferentes sistemas. Fundamentos para definir la evolución desde una dirección emprendedora a una dirección profesional. Adaptación de la empresa familiar a los cambios producidos en los subsistemas	Barnes y Hershon (1976); Churchil y Hatten (1987); Corbetta (1995); Gersick et al. (1997); Handler (1990) Navin (1971)
Enfoque del fundador	Sucesión desde el punto de vista del fundador con relación a su personalidad, valores y prácticas que desarrolla. Importancia del fundador en el desarrollo de la empresa, en la continuidad y en la satisfacción del proceso sucesorio	Araujo y Cabrera (2000); Carland et al. (1984); Donckels y Frölich (1991); García y López (2001); Gibb Dyer (1988); Kelly et al. (2000); Lafuente y Salas (1989); Littunen y Hyrsky (2000); Schein (1983)
Enfoque de recursos y capacidades	Reconocimiento de los recursos y capacidades, derivados de la familia, que se convierten en ventaja competitiva. Sucesión centrada en el proceso de transmisión de conocimiento y reconocimiento de los diferentes actores sociales	Cabrera Suárez et al. (2001); Habbershon y Williams (1995); Sirmon y Hitt (2003)
Enfoque de planificación	Participación de la familia en el proceso de dirección estratégica. La planificación como elemento de la continuidad. Elementos que cambian en la planificación con la entrada o participación de la familia	Cronie et al. (1995); Fiegenger et al. (1994); Harris et al. (1994); Lansberg (1988); Sharma et al. (1997); Ward (1988); Upton et al. (2001)

Fuente: Tadeo (2005)

Por todo lo antes analizado, se puede observar que la profesionalización y la formación escolarizada de los directivos y propietarios de las entidades económicas, juega un papel importante para la continuidad de las empresas familiares.

Conclusiones

Cumplir el sueño del fundador, que idealizo desde su inicio de crecer y heredar un patrimonio para sus hijos es por naturaleza el objetivo de toda empresa familiar. Para poder alcanzar este objetivo es importante considerar la profesionalización como un factor que favorece la continuidad de la empresa familiar; ya que al contemplarla dentro de la planeación a corto y largo plazo, esto generara ventajas, entre la que podemos mencionar: un mayor dominio en cuanto a la ejecución de las actividades que desempeña cada integrante de la empresa, así como la apertura de nuevos mercados, y sobre todo, la continuidad y rentabilidad del negocio.

Adquirir por parte de toda la organización la mentalidad de un cambio mediante la implementación de una especialización formal dentro de la estructura empresarial de la empresa, hará de la profesionalización una ventaja competitiva. Durante la investigación se identificó que existen tres razones por las que la empresa familiar debe profesionaliza su negocio, las cuales son:

- Ausencia en los miembros de la familia de capacidad para la gestión del negocio. A medida que las empresas familiares crecen, deben ser más hábiles en las áreas financiera, contable y de marketing, por lo general los miembros de la familiares carecen de ellas, razón por lo que se requiere personal externo en la empresa.
- Una segunda es que también se profesionaliza el negocio cuando la gerencia puede cambiar las normas y valores de las operaciones del negocio. En este sentido, se hace necesaria la presencia de estos profesionales externos si los valores familiares crean conflictos empresariales afectando a la rentabilidad y eficiencia de la empresa familiar.
- La tercera de las razones por las que la empresa se plantea la profesionalización es para la elección del líder que dirigirá la compañía una vez transcurra con éxito el traspaso generacional. Es en este caso cuando puede ocurrir que dicho profesional no familiar se introduzca en la firma con dos fines: el primero sería para ayudar en la transición al futuro líder, que ocupará el cargo del fundador, y el segundo, ocupar el puesto de dicho fundador

si éste último cree que no existe en la empresa ningún miembro familiar que pueda llevar a cabo las funciones que él realizaba.

Por lo antes expuesto se concluye que es importante la planeación de la profesionalización, tanto interna como externa, pues implica un proceso de sensibilización y disposición al cambio por parte del padre fundador y los integrantes de la empresa y la familia. Esta profesionalización no solo fortalece la toma de decisiones del padre fundador, sino que también permite la entrada de nuevas personas que aportaran a la empresa nuevos conocimientos y prácticas empresariales. Sin embargo, eliminar la barrera de resistencia que imponen ciertos integrantes de la familia, ante la profesionalización, implica uno de los mayores retos que enfrenta una empresa familiar. Pero los riesgos que puede afrontar debido al no implementar un proceso de profesionalización pueden ser llegar a generar la desaparición de la misma.

Referencias

- Belausteguigoitia, R. I. (2004). *Empresas Familiares: su dinámica, equilibrio y consolidación*. Ciudad de México, México: Mc Graw Hill.
- Belausteguigoitia, R. I. (2010). *Empresas Familiares. Su dinámica, equilibrio y consolidación*. México: Mc Graw Hill.
- Diario Oficial de la Unión Europea* (2004). Recuperado de http://www.naviapocia.com/imagenes/documentos/document_14.Pdf
- Felairan, M. (2005). Una revisión teórica de modelos aplicados a la empresa familiar. *Omnia*. 11(3), 2-19. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/737/73711301.pdf>
- Flores, V., y Vega, A. (2008). *Empresa Familiar: Profesionalización y Plan de Sucesión*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/empresa-familiar-profesionalizacion-y-plan-de-sucesion>
- Gallo, M. A. (2002). *Evolución hacia una empresa familiar y multinacional*. Seminario impartido en la Universidad de Alicante, departamento de Organización de Empresas. Family Transitions.
- Garcés, J., y Duque, E. (2007). Metodología para el análisis y la revisión crítica de artículos de investigación. *Innovar*, 17(29), 29.
- García, E., y Musiti, G. (2000). *Psicología Social de la Familia*. Barcelona, España. Paidós.
- Gersick, K., Davis, J., Mc Collom, M., y Lansberg I. (1997). *Generation to Generation*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kets de Vries, M. (1993). The Dynamics of family controlled firms: The Good and bad news. *Organizational Dynamics*, 21(3), 59-71
- Leach, P. (1993). *La empresa familiar*. Barcelona, España: Garnica.
- Navarro de Granadillo K. (2008). Estado actual de la investigación sobre la gestión del conocimiento en empresas familiares. *Revista de Ciencias Sociales*, 14(1). Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S131595182008000100004&nr=iso&tlng=pt

- Nogales, F. (2007). Las culturas familiares: gestión clave para la cohesión y continuidad de las familias empresaria. *la empresa familiar y los nuevos retos de gestión*.
- Perret, E. (2007). Innovación en las Empresas Familiares. *Contaduría Pública*. 6, 24-25.
- Poza, E. (2005). *EF: Teoría y Práctica*. México, DF: Editorial Cengage Learning
- Robles, R. (2004). Violencia y Seguridad. *Revista electrónica de Ciencia Penal y Criminológica*. 6.
- Rueda, J. (2011). La profesionalización, elemento clave del éxito de la empresa familiar. *Vision de Futuro*, 15 (1).
- Slywotzky, A. (1994). *Value migration: How to think several moves ahead of the competition*. Boston: Harvard Business School Press.
- Tadeo, R. (2005). *Comportamiento en la dirección y gobierno de la empresa familiar: Análisis empírico de la profesionalización como garantía de continuidad* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, España.
- Treviño, R. (2010). *Empresas Familiares. Visión Latinoamericana. Estructura, gestión, crecimiento y continuidad*. México: Pearson.

Factores personales como barreras a la transferencia del conocimiento

Elisa Morales Portillo¹

*Ernesto Rubalcava Durán**

*Rosa María Romero González***

Resumen

La principal meta del trabajo fue reconocer los factores personales como barreras que influyen en el proceso de transferencia del conocimiento en la Facultad de Informática. Se analizaron los enfoques teóricos de García (2005), Argyris (1999), Senge (1993) y Bureš (2003). Se efectuó una encuesta a 236 estudiantes con 126 reactivos utilizando la escala Likert. Se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach (.960) para determinar el grado de consistencia interna de las escalas que permite medir la confiabilidad del instrumento realizado. Se ejecutó un análisis factorial confirmatorio para cada una de las variables. Se observó que la mayoría de los estudiantes viven en un entorno familiar armónico. Sin embargo, se recomienda que los directivos de la Facultad ejecuten actividades que fomenten la armonía en el entorno familiar de los estudiantes.

Palabras Clave: Aprendizaje, barreras, conocimiento, factores personales, transferencia.

Abstract

The main goal of the work was to recognize personal factors as barriers that influence the process of knowledge transfer in the Faculty of Informatics. The theoretical approaches of García (2005), Argyris (1999), Senge (1993) and Bureš (2003) were analyzed. A survey was conducted on 236 students with 126 reagents using the Likert scale. The Cronbach's alpha coefficient (.960) was calculated to determine the degree of internal consistency of the scales that allows measuring the reliability of the instrument performed. A confirmatory factor analysis was performed for each of the variables. It was observed that most students live in a harmonious family environment. However, it is recommended that the Faculty executives carry out activities that promote harmony in the students' family environment.

Keywords: Barriers, knowledge, personal factors, transfer, learning.

¹ ** Universidad Autónoma de Querétaro- Facultad de Informática

Introducción

Para Fagiolo (2012) el conocimiento es el principal combustible con el cual las sociedades modernas pueden apuntar hacia una mejor prosperidad y desarrollo mediante la investigación, la formación y la máxima propagación social de los saberes creativos e innovadores. También menciona que tanto la producción como propagación del conocimiento permite diseñar las nuevas formas de participación de los ciudadanos. El conocimiento es uno de los capitales más trascendentales con los que cuentan los individuos. Si el individuo alcanza el conocimiento lo convierte en una persona instruida y consciente. El conocimiento lo lleva a la mejor toma de decisiones ya que estas son racionales y ordenadas. De acuerdo con la Real Academia Española (2015) el conocimiento es “entendimiento, inteligencia, razón natural”. De esta forma el entendimiento le suministra a la persona los elementos necesarios para estar informado y le permite tomar decisiones razonadas.

De acuerdo con García (2005) el conocimiento está compuesto de experiencias, vivencias, valores que se transforman en información que le permite lidiar con las incidencias de la vida diaria. Santos (2010) asume que el conocimiento es la información sistematizada, ordenada conforme a los criterios de validez lógicos, los cuales son respaldados mediante evidencia formal o empírica. También dice que si la organización, coherencia y unidad del conocimiento científico educado personifica un tipo de sistematización distinta a la que se encuentra en el sujeto que conoce. Para la Real Academia Española (2005) también el conocimiento es el efecto del aprendizaje.

Paulin y Sunenson (2012) establecen dos definiciones del intercambio de conocimiento, en primer lugar, indican que dicho intercambio puede llevarse a cabo entre individuos, en un equipo, unidad organizativa e inclusive en una organización. También expresan que el proceso de enseñanza puede ser enfocado o desenfocado, ya que generalmente no cuenta con algún objetivo primordial. En segundo lugar, exponen que el intercambio de conocimientos, se lleva a cabo entre dos individuos: transmisor y asimilador, en esta, la atención está centralizada en el capital humano y la interacción entre dichos individuos. Asimismo, apuntan que el conocimiento no se comparte ya el que “el receptor interpreta la luz de su propio trasfondo”, lo que significa que cada individuo comprende desde su perspectiva el conocimiento transmitido por el otro emisor.

Hay dos maneras para que los individuos consigan conocimiento. Una forma es cuando los individuos asisten a cursos de manera formal enfocados a lo que desean saber o de lo que necesitan tener conocimiento. La otra forma de aprender es a través de la experiencia. Con la experiencia se

puede aprender ya sea en forma consciente o inconsciente. La consecuencia del proceso llamado transferencia del conocimiento es la adquisición del mismo. Este proceso es la vía por medio de la cual los individuos reciben la información de otros individuos o de factores que se encuentran alrededor. El proceso de transferencia del conocimiento puede verse frenado por diferentes circunstancias que no permiten que se lleve a cabo a plenitud. Estas circunstancias son llamadas barreras para la transferencia del conocimiento. Es importante que se analicen y se determinen cuáles son las barreras que impiden que el proceso de transferencia del conocimiento ocurra efectivamente. Asimismo es igualmente importante determinar cuáles son los factores que nutren a estas barreras. Los resultados del análisis facultarán a las organizaciones y a las propias instituciones de educación superior para definir estrategias y diseñar planes con tareas muy puntuales para que transferencia del conocimiento se realice en forma eficiente.

ANTECEDENTES

El proceso de transferencia del conocimiento se puede ver obstaculizado por diversos elementos tales como los factores personales que pueden influir en la eficiencia del mismo teniendo como consecuencia que no se complete el proceso o que este no sea el apropiado. Estos elementos son denominados barreras en la transferencia del conocimiento y es importante su estudio para reconocer los factores que las producen con el objetivo de diseñar estrategias que permitan minimizar estas barreras o eliminarlas en forma definitiva.

Barreras en la transferencia del conocimiento.

Para las instituciones de Educación Superior es vital que se realice un estudio analítico, de tal manera que se puedan identificar los factores personales como obstáculos o barreras que evitan que el proceso de transferencia del conocimiento se efectúe en forma cabal. Pérez y Cortez (2005) expresan que las barreras son los impedimentos que evitan que se realice el proceso del aprendizaje. López (2011) dice que las barreras son obstáculos que restringen o dificultan el aprendizaje así como la colaboración y convivencia en condiciones de equidad. Explica que estas barreras son voces escondidas. También explica que para obtener la inclusión es necesario eliminar estas barreras, sin embargo es importante que primero el profesor se entere de ella y las reconozca, en caso contrario estas barreras se mantendrán. Las barreras en la transferencia del conocimiento se presentan en casi todos los aspectos de las personas y durante todas las etapas de su vida, lo cual representan un grave problema. Actualmente las instituciones de educación superior enfrentan el enorme reto de identificar las barreras que evitan que los estudiantes completen el proceso de

transferencia del conocimiento y adquieran los conocimientos necesarios para su formación académica, afectando los demás aspectos de su vida.

García (2005) especifica que el proceso de aprendizaje se completa en el momento que al individuo le llega información del exterior y a partir de esta crea experiencias que son almacenadas en su memoria. Dice que no todas las escuelas o Facultades pueden ofrecer un proceso de transferencia del conocimiento eficiente. Los individuos desde etapas tempranas de su vida se encuentran con diferentes tipos de barreras que les impiden adquirir conocimiento y esto representa un problema ya que en estas etapas en cuando adquieren los conocimientos que son relevantes para su vida adulta en los aspectos laborales y personales. También es importante hacer hincapié en que la capacidad de aprender del individuo se ve reducida en la medida que pasan los años.

Paulin y Suneson (2012) comentan que existen tres puntos de vista relacionados con las barreras del conocimiento. El primero lo refieren a la falta de conocimiento sobre alguna cosa que depende de las barreras para la transferencia o intercambio del conocimiento. El segundo dicen que es cuando no hay conocimiento suficiente de algún tema en particular o cierta área dependiente del nivel académico. Y para el tercero detallan que el sistema perceptivo del humano no cuenta con suficientes puntos de contacto o no puede distinguir la información circundante y por lo tanto no puede aprovecharla y convertirla en conocimiento.

Booth, Ainscow, Black-Hawkins, Vaughan y Shaw mencionados en Fernández, Fiuza y Zabalza (2013) definen como barreras a los obstáculos que se presentan para el aprendizaje y la colaboración entre individuos ya sea en instituciones, en la política, en la cultura y en situaciones económicas y sociales. También sugieren que se pueden mencionar barreras específicas centrándose en el contexto escolar y en el contexto familiar.

Barson, Foster, Struck, Ratchev, Pawar, Weber y Wunram (2000) señalan que algunos factores que obstaculizan la transferencia del conocimiento son de carácter personal y los enumera de la siguiente forma: la resistencia interna, el interés propio, la falta de confianza, que se refiere a que si los agentes que le proporcionan el conocimiento son confiables o no, debido a esto es crucial para que el individuo utilice el conocimiento adquirido o no. También indica al riesgo como un factor de confianza.

Según Salanova, Martínez, Bresó, Llorens y Grau (2005) cuando el individuo percibe que no ha logrado una superación personal genera sentimientos de inadecuación, de deficiencia de capacidad, bajas perspectivas personales y bajo rendimiento competitivo. Esto hace que el individuo tenga una percepción negativa de sí mismo y con esto puede generar una marcha atrás en el desarrollo de la persona generándole sentimientos de fracaso y baja autoestima.

Sabina, Sáez y Roméu (2010) señalan que existen cuatro tipos de factores que obstaculizan el aprendizaje de los estudiantes. En primer lugar mencionan los factores personales tales como si el estudiante es disciplinado, la atención prestada a la clase, el estado de ánimo con el que asiste a clases, si ha dormido bien, si presenta ausentismo y el tipo de interacción que tiene con sus compañeros en clase. En segundo lugar presentan los factores que son inherentes a la institución educativa teniendo como ejemplo la cantidad de alumnos con los que cuenta el grupo, la relación alumno-maestro, los métodos pedagógicos utilizados, el comportamiento del grupo y los cambios de profesor durante el curso. En tercer lugar sugieren el factor vínculo familia-escuela que es la interacción que tiene la familia del alumno con la institución educativa en forma directa o indirecta. También existen los factores que dependen de la familia, como por ejemplo si existe violencia intrafamiliar, problemas de consumo de alcohol o drogas, marginalidad, familiares en prisión y falta de estimulación familiar.

Barreras de aprendizaje en centros educativos.

García (2005) describe una serie de factores personales que funcionan como barreras para la transferencia del conocimiento que obstaculizan el aprendizaje, estos son: Desordenes psicológicos, enfermedades en los ojos, la decisión personal de no adquirir conocimientos, reactividad, Sistema de enseñanza basado en la competencia. *Desordenes psicológicos*. Cuando el estudiante padece un desorden psicológico este se constituye en una barrera para el aprendizaje ya que inestabilidad de sus ideas no le permite comprender la nueva información de forma adecuada y no se adquiere el conocimiento. *Las enfermedades en los ojos*. La falta de visión correcta se convierte en un factor que funcione como barrera para la adquisición de nuevo conocimiento esto debido principalmente a que los contenidos utilizados en su mayoría son visuales y aunque cuenta con elementos auditivos estos no son suficientes para eliminar esta barrera. Estas enfermedades hacen los estudiantes no adquieran el interés por los contenidos que se exponen y fijan su atención en otros temas. *La decisión personal de no adquirir nuevos conocimientos*. Esta decisión es una barrera que se impone el propio estudiante en la cual pueden existir factores que lo desvían del aprendizaje y no desea continuar con el mismo. Uno de los puntos preocupantes es que los contenidos no son de su interés.

Reactividad. Esta situación se presenta cuando el estudiante tiene una gran influencia de otras personas y se convierte en una barrera cuando el estudiante no puede crear su propio conocimiento hasta que reciba la aprobación de las mismas. *Sistema de enseñanza basado en la competencia.* En este sistema de enseñanza el estudiante percibe que tiene que estar compitiendo con sus compañeros y siente que tiene que ser mejor que los demás, de tal manera que presenta dificultades para interrelacionarse con sus compañeros principales en los grupos de trabajo y existe la posibilidad del asilamiento en el grupo o dificultar el trabajo del grupo.

Para Sabina, Sáez y Roméu (2010) una de las causas por la que los estudiantes consultan al psicólogo es la existencia de factores personales como barreras para la transferencia del conocimiento y son la razón principal por la cual no completa con éxito el aprendizaje. En su trabajo describen que el cincuenta por ciento de los niños con problemas personales presentan un grado de dificultad en la forma como escriben dado que les es problemático transmitir sus ideas en forma correcta. Expresan que la dinámica familiar representa un factor de riesgo ya que un estudiante que tiene problemas en su hogar no puede desenvolverse adecuadamente en la escuela, dado que su atención se encuentra concentrada en dificultades familiares.

Gagné citado por Pérez y Cortés (2007) propone que uno de los elementos más importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje es el estudiante y es menester entender su problemática para suprimir las barreras personales. En este proceso el estudiante recibe la información que modifica su pensamiento y comportamiento, esta información se va almacenando en su memoria y de acuerdo a la experiencia se puede convertir en conocimiento. Contreras, Caballero, Palacio y Pérez (2008) llevaron a cabo un estudio partiendo de la definición de 4 categorías en las cuales existen factores que influyen para que el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes universitarios no se lleve a cabo de forma adecuada. La primera categoría fueron los procesos cognitivos en la cual se presentan problemas de atención y concentración y dificultad numérica. La segunda categoría fue respuestas de comportamiento donde los estudiantes presentaron problemáticas como inadecuada distribución del tiempo, falta de dedicación al estudio, técnicas de estudio inadecuadas, inasistencia a clases, desorden en el estudio. La tercera categoría fue factores motivacionales donde se incluyen problemáticas de motivación interna y externa, problemáticas acerca del nivel de satisfacción, y problemas familiares. La cuarta categoría son las características de la personalidad. En esta categoría se encuentran los problemas personales. Dentro de los problemas personales detectados están las limitaciones que tiene el estudiante para hablar en público, la pereza, su deseo de progreso, la falta de carácter, el ser desordenado, la inestabilidad y la intolerancia frente a circunstancias

académicas. Sánchez (2009) orienta su estudio a la depresión como un factor de barrera para el aprendizaje, menciona que esta normalmente es una respuesta transitoria a situaciones de estrés y de otros tipos. De acuerdo a su análisis los estudiantes que tienen baja autoestima, que sienten que no pueden controlar los sucesos negativos o los que son autocríticos tienen a la depresión sobre todo en circunstancias llenas de estrés y percibe que también pudiera estar relacionada con problemas alimenticios. Bureš (2003) manifiesta que una de las barreras personales para la transferencia del conocimiento son los problemas de tipo psicológico que presentan los individuos y dichos problemas los pueden llevar a entorpecer la adquisición de conocimientos. Senge citado por Pérez y Cortés (2007) define una lista de barreras para la transferencia del conocimiento coincidiendo algunas con barreras personales. Una de estas barreras personales es que las personas tienen la tendencia a creer que respondiendo violentamente a los problemas estos se van a resolver adecuadamente, aunque no se dan cuenta que la violencia y todo lo que conlleva no les permite la adquisición de conocimiento. Menciona que los individuos presentan la tendencia a tratar de resolver solo el problema que tiene enfrente. Esto les limita y no pueden ver el origen del problema o los problemas que lo iniciaron y no tienen la visión de las causas del problema. Esta falta de visión amplia restringe la imaginación y la adquisición de nuevas experiencias. También apunta que los individuos tienen la creencia de que el aprendizaje se obtiene a través de las experiencias, sin embargo no siempre es posible tenerlas lo que coarta la adquisición de conocimiento. Argyris citado por Pérez y Cortés (2007) indica que cuando la rutina se apodera de los individuos estos llegan a pensar que el conocimiento con el que cuenta es el correcto y de alguna forma se niegan a adquirir nuevas habilidades y conocimiento. Probst citado por Pérez y Cortés (2007) menciona que las personas continuamente no pueden comprender la información circundante a ellos y por lo tanto no aprenden de forma correcta, malinterpretan la información, o simplemente no ha aprendizaje. Watkins citado por Pérez y Cortés (2007) dice que la mente del individuo no lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje si existe falta de interés en adquirir conocimientos nuevos. Barson (2000) en su análisis sobre barreras de aprendizaje apreció que la falta de confianza es un factor personal que afecta la transferencia del conocimiento debido a que si un individuo considera que la información no es verídica o confiable tiende a desecharla y por lo tanto no se cumple la transferencia del conocimiento. Riege citado Chmielecki (2013) propone una lista de barreras personales que afectan la transferencia del conocimiento enfocadas a los docentes. Se pueden mencionar el miedo al robo de ideas que puede reducir el nivel de transferencia de conocimiento, limitantes en las habilidades de escritura y discurso, desconfianza en el uso que pueda darse al conocimiento transmitido, y la falta de credibilidad por parte del estudiante hacia la información transmitida por el maestro. Argyris mencionado por Torrents (2004) refiere barreras defensivas que

pueden ser consideradas barreras personales que afectan la transferencia del conocimiento. Un estudiante en el equipo de trabajo puede ocultar a sus compañeros por miedo algún error en el que haya incurrido lo cual afecta el proceso de aprendizaje no solo en él sino en sus compañeros.

Metodología

La principal meta del trabajo fue identificar los factores personales como barreras que influyen en el proceso de transferencia del conocimiento en la Facultad de Informática. Para realizar el estudio se empleó el paradigma cuantitativo. Los estudiantes de la Facultad de Informática cooperaron de una manera voluntaria para este estudio y se contó con la participación de 234 estudiantes de nivel licenciatura de la Facultad de Informática. Se utilizaron encuestas planeadas para identificar el objetivo del trabajo. El tamaño de la población a estudiar fue de 594 estudiantes. El tamaño de la muestra se determinó en 234 teniendo un nivel de confianza del 95%. Dentro de los resultados obtenidos mostrados en la tabla 1, se tiene que el 93.2% son solteros, el 4.2% su estado civil es unión libre, el .8% son casados y el 1.3% son divorciados. También se determinó que de la muestra de estudiantes encuestados el 17.4% fueron mujeres y el 82.6% hombres. En cuando los programas de estudio que cursos son los siguientes: Ingeniería de Software (I.S.) 46.6%, Ingeniería en Telecomunicaciones y Redes (I.T.) 16.1%, Licenciatura en Informática (L.I.) 15.3%, Ingeniería en Computación (I.C) 14.3% y Licenciatura en Administración de Tecnologías de Información (L.A.T.I.) 7.6%.

Tabla 1. Datos demográficos.

Género	%	Estado civil	%	Carrera que cursa	%
Masculino	82.5	Soltero (a)	93.2	I.S.	46.6
Femenino	17.4	Unión libre.	4.2	I.T	16.1
		Divorciado(a).	1.3	L.I.	15.3
		Casado(a)	0.8	I.C.	14.4
				L.A.T.I.	7.6

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 2, registra el porcentaje de participación de los estudiantes, siendo los más participativos los estudiantes de cuarto semestre con un 30%, los estudiantes de primer semestre con un 16.9%, los estudiantes de sexto semestre con 16.9% y los estudiantes de segundo semestre con 15.7%. El rango de edades de los estudiantes más participativos fue de 37.3% los de 20 a 21 años, de 30.5% los de 18 a 19 años y 22% los de 22 a 23 años.

Tabla 2. Escolaridad y edad

Semestre	%	f	Edad	%	f
Cuarto Semestre	30.9	73	de 20 a 21 años	37.3	88
Primer Semestre	16.9	40	de 18 a 19 años	30.5	72
Sexto Semestre	16.9	40	de 22 a 23 años	22.0	52
Segundo Semestre	15.7	37	de 28 a 30 años	3.8	9
Octavo Semestre	5.5	13	de 26 a 28 años	3.4	8
Quinto Semestre	4.2	10	de 24 a 25 años	2.1	5
Séptimo Semestre	3.8	9	de 15 a 17 años	.4	1
Tercer Semestre	3.4	8	mayor de 35 años	.4	1
Noveno Semestre	2.5	6			

Fuente: Elaboración propia.

El diseño de la encuesta fue de 126 reactivos que contenían 12 variables de análisis y se dividió en 2 secciones. La primera sección se dedicó a las variables: conocimiento, gestión del curso-cultura, estrategias, métodos y técnicas-procesos, planificación del curso-proceso, motivación, comunicación, tecnología de la información-tecnología. La segunda sección se dedicó a las variables: entorno familiar, autodisciplina, autoconfianza, sociabilidad e interés y atención.

El análisis se enfocó en la segunda sección donde se revertieron los valores de las preguntas 96, 99, 110 y 112, una vez realizado el cálculo se efectuó la validación de los datos. Se ejecutó el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach para definir el grado de consistencia interna de la escalas y con esto determinar la confiabilidad de la encuesta como instrumento válido. El alfa de Cronbach fue calculado usando la escala Likert de 1 a 5. El valor obtenido del coeficiente fue de .960. Oviedo y Campo-Arias (2005), Nunnally y Bernstein (1995) así como Schmitt (1996) indican que si el coeficiente de Cronbach resultante es de .9, el instrumento utilizado fue excelente. También se efectuó la prueba de Kolmogorov – Smirnov y se obtuvo como resultado una distribución normal ($p \geq .05$).

RESULTADOS

El análisis se enfocó en las variables de entorno familiar e interés y atención en forma conjunta para identificar los factores personales como barrera a la transferencia del conocimiento.

Análisis de fiabilidad y análisis factorial confirmatorio.

Como confirmación de la fiabilidad del instrumento se practicó el análisis de fiabilidad para las variables Entorno Familiar e Interés y atención. El Alfa de Cronbach resultante sugiere que no sea usado el ítem 117 que está contenido en la viable Interés y atención. Se corrió de nueva cuenta el

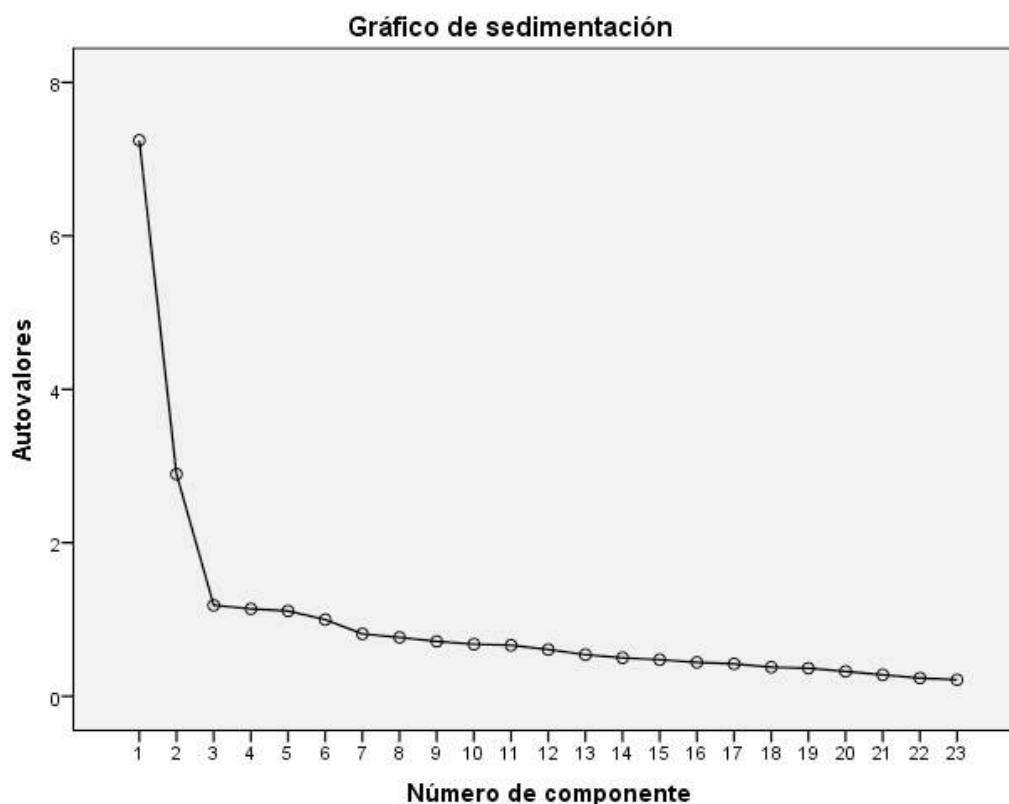
análisis de fiabilidad eliminando el ítem mencionado. El resultado del Alfa de Cronbach fue de .885. De igual forma se efectuó el análisis factorial confirmatorio con resultado del índice de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin de .893 y la prueba de esfericidad de Bartlett fue de ($p < 0.001$). Los resultados se indican en la tabla 3.

Tabla 3. Variables Entorno Familiar e Interés y atención KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	.893
Prueba de esfericidad de Bartlett Chi-cuadrado aproximado	2149.108
gl	253
Sig.	.000

El índice de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin .893 obtenido es ideal según Moral (2006) ya que menciona que los resultados que se encuentran debajo de .50 para el índice de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin son inadecuados. Asimismo, indica que los valores entre .50 y .75 son aceptables y arriba de .75 son ideales. En la figura 1 se presenta la gráfica de sedimentación. Dicha gráfica exhibe el comportamiento de las variables para la reducción de datos.

Figura 1. Gráfica de sedimentación



Fuente: Elaboración propia.

Análisis de factores.

Se ejecutó el análisis de factores valiéndose del método de análisis de componentes principales utilizando el método de rotación Normalización Varimax con Kaiser con la finalidad de validar las variables que se emplearon en el estudio. La tabla 4 Matriz de componentes rotados exhibe los valores obtenidos de la ejecución del análisis de factores. El análisis se sustentó en el valor de corte de .5 de acuerdo con Kerlinger y Lee (2000). Los autores proponen que los factores deben estar formados por al menos tres ítems. De acuerdo con el resultado del análisis tres factores están de acuerdo a lo indicado. Se formó un primer bloque donde se concentraron los ítems 76, 74, 77, 86, 85, 78, 80, 73, 83, 75, 82 y 81. En el segundo bloque se concentraron los ítems 121, 122, 125 y 126. En un tercer bloque se concentraron los ítems 118, 119 y 120.

Tabla 4. Matriz de componentes rotados^a

	Componente				
	1	2	3	4	5
76. Nos demostramos cariño cotidianamente.	.799	-.008	.140	-.006	-.005
74. Considero que en mi casa predomina un ambiente armónico.	.792	-.008	.098	.000	.094
77. Hablamos entre nosotros sin insinuaciones, lo hacemos de forma clara y directa.	.781	.306	.072	-.125	-.007
86. Demostrarnos cariño es algo que ocurre de manera natural.	.760	-.021	.000	.018	.178
85. Los gustos, intereses y necesidades son respetados por el núcleo familiar	.749	-.036	-.048	.159	.164
78. Estamos conscientes de los defectos de los demás y podemos sobrellevarlos.	.740	.200	.064	.043	-.010
80. Cuando un integrante de la familia tiene algún problema, los demás buscamos la manera de ayudar	.726	-.053	.162	.040	.077
73. Cuando se toman decisiones importantes participamos todos los integrantes de la familia.	.714	.113	-.021	.050	.192
83. Podemos conversar sobre diversos temas sin temor y con total libertad.	.686	.134	-.256	.103	.140
75. En mi familia, cada integrante cumplimos con nuestras responsabilidades.	.641	.061	.329	.050	-.089
82. Las costumbres y tradiciones familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones	.570	-.003	-.060	.381	.277
81. Las tareas del hogar están distribuidas de forma justa y equitativa	.508	.157	.197	.126	.141
121. Cuando algún tema visto en clase me resulta interesante, recurro a otros medios para ampliar la información y conocer aún más sobre el tema.	.112	.781	.010	.185	-.127

122. Cuando se presenta la oportunidad de acudir a alguna conferencia que complemente mi formación profesional, hago todo lo posible por asistir.	.126	.683	.085	.257	.237
125. Fácilmente enfoco mi atención en la clase.	.059	.647	.214	.024	-.084
126. Cuando algún tema visto en clase no me ha quedado del todo claro, busco al profesor(a) para pedirle asesorías extra-clase.	-.076	.558	.413	.010	.333
118. Pienso que cada una de las materias que integran mi plan de estudios tendrán algún grado de aplicación en mi vida laboral.	.006	.077	.792	.124	.039
119. Conozco el nombre completo de todos y cada uno de los profesores que me dan clase en este semestre y el de quienes me dieron clase el semestre anterior.	.162	.277	.602	.143	.291
120. Considero que es importante realizar notas y apuntes durante la clase para consultarlos cuando sea necesario.	.217	.241	.539	.197	-.255
124. Si algún compañero falta a clase y me pide que le explique lo que se vio en dicha clase, no tengo problemas para recordar los temas.	.102	.253	.116	.734	-.028
123. Me molesta cuando algún tema se torna aburrido en clase, pero intento mantenerme atento.	.053	.150	.274	.700	.063
84. Ante una situación familiar difícil somos capaces de buscar ayuda en otras personas externas a la familia	.350	-.084	-.015	.187	.734
79. Cuando se presentan situaciones difíciles tomamos en consideración las experiencias de otras familias	.337	.208	.200	-.308	.529

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser. a. La rotación ha convergido en 8 iteraciones.

Se ejecutó el análisis de confiabilidad con Alfa de Cronbach a cada uno de los factores obtenidos. En la Tabla 5 presenta los factores resultantes con su descripción y el valor obtenido de confiabilidad. Hair J.F. (1998) indica que .6 es el valor mínimo aceptable de un factor en un estudio exploratorio. Los tres factores resultantes son superiores al valor indicado.

Tabla 5. Resultados de Alfa de Cronbach de los factores resultantes.

Factor resultante: entorno familiar	
Ítems	Alfa de Cronbach
76. Nos demostramos cariño cotidianamente.	0.915
74. Considero que en mi casa predomina un ambiente armónico.	
77. Hablamos entre nosotros sin insinuaciones, lo hacemos de forma clara y directa.	
86. Demostrarnos cariño es algo que ocurre de manera natural.	
85. Los gustos, intereses y necesidades son respetados por el núcleo familiar	
78. Estamos conscientes de los defectos de los demás y podemos sobrellevarlos.	
80. Cuando un integrante de la familia tiene algún problema, los demás buscamos la manera de ayudar	

73. Cuando se toman decisiones importantes participamos todos los integrantes de la familia.
83. Podemos conversar sobre diversos temas sin temor y con total libertad.
75. En mi familia, cada integrante cumplimos con nuestras responsabilidades.
82. Las costumbres y tradiciones familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones
81. Las tareas del hogar están distribuidas de forma justa y equitativa

Factor Resultante: Interés	
Ítem	Alfa de Cronbach
121. Cuando algún tema visto en clase me resulta interesante, recorro a otros medios para ampliar la información y conocer aún más sobre el tema.	
122. Cuando se presenta la oportunidad de acudir a alguna conferencia que complemente mi formación profesional, hago todo lo posible por asistir.	0.693
125. Fácilmente enfoco mi atención en la clase.	
126. Cuando algún tema visto en clase no me ha quedado del todo claro, busco al profesor(a) para pedirle asesorías extraclase.	

Factor Resultante: Atención	
Ítem	Alfa de Cronbach
118. Pienso que cada una de las materias que integran mi plan de estudios tendrán algún grado de aplicación en mi vida laboral.	
119. Conozco el nombre completo de todos y cada uno de los profesores que me dan clase en este semestre y el de quienes me dieron clase el semestre anterior.	0.617
120. Considero que es importante realizar notas y apuntes durante la clase para consultarlos cuando sea necesario.	

Fuente: Elaboración propia.

Entorno familiar

En el análisis realizado al *Elemento 76 Nos demostramos cariño cotidianamente* se observó que el 73.3% de los encuestados dicen demostrarse cariño cotidianamente, mientras el porcentaje restante manifiestan hacerlo en forma esporádica.

Estudiando el *Elemento 74. Considero que en mi casa predomina un ambiente armónico* se puede apreciar que el 85% de los encuestados contestó que tienen un entorno familiar armónico, signo de una interrelación familiar sana. Sin embargo el 15% de los encuestados respondió que no consideran su ambiente familiar armónico.

Profundizando en el *Elemento 77. Hablamos entre nosotros sin insinuaciones, lo hacemos de forma clara y directa* se advierte que el 79.2% de los encuestados respondió que lo hace de forma frecuente, lo cual indica que la comunicación familiar es abierta y clara. El 20.8% opinó que solo a veces o rara vez o nunca, esto último indica que existen dificultades en la comunicación familiar.

En el caso del *Elemento 86. Demostrarnos cariño es algo que ocurre de manera natural* el 76.1% de los estudiantes encuestados señaló que las demostraciones de cariño ocurren de manera espontánea y natural casi siempre contra un 23.9% que dijo que esto casi nunca ocurre.

Observando el *Elemento 85. Los gustos, intereses y necesidades son respetados por el núcleo familiar* se puede distinguir que el 79.1% de los estudiantes encuestados consideraron que esto ocurre con frecuencia, lo cual evidencia que en su caso se vive en un ambiente donde existe respeto entre los miembros de la familia. En 20.9% mostró que esto se presenta con poca frecuencia.

Analizando el *Elemento 78. Estamos conscientes de los defectos de los demás y podemos sobrellevarlos* se advirtió que el 84.7% de los encuestados respondió frecuentemente existe tolerancia entre los miembros de la familia y la voluntad para integrarse. El 15.3% dijeron que casi nunca existe esa tolerancia.

Examinando el *Elemento 80. Cuando un integrante de la familia tiene algún problema, los demás buscamos la manera de ayudar* se descubrió que el 86.8% de los estudiantes encuestados contestó que frecuentemente están dispuestos a atender los problemas de los otros miembros de la familia en contraposición a un 13.2% respondió que esporádicamente lo hace, lo cual habla sobre una actitud individualista, que además demuestra falta de capacidad para ayudar a otros miembros de la familia. Estudiando el *Elemento 73. Cuando se toman decisiones importantes participamos todos los integrantes de la familia* se percibió que el 72.9% de los encuestados frecuentemente toman las decisiones en familia. Esto expone que todos miembros de la familia son considerados importantes y se les toma en cuenta mientras que un 27.1% dijo que no es así.

Durante el análisis del *Elemento 83. Podemos conversar sobre diversos temas sin temor y con total libertad* se descubrió que 76.6% de los estudiantes encuestados indicó que muchas veces o casi siempre pueden expresarse en total libertad. El 23.4% revelan que en sus casos esto pocas veces ocurre. Investigando el *Elemento 75. En mi familia, cada integrante cumplimos con nuestras responsabilidades* se descubrió que el 81.4% de los estudiantes contestaron que frecuentemente

esto ocurre, lo cual permite ver que tienen bases acerca la responsabilidad y el 18.6% restante afirmó que esto no sucede lo cual sugiere un problema para asumir responsabilidades.

Cuando se les preguntó acerca de *Elemento 82. Las costumbres y tradiciones familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones* el 71.6% de los estudiantes que participaron dijeron que esto acontece en forma frecuente y denota su capacidad de adaptación ante las situaciones inesperadas. Esta capacidad de adaptación es menor en el caso del 28.4% de los estudiantes encuestados quienes expresaron que esto ocurre solo a veces, pocas veces o casi nunca.

Estudiando el *Elemento 81. Las tareas del hogar están distribuidas de forma justa y equitativa* nos encontramos con un punto interesante y que es la percepción del estudiante con respecto a la justicia y equidad ya que el 60.6% de los encuestados revelaron pasa casi siempre contra un 39.4% considera no lo consideró así.

Interés

Sobre el *Elemento 121. Cuando algún tema visto en clase me resulta interesante, recorro a otros medios para ampliar la información y conocer aún más sobre el tema* el 82.98% de los encuestados declaran que frecuentemente, es decir que cuando algún tema en particular les interesa investigan más para adquirir conocimiento de varias fuentes de información. El desafío es que los profesores logren atraer y mantener la atención de los estudiantes, para lo cual es necesaria una actualización de los esquemas pedagógicos y educativos. El 17.02% expone que solo a veces. En este punto el reto es conocer cuál es el origen del poco o nulo interés, ya sea porque los temas no le interesan o si en realidad existe apatía por parte del estudiante.

Estudiando el *Elemento 122. Cuando se presenta la oportunidad de acudir a alguna conferencia que complementa mi formación profesional, hago todo lo posible por asistir* se encontró que el 69.79% de los encuestados confesó que muchas veces o casi siempre lo hacen. Esto muestra interés de su parte, sin embargo, si estos números se comparan con el 82.98% de los encuestados que en el elemento número 121 indican que cuando un tema les resulta interesante recurren a otras fuentes de información para ampliar sus conocimientos, apreciamos que alrededor del 12% de los estudiantes que dicen tener interés en algún tema no acuden a conferencias que están relacionadas con el mismo. Por otro lado en el mismo elemento 122 se encontró que 24.7% de los estudiantes encuestados confiesan que solo a veces acuden a conferencias y el 5.51% faltante indicaron que casi nunca.

Observando el *Elemento 125. Fácilmente enfoco mi atención en la clase* se encontró que el 65.11% de los estudiantes encuestados manifiesta que esto sucede casi siempre. Estos números muestran que alrededor de un 35% de los estudiantes restantes casi nunca lo hacen, y presenta un interrogante en cuanto a los distractores que pudieran presentarse para no hacerlo. En cuanto a la pregunta *Elemento 126. Cuando algún tema visto en clase no me ha quedado del todo claro, busco al profesor(a) para pedirle asesorías extra clase* se observó que solamente el 44.26% de los estudiantes encuestados lo casi siempre, que significa que menos de la mitad de los estudiantes asiste o solicita asesorías extra-clase, presentando la interrogante de que es lo que los motiva a no hacerlo. Las cifras restantes muestran que 35.74% lo hacen solo a veces y el 20% restante lo hacen pocas veces o nunca.

Atención

Analizando el *Elemento 118. Pienso que cada una de las materias que integran mi plan de estudios tendrá algún grado de aplicación en mi vida laboral* se notó que un 73.19% de los encuestados, respondió que si piensa así, es decir que el estudiante considera que cada una de la materias del plan de estudios que cursa son significativas y coherentes en cuanto al campo laboral. El 15.75% expresó que solo a veces lo piensa, es decir que piensa que existen materias en su plan de estudios que considera que deberían formar parte del mismo y no significan en su vida laboral. Este pensamiento es arraigado en el 11.06% restante de estudiantes encuestados. Este elemento nos muestra datos importantes que nos permiten determinar una correlación entre el interés y la atención. Un alto porcentaje de los encuestados confiesan que las materias que incluye su plan de estudios les servirán en vida laboral. Sin embargo, no hay relación entre este porcentaje y el grado de interés exhibidos en el elemento anterior. Esto significa que los estudiantes encuestados admiten que las materias tienen su utilidad pero no se interesan en ellas. El desafío será entonces explorar que es lo produce la falta de interés.

Profundizando en la pregunta *Elemento 119. Conozco el nombre completo de todos y cada uno de los profesores que me dan clase en este semestre y el de quienes me dieron clase el semestre anterior* se puede apreciar que el 49.36%, respondieron que esto es frecuente. Mientras que el 50.64 declaró que solo a veces, quiere decir que casi la mitad de los estudiantes encuestados desconocen el nombre de sus profesores que les imparten clase en el semestre actual y tampoco conocen el nombre de los profesores les impartieron clase en el semestre anterior, de lo cual se puede deducir que la relación entre estudiante y profesor no es estrecha y pudiera ser un problema de empatía

originado en la falta de interés. Dicho lo anterior es importante que se busquen soluciones para esta problemática.

Para el *Elemento 120*. Considero que es importante realizar notas y apuntes durante la clase para consultarlos cuando sea necesario el 82.55% de los estudiantes encuestados aseveraron que esto si es importantes mientras que un 14.45% no consideran importante la toma de apuntes.. Lo anterior muestra que un alto porcentaje de estudiantes que saben de importancia de realizar notas y apuntes y con esto se promoverá la atención.

Conclusiones

La principal meta del trabajo fue identificar los factores personales como barreras que interfieren en el proceso de transferencia del conocimiento en la Facultad de Informática. El estudio se llevó a cabo conforme a la metodología expresada. Se realizó el análisis de los factores personales entorno familiar, interés y atención y se llegaron a las siguientes conclusiones.

Entorno familiar.

Es de suma importancia la dinámica que se lleva a cabo en las relaciones intrafamiliares. El contar con un ambiente familiar armonioso facilita al estudiante llevar una vida académica similar. El ambiente familiar armonioso le permite al estudiante sentirse querido, recibe las demostraciones de cariño de manera franca y puede expresar también demostraciones de cariño, de esta forma el estudiante trasladará el mismo comportamiento hacia la Facultad y le permitirá llevar relaciones más abiertas con sus compañeros e integrarse a grupos de manera más fluida. Si el estudiante puede expresar sus ideas en casa y estas son respetadas, le facilita al estudiante llevar el mismo comportamiento al aula y puede llegar a influir ampliamente en sus compañeros. El entorno familiar es donde se transmiten los valores con los que el estudiante hará frente a las situaciones que se le presente en su vida escolar y le permitirá respetar a sus compañeros en los diferentes aspectos tales como preferencias, pensamientos y necesidades, particularmente en el caso de que no haya puntos de coincidencia y aun así está facultado para respetar sus opiniones. Los resultados indican que el ambiente familiar armonioso es determinante para el progreso del estudiante en vida académica por lo cual es recomendable que los directivos de la Facultad de Informática implementen proyectos o sigan llevando a cabo los que existan, que permitan que el entorno familiar armonioso siga prevaleciendo y que particularmente en los casos en que existe en menor grado, este sea reforzado.

Interés

De acuerdo con lo observado, los temas presentados en las aulas son interesantes y llaman la atención de los estudiantes. Cuando los temas les resultan atractivos tienen a explorar acerca de los mismos y hacer su propia búsqueda de información adicional a la que se le presenta en el aula. Se observa un deseo de incrementar sus conocimientos por lo que es necesario que el profesor utilice herramientas didácticas que atraigan la atención de los estudiantes y mantengan la misma durante la clase. Existe el reto para los profesores de cambiar y adaptarse a nuevos modelos pedagógicos y educativos que cumplan con las expectativas de los estudiantes. Los profesores tendrían que dedicar tiempo para resolver las dudas que se presentan en los estudiantes a través de una asesoría académica adecuada. En la Facultad de Informática los profesores de tiempo cumplen a cabalidad con este punto. También existe el programa de desarrollo académico por parte de la Universidad y un programa interno de la Facultad donde se ofrecen cursos para la formación didáctico-pedagógica así como de formación docente en las áreas relacionadas. Sin embargo es recomendable que estos programas se amplíen y sean ofrecidos a toda la base de docentes y que los profesores de asignatura cuenten con estímulos para que también ofrezcan asesorías a los estudiantes en forma sistemática y que de esta forma pueda influir en los resultados esperados por parte de los estudiantes.

Atención.

Se observa que los estudiantes pueden enfocar su atención a los temas presentados en clase. Los estudiantes se mantendrán atentos e interesados en la clase de acuerdo a la manera de impartir la clase por parte del docente y también al tema presentado en la misma. Es transcendental que los profesores utilicen herramientas didácticas para que el estudiante conserve la atención durante toda clase. Esto aunado a contenidos interesantes para los estudiantes, permitirán que el proceso de transferencia del conocimiento se lleve a cabo de forma adecuada.

Con el trabajo se consiguió reconocer los factores personales que funcionan como barreras e influyen en el proceso de transferencia del conocimiento en la Facultad de Informática. Observando los resultados se concluye que es importante efectuar investigación sobre el origen de los factores personales que obstaculizan la transferencia del conocimiento y nos permitan proponer soluciones para resolverlos.

Referencias

Barson, R. J., Foster, G., Struck, T., Ratchev, S., Pawar, K., Weber, F., y Wunram, M. (2000) Inter- and Intra-Organizational Barriers to Sharing Knowledge in the Extended Supply-Chain.

- e2000 Conference Proceedings*. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/a723/b37d60f1dc6cde636fa768a19b2caf7885e4.pdf>
- Bureš, V. (2003). Cultural Barriers in knowledge sharing. *E+M Economics and Management, Liberec*, (6), 57-62.
- Chmielecki, M. (2013). Knowledge sharing among faculties- qualitative research findings from polish universities. *International Journal of Contemporary Management*, 12(3), 93-102.
- Contreras, K., Caballero, C., Palacio, J., y Pérez, A. N. (2008) Factores asociados al fracaso académico en estudiantes universitarios de Barranquilla (Colombia). *Psicología del Caribe*, 22. 110-135.
- Fagiolo, M. (2012) El conocimiento como bien común. *Revista Venezolana de Economía Social*. 12 (23). 65-83.
- Fernández, C. J., Fiuza, M. J., y Zabalza, M. A. (2013). A propósito de cómo analizar las barreras a la inclusión desde la comunidad educativa. *Revista de Investigación en Educación*. 11(3). 172-191.
- García, M. V. J. (2005). Análisis de las barreras del aprendizaje organizacional desde la perspectiva de los centros educativos. *Dirección y Organización*. (31). 50-67.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., y Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis. Fifth edition*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kerlinger, F. N., y Lee, H. B. (2000). *Foundations of Behavioral Research*. (4ª. Ed.). New York: Harcourt College Publishers.
- López, M. M. (2011) Barreras que impiden la escuela inclusiva y algunas estrategias para construir una escuela sin exclusiones. *Innovación educativa*. (21). 37-54.
- Moral, J. (2006). *Análisis factorial y su aplicación al desarrollo de escalas* en R. Landero y M. González. Estadística con SPSS y metodología de la investigación. México: Editorial Trillas.
- Nunnally, J. C., y Bernstein, I. J. (1995). *Teoría Psicométrica*. México, D.F.: McGraw-Hill Latinoamericana.
- Oviedo, H. C., y Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4). 572-580.
- Paulin, D., y Suneson, K. (2012) Knowledge Transfer, Knowledge Sharing and Knowledge Barriers – Three Blurry Terms in KM. *The Electronic Journal of Knowledge Management*. 10(1). 81-91.
- Pérez, J., y Cortés, J. (2007). Barreras para el aprendizaje organizacional. Estudio de casos. *Pensamiento y gestión*. (22). 256-282.

- Real Academia Española. (2015). Conocimiento. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=AMrJ4zs>
- Sabina, B. S., Sáez, Z. M., y Roméu, E. M. (2010). Factores de riesgo asociados a trastornos en el aprendizaje escolar: un problema sociomédico. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos*. 8(4). 30-39.
- Salanova, S. M., Martínez, M. I. M., Bresó, E. E., Llorens, G. S., y Grau, G. R. (2005) Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de Psicología*. 21(1). 170-180.
- Sánchez, R. L. I. (2009). *La depresión como incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes en el colegio universitario "Juan Montalvo" en el periodo 2008-2009* (Tesis). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
- Santos, M. D. M. (2010). Objetivar el conocimiento. *Revista Mexicana de Psicología*. 27 (1). 103-110.
- Schmitt, N. (1996). Uses and abuses of coefficient Alpha. *Psychological Assessment*. 8 (4). 350-353.
- Torrents, A. S. (2004). *El impacto de las barreras de aprendizaje en el rendimiento de las organizaciones* (Tesis Doctoral). Universitat Politècnica de Catalunya.

Modelo sociocultural de gestión del conocimiento para las instituciones de educación superior*Manuela Badillo Gaona¹**María de Lourdes Bonilla Barragán***Lucia Paredes Rojas*****Resumen**

En la Sociedad actual la *Gestión del Conocimiento* se ha convertido en el factor principal de las organizaciones -incluidas las educativas-. Es decir, el conocimiento como el principal elemento que hace del desarrollo de tecnologías, metodologías y estrategias una ventaja competitiva en donde el conocimiento se convierte en un componente indispensable para el progreso económico, social, ético y socialmente incluyente de un país. El trabajo que se presenta responde al propósito “proponer un modelo de gestión del conocimiento para las Instituciones de Educación Superior que incida en investigadores, docentes y líderes a fin de fomentar una cultura organizacional que propicie que los resultados de la productividad se difundan y divulguen para que los docentes los gestionen en su práctica y hagan posible que los estudiantes los aprendan en nuevas construcciones”. Estudio cualitativo, caso instrumental, entrevistas en profundidad, la hermenéutica como método de análisis. Resultado “Modelo Sociocultural de Gestión del Conocimiento”.

Palabras clave: Gestión del Conocimiento, Modelo de Gestión del Conocimiento, Hábito Cultural, Instituciones de Educación Superior.

Abstract

In the present Society, Knowledge Management has become the main factor of the organizations including the educational ones. That is, knowledge as the main element that makes the development of technologies, methodologies and strategies a competitive advantage where knowledge becomes an indispensable component for the economic, social, ethical and socially inclusive progress of a country. The work presented is intended to "propose a model of knowledge management for Higher Education Institutions that focuses on researchers, teachers and leaders in order to foster an organizational culture that promotes productivity results to be disseminated and disseminated to That the teachers manage them in their practice and make it possible for students to learn in new constructions". Qualitative study, instrumental case, in-depth interviews, hermeneutics as a method of analysis. Result "Sociocultural Model of Knowledge Management".

Keywords: Knowledge Management, Knowledge Management Model, Cultural Habit, Higher Education Institutions.

Introducción

¹ **Instituto Politécnico Nacional- Escuela Superior de Comercio y Administración

Este estudio se ubica en el marco en lo que se ha dado por llamar “sociedad del conocimiento”, que según la UNESCO es aquella “que se nutre de sus diversidades y capacidades [y que] considera sus puntos fuertes en materia de conocimiento. El concepto comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas. Un elemento central de estas sociedades es la “capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano” (UNESCO 2005, p. 17 y 29). La UNESCO señala que el ideal de las sociedades es actuar para que los conocimientos se articulen con las nuevas formas de elaboración, adquisición y difusión del saber valorizadas por el modelo de la economía del conocimiento². Específicamente, este trabajo propone un modelo de gestión del conocimiento (GC) en las Instituciones de Educación Superior (IES) que proceda en la recuperación de los conocimientos derivados de las investigaciones y de la práctica docente que se generan en las mismas. Se justifica porque la GC se caracteriza por el aumento exponencial de la información y el conocimiento que requieren ser sistemático y permitir detectar, seleccionar, organizar y filtrar la información. No sólo se detiene en la adquisición sino en la aplicación de conocimientos profesionales, tecnológicos, científicos y económicos dentro de las organizaciones. En ese sentido es recomendable que en las Instituciones de Educación Superior el conocimiento que se genere sea difundido y aprovechado por los que en ellas interactúan.

El trabajo se orientó por los siguientes objetivos: aportar nuevas acciones para la gestión del conocimiento en las Instituciones de Educación Superior; así como favorecer su difusión y aprovechamiento de las comunidades académicas.

La dinámica establecida por la sociedad del conocimiento promueve un cambio en el papel de la educación superior (ES). Esto se expresa en la Conferencia Mundial sobre Educación, París 1998, al considerar que el mundo vive profundos cambios y que la universidad y las instituciones de educación superior se sujetan a un proceso gradual de transformación. Los temas que toman auge en este contexto son: calidad, evaluación, acreditación, pertinencia y gestión. También la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y el ejercicio de la autonomía institucional con responsabilidad social se han convertido en ejes a seguir en materia de educación superior en el mundo. Panorama que necesariamente obliga a las IES a desempeñar un papel estratégico en cuanto a la docencia, investigación, difusión y vinculación en donde el conocimiento es primordial en cuanto a mantener un equilibrio entre las funciones sustantivas y el servicio

² Las economías del conocimiento, son las economías que se basan directamente en la producción, distribución y uso del conocimiento y la información. Se necesitan dos elementos para que se dé: primero, el papel que se le da a los conocimientos y la tecnología para impulsar un crecimiento económico, y el segundo, el desarrollo de capital humano (personas) quienes adquieren conocimientos, habilidades, competencias y otros atributos que son relevantes para la actividad económica (OCDE, 1996, p. 7, 9 y 199).

administrativo. Esto sólo se consigue si todas las funciones contribuyen al logro de la misión de la institución que busca formar académicos profesionales y especialistas dotados del saber y, a la vez, contribuir al adelanto, ampliación y difusión del conocimiento. En las instituciones de educación superior se dan procesos institucionales para administrar los conocimientos que ahí se genera. Sin embargo, se requiere de una gestión que permita recuperar el conocimiento derivado no sólo de las investigaciones, también de la práctica docente a fin de lograr un equilibrio entre las funciones sustantivas (docencia, investigación, difusión y vinculación) y el servicio administrativo. Este es el supuesto que sustenta esta propuesta.

El interés por el tema de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior surgió dada la escasa difusión de la productividad de investigadores entre los docentes para ser llevado al salón de clase; el conocimiento del propio docente ya sea como material didáctico o su discurso dado en el aula; y el papel de los líderes en el proceso. Conocimiento de ambos (investigadores y docentes) que sin un modelo de gestión del conocimiento tiende a perderse en lugar de generar más conocimiento en el proceso de aprendizaje del estudiante. El conocimiento como resultado de investigaciones es algo ya dado, lo importante es cómo los docentes pueden gestionarlo en su práctica a fin de que los estudiantes lo aprendan en su construcción.

PERSPECTIVA TEÓRICA

El valor del conocimiento para las sociedades a través del tiempo. Las grandes transformaciones que se iniciaron a finales del siglo XX por el desarrollo científico y tecnológico se han intensificado en lo que va del siglo XXI y han provocado profundos impactos en las sociedades desde el ámbito social, cultural, natural, político y por supuesto el económico. Este último considerado un eje rector para impulsar el desarrollo en los países. De ahí que sus formas de producción son altamente dependientes del conocimiento, principalmente del “trabajo intelectual altamente calificado que genera y aplica conocimiento científico y tecnológico, más que en trabajo manual de baja y mediana calificación” (Olivé, 2012).

Las sociedades del siglo XXI se encuentran en la era del conocimiento. Es aquí donde hay una intensa presencia de su desarrollo y uso lo que ha potencializado el fortalecimiento del capital humano para generar mayor valor en los países ya que no basta con tener recursos humanos, sino que se necesitan personas con altas capacidades (Belly, 2014). Su valoración aumenta en función de los conocimientos que posean y se vuelve el recurso más importante de todos sustituyendo a las

fuentes tradicionales de riqueza y poder como la fuerza, el dinero y la tierra, ya que; no se desgasta y es infinitamente ampliable (Aguerrondo, 1999 y Belly, 2014).

La importancia que se le da al conocimiento en esta era viene a concebir nuevas y diversas formas de organización en los países (Ruiz, Martínez y Valladares, 2010) por considerarse “fuentes de riqueza y poder” (Olivé, 2007, p. 102) para impulsar su desarrollo y competitividad. Por esto, el ámbito educativo es esencial dado que su función radica en el desarrollo de conocimiento científico y tecnológico. De ahí que se han generado amplios cuestionamientos sobre la relación de educación y sociedad (Lema, 2000) para implementar nuevas condiciones en las sociedades actuales. En esta misma perspectiva la educación cobra relevancia en una transformación social en tanto el ámbito educativo considere como punto de partida las dinámicas sociales para impulsar su transformación en una relación de un ir y venir entre educación-sociedad, que puede ser medio y fin a la vez. Para hacer esto posible, el papel de la escuela resulta ser una pieza clave en la formación y consolidación de estas sociedades, en vista de que proveerá de un proceso formativo a lo largo de la vida, en la idea de que el conocimiento no es absoluto y por tanto que esté vigente en la solución de problemas que se presenten en la vida cotidiana con la consigna de “bienestar común y justicia social” (Díaz, 2011. p.24) además de un “desarrollo humano” (UNESCO, 2005. p. 29) en todas sus dimensiones. En esta consideración la escuela habrá de ser para todos y apartar a las competencias y a la productividad como elementos para dar valor a una persona porque se reconoce el desarrollo humano desde una mirada equitativa. De esta manera, es un enfoque que genera y utiliza el conocimiento en función de la realidad de los países procurando el bien común de cada uno de los habitantes, así como aquel que proyecta el cese de las desigualdades sociales (Díaz, 2011).

El tema de las *sociedades del conocimiento* es un enfoque que predomina en el discurso donde el conocimiento que se produce se pone a disposición para que se aproveche en la resolución de problemas que aquejan a la sociedad. Como bien señala Aguerrondo (1999) el conocimiento viene a ser un bien social disponible para todos y contribuye a una transformación a fin de un bienestar colectivo, es un tipo de sociedad que garantiza una igualdad de oportunidades. Sin embargo, es preciso señalar que el enfoque de las *sociedades del conocimiento* es rebasado por la ideología dominante de las *economías del conocimiento* que reconoce el papel que juega el mismo en los procesos productivos, atendiendo al paradigma económico-productivo que depende del uso competitivo del conocimiento y de las innovaciones tecnológicas. Tan es así que el conocimiento es la llave de la riqueza y el poder (Tünnerman y De Souza, 2003). En esta perspectiva, *las economías del conocimiento* se basan en una ideología derivada del Estado Neoliberal que caracteriza a la

economía global. El Neoliberalismo es definido como un modelo de desarrollo económico que reúne “elementos como la innovación empresarial, inversión privada (nacional y extranjera) e incorporación de tecnologías en los procesos productivos” (Olmos y Silva, 2011, p. 15). Aquí las demandas globales del mercado orientan los rumbos para que las grandes empresas sean las principales beneficiadas de la capitalización del saber. El conocimiento es considerado una pieza clave para impulsar las economías de los países y relaciona los procesos de innovación y competitividad que el propio mercado internacional exige continuamente y que se adopta para tener éxito (Sandoval, 2008). Por ello, la OCDE asume la necesidad de incrementar y consolidar este enfoque pues reconoce a las economías del conocimiento como “las economías que se basan directamente en la producción, distribución y uso del conocimiento y la información” (OCDE, 1996, p.7). Dan un alto reconocimiento al papel de los conocimientos y la tecnología para impulsar un crecimiento económico que enfatiza el desarrollo de capital humano para hacerlo posible (OCDE, 1996). Define a este como “los conocimientos, habilidades, competencias y otros atributos de las personas que son relevantes para la actividad económica” (OCDE, 1998, p. 9). En esta idea, deja en segundo plano la necesidad de un desarrollo humano y social ya que el contexto neoliberal trata de beneficiar a pequeñas minorías y por ende se incrementan las desigualdades económicas, sociales y culturales.

Gestión del conocimiento en el contexto de la gestión

La gestión del conocimiento es el conjunto de procesos sistemáticos que permiten detectar, seleccionar, organizar, filtrar, presentar y usar la información por parte de los participantes de la organización, con el objetivo de explotar cooperativamente los recursos de conocimiento basado en el capital intelectual propio de las organizaciones y permitiendo que éste aumente de forma significativa. Sveiby (2000) explica que tales acciones se orientan a potenciar las competencias organizacionales y la generación de valor mediante la gestión de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente lo que llevará finalmente a la generación de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo. Los Autores representativos de la gestión del conocimiento a través del tiempo han sumado argumentos teóricos llevados a la práctica para conformar dicho concepto: Michael Polanyi (1891-1976) habla del proceso de conocer, prefiere hablar de adquisición del conocimiento más que de tener conocimiento. Uno de sus conceptos es la tradición, entendida como un sistema de valores fuera del individuo. Peter F. Drucker introduce en 1959 el concepto de Knowledge workers, considera que los trabajadores (sujetos) del conocimiento aplican a su trabajo su propio conocimiento profesional -previamente adquirido- considerándolos como un activo fijo de la organización y, como tal, debe cuidárseles en lugar de controlarlos, deja al directivo crear un

ambiente laboral para que desarrollen su creatividad. La participación del líder en la organización más que importante se hace necesaria. Peter Senge en 1990 contribuye con el concepto de Learning Organization u organizaciones que aprenden, es decir, es aquella estructura en la que los empleados desarrollan su capacidad de crear los resultados que desean, propiciando nuevas formas de pensar y percibiendo a la empresa como un proyecto común. Entre 1991 y 1995 Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi abordan los conceptos de conocimiento tácito y explícito y el proceso de creación del conocimiento a través de un modelo de generación basado en la espiral del conocimiento. Este modelo se caracteriza por la generación del conocimiento mediante dos espirales de contenido y que se refieren al Epistemológico y al Ontológico las que integran un proceso de interacción entre conocimiento tácito y explícito y de naturaleza dinámica y continua. Polanyi, asocia el conocimiento a la experiencia, por tanto, es difícil medirlo y explicarlo. El conocimiento explícito lo define como formal y sistemático. En sí el proceso de creación de conocimiento se basa en la interacción entre el conocimiento tácito y el explícito, dentro de un marco organizacional y temporal. Sveiby se ha dedicado a impulsar la gestión del conocimiento, con una visión práctica en lugar de teórica, lo que le ha hecho desarrollar herramientas para la gestión y medición, para él la gestión del conocimiento es el arte de crear valor a partir de los intangibles. Davenport en colaboración con Prusak (1998) introducen el concepto de Working Knowledge se enfocan en presentar una visión práctica dedican especial atención a la distinción entre datos, información y conocimiento tratando de demostrar cómo se produce el tránsito de datos a información y de información a conocimiento mediante un mecanismo de adición de valor que lo hace evolucionar, estos autores consideran que la gestión del conocimiento es un proceso lógico, organizado y sistemático para producir, transferir y aplicarlo en situaciones concretas. Es una combinación armónica de saberes, experiencias, valores, información contextual y apreciaciones expertas que proporcionan un marco para su evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Por lo general, el conocimiento en las organizaciones carece de una estructura que facilite su utilización en forma efectiva; por otra parte, los conocimientos que se generan y apropian a través de procesos de innovación, mediante la adquisición de tecnología, el trabajo y las interacciones el entorno empresarial y educativo, presentan dificultades para ser integrados a las acciones y actividades cotidianas de la organización.

Con la contribución teórica de los autores representativos han escrito otros que utilizan el concepto y lo aplica a contextos no empresariales e introducen la definición en el ámbito social y ambiental en continentes, países, regiones, organizaciones, o personas. Es de destacar el término en el uso de las TIC y el concepto de cultura como un elemento muy particular y cualitativo en la relación de las

personas en una organización: CEIS- CORPEIS presenta el Manual de información popular en Bogotá Colombia en él se central el tema de la gestión de información y del conocimiento en organizaciones y movimientos populares con el uso intensivo de las TIC. (Gutiérrez, 2016). Michael Gibbons (Gibbons, Limoges, Nowotny, chwartzman y Trow, 1994) señala que no sólo están surgiendo nuevas formas de conocimiento, sino también nuevas formas en su producción y disseminación. La nueva forma de generar el conocimiento se caracteriza por la intervención de múltiples actores transformando la responsabilidad que tradicionalmente recaía en pocos especialistas reconocidos en una responsabilidad más amplia de carácter social. Por su parte Tünnermann y De Souza (2003, p.17) refiere al reto de la generación del conocimiento y como involucra a las universidades ya que son las instituciones que concentran la mayor parte de la actividad científica y de los investigadores. Olivé (2007) menciona que se deben establecer relaciones sociales justas a partir de políticas nacionales e internacionales que promuevan grandes inversiones en ciencia y tecnología para la producción y uso de conocimiento con beneficios directos a la sociedad atendiendo las demandas de los grupos humanos involucrados, toda vez que se conforme una sociedad justa que defienda el establecimiento de mecanismos sociales para satisfacer las necesidades básicas y la asignación de recursos considerando las desigualdades sociales de cada pueblo o región. Díaz, (2011, p. 24) y la UNESCO (2005, p. 29) destacan el papel de la escuela como una pieza clave en la formación y consolidación de las sociedades, en vista de que; proveerá de un proceso formativo a lo largo de la vida, en la idea de que el conocimiento no es absoluto y, por tanto, que esté vigente en la solución de problemas que se presenten en la vida cotidiana con la consigna de “bienestar común y justicia social” además de un “desarrollo humano”.

Modelos de gestión del conocimiento. Se alude a Yurén (1990) para dar cuenta de lo que significa “Modelo” destaca tres acepciones: representación, ideal y muestra. Una maqueta es una *representación*, por ejemplo, un edificio en escala permite comprender cómo será. El *ideal* representa la perfección, es decir se utiliza un modelo para hacer comparativo y establecer el más adecuado y perfecto. La *muestra* es la que se observa cuando se quiere ver la producción de algo o de alguien, un desfile de modas es un ejemplo de un modelo tipo muestra. Comprender la teoría para identificar aspectos importantes es una de las características de los modelos de tal manera que:

El modelo describe una zona restringida del campo cubierto por la teoría; la teoría incluye modelos y éstos la representan mostrando la referencia que hace la teoría a la realidad, es decir los modelos son medios para comprender lo que la teoría intenta explicar; enlazan lo abstracto con lo concreto (Yuren, 1990, p. 57).

Al especificar la teoría se pasa de lo abstracto a lo concreto. Con lo concreto, el modelo se presenta más cercano a la imaginación permitiendo una mejor comprensión y cercanía con la experiencia.

Existen tipos de modelos según la intencionalidad: modelo cortical, modelo básico y modelo formal, el primero tiene que ver con el acopio de la información para plantear el problema de investigación, el segundo se refiere a la búsqueda de explicaciones a partir de la información obtenida en el trabajo de campo de tal manera que se construyen conceptos y relaciones, y el tercero representa un sistema teórico cuya estructura es abstracta representativa de la realidad, los modelos de este tipo contenidos en la teoría forman también un conjunto de relaciones y conceptos y se expresan como: modelo verbal, modelo gráfico, modelo matemático, modelo material y modelo del conocimiento (Yurén, 1990, pp.63-64). Escudero Muñoz (1981) se refiere a los modelos “De” o modelos “Para”. Los primeros más relacionados con los modelos teóricos explicativos y predicativos que la ciencia utiliza con mucha frecuencia; en cambio los modelos “Para” son de índole prescriptivo ya que señalan rutas de acción. Por su parte Joyce, Weil y Calhoun (2002) analizan múltiples modelos mediante categorías de análisis: orientación, sintaxis, requisitos, principios de actuación, sistemas de relaciones, aplicabilidad y resultados colaterales. Con respecto a los modelos de gestión del conocimiento Rodríguez (2006. p. 29) destaca tres tipos de modelos; el primero se refiere al almacenamiento, acceso y transferencia el cual se enfoca exclusivamente a recuperar sin distinguir el tipo conocimiento, de la información y del dato, el segundo se refiere al uso de la tecnología que da mayor importancia al desarrollo y utilización de los sistemas y herramientas tecnológicas para la gestión del conocimiento, y el tercero dedicado a los procesos socioculturales que se centran en el desarrollo de una cultura organizacional para generar el proceso de gestión del conocimiento.

Instituciones de Educación Superior y Gestión del Conocimiento. Las Instituciones de Educación Superior (IES) en América Latina son por tradición el lugar de creación del conocimiento sin embargo las políticas del siglo XXI se convierten en desafíos para ellas ya que aparecen otros espacios generadores de conocimiento por ejemplo las universidades corporativas, el sector empresarial por mencionar algunas. Las IES han adoptado términos de competencias, calidad y competitividad, de tal manera, que la gestión del conocimiento se erige como un elemento facilitador para que se dé la vinculación entre ellas y el sector privado y social. Es una vinculación orientada a que los estudiantes adquieran la capacidad emprendedora, a la pertinencia de la educación y al desarrollo económico en beneficio del sector privado (Gould Bei, 2002, pp.2-3) un tanto alejadas del bienestar social. Las IES como organizaciones sociales³ responden a los desafíos con cambios en sus objetivos, misión, visión, filosofía y normatividad, cambios que se plasman en su planeación, evaluación y dirección en la que están instauradas funciones y liderazgos múltiples,

³ Desde una perspectiva social Katz y Kahn (1966) consideran a los centros educativos como organizaciones que atienden el papel o rol de sus miembros, las reglas que prescriben conductas y valores en los que se asientan sus normas.

establecen canales de comunicación cuya pretensión es estimular a sus integrantes. En esa interacción hay presencia de logros, fracasos y conflictos que en consecuencia generan un clima laboral; Sveiby (2000) afirma que en esas condiciones organizativas sobresale el conocimiento como la base de la estructura interna y externa de estas instituciones. Proceso con el que buscan eficiencia y eficacia en el logro de sus objetivos y para lograrlo se hace necesario integrar las habilidades y conocimientos de los integrantes. Se organizan en comunidades de aprendizaje y hacen posible que emerjan ambientes de aprendizaje que propicien la gestión del conocimiento. Aprender a aprender en las circunstancias descritas hace que docentes e investigadores quienes integran las comunidades académicas son actores clave en la generación del conocimiento (Toledo,



Figura 1. Gestión del Conocimiento en organizaciones educativas de nivel superior. Adaptado de la indagación teórica y trabajo en red.

2010) ellos en su hacer cotidiano son los que están inmersos en los detalles aprendiendo constantemente, convirtiéndose en protagonistas del conocimiento (figura 1).

Las IES desde una visión social involucra a todo el personal quienes experimentan un cambio en su actuar y se hacen partícipes del proyecto educativo. La autoridad al hacerlo consciente da importancia de la gestión del conocimiento como un elemento de cambios y como una tarea de dirección, a las IES les corresponde enfrentar y resolver los desafíos en la adquisición, actualización y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), cambio en los hábitos⁴ de cultura de la comunidad académica, integración del capital intelectual y convivencia entre liderazgos múltiples. Desafíos que al ser atendidos llevarían a que las instituciones se organicen en redes, a que tengan aprendizaje multidimensional, a que hagan investigación interdisciplinaria/multidisciplinaria y que los docentes fortalezcan su práctica con la investigación convirtiéndose en docentes-investigadores

⁴ Habitus es uno de los conceptos centrales de la teoría sociológica de Pierre Bourdieu. Por tal se entiende como esquemas de obrar, pensar y sentir asociados a la posición social. El Habitus hace que personas de un entorno social homogéneo tiendan a compartir estilos de vida parecidos.

Las IES no se transforman solas necesitan de la participación de sus integrantes ya que son ellos los que hacen posible esa transformación, entre ellos los líderes juega un papel preponderante ya que son los que favorece el cambio, fortalece a los grupos, son motor de formación y solidez de la organización (Casares, 2003). Toman decisiones que pueden generar cambios con una proyección en beneficio de todos los integrantes. La toma de decisiones es la competencia que marca la relación entre el liderazgo y la gestión del conocimiento. En el proceso el líder se convierte en gestor del conocimiento con una visión transformacional es quien orienta el destino de los sujetos que trabajan en la organización, propicia el uso de las TIC y el recurso financiero; adquiere tecnología que comparte, y proporciona infraestructura adecuada para el proceso. De igual forma involucra al personal y destaca la importancia de una visión futurista, es decir, hace gestión.

Gestión: Concepto. Gestión es la comprensión e interpretación de los procesos de la acción humana en una organización, de ahí que la evolución social y su constante reestructuración propiciaron la movilización de las personas hacia ciertos objetivos determinados (Casassus, 2000) de tal manera que el tema de la gestión no se ha definido con claridad, surgiendo en consecuencia conceptos que reflejan diferentes corrientes de pensamiento (se construyen conceptos como situaciones aparecen), por ejemplo, Frigerio (1993) dice que “Gestionar consiste en dar los pasos necesarios para la consecución de una cosa”, por su parte Álvarez y Topete (2004) comentan que la “gestión es un proceso que vincula, bajo la animación y orientación del liderazgo, los ámbitos de la administración con los de la organización formal y no formal, orientándolos hacia el cumplimiento de la misión institucional y el logro oportuno y eficaz de los objetivos y metas de los planes, programas y proyectos de desarrollo institucional”.

El líder, un gestor del conocimiento. Los gestores del conocimiento son aquellos líderes que destinan recursos humanos, de infraestructura, tecnológicos y de financiamiento, proveen de las herramientas para la gestión del conocimiento⁵, incluyen áreas y personal, hacen partícipes a todos los actores en el proceso, destacan la importancia de una visión acorde al futuro, a la sociedad del conocimiento. Es un liderazgo transformacional, es decir, estimula y motiva a los seguidores a hacer más de lo que originalmente se esperaba de ellos, de tal manera que se produce una transformación y una elevación de la moral interna que los lleva a lograr resultados importantes para la organización. En definitiva, este liderazgo amplía y cambia los intereses de los involucrados y genera una visión compartida para el grupo.

⁵ (bibliotecas digitales, bases de datos, sistemas de expertos, bases documentales, internet, intranet y software)

Estrategia metodológica

Estudio cualitativo (Mardones, 2001), caso instrumental⁶ (Stake, 2005, p. 16) como metodología. La corriente teórica fue la interpretativa en tanto que dio sentido a los actores involucrados. Se hicieron tres entrevistas en profundidad a funcionarios del posgrado de la Facultad de Estudios Aragón de la UNAM y se levantaron notas de campo a partir de charlas informales con 25 de los 44 docentes del mismo posgrado. Se realizó un ejercicio hermenéutico en la interpretación.

PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Construido a partir de los elementos teóricos, metodológicos y prácticos considerados en cada uno de los apartados de la investigación. El estudio de caso instrumental fue la metodología que proveyó de la información para dar cuenta del tema. El modelo se compone de tres apartados el primero contiene los términos a considerar, el segundo muestra el modelo de gestión vigente en el estudio de caso, el tercero presenta el modelo de gestión del conocimiento que se propone para ser considerado por las Instituciones de Educación Superior interesadas en promover un cambio en los hábitos de cultura de su comunidad académica.

Términos a considerar: cambio, cultura, organizaciones sociales e institución. El siglo XXI llega con cambios en los ámbitos social, tecnológico, económico, educativo, político y cultural, entre ellos; internet, redes sociales, uso de TIC, modos de vida y convivencia, concepciones del mundo, globalización, sustentabilidad, equidad, igualdad e inclusión. En el contexto descrito se considera al hombre consciente y crítico de su realidad y por consecuencia transformador de su sociedad. El hombre en su carácter social se ha desarrollado en interacciones en el trabajo, la iglesia, la familia y la escuela. Para que estas interacciones funcionen existen las organizaciones consideradas como el eslabón fundamental de mantenimiento y desarrollo de cualquier sociedad (Rodríguez, Peteiro y Rodríguez, 2007).

En las sociedades actuales el conocimiento se convierte en un elemento importante que mediante las organizaciones determina su función y clasificación, es decir, sociedades del conocimiento (beneficio y movilidad social) o economías del conocimiento (beneficio y rendimiento económico al sector empresarial). Por tanto, los beneficios radican en razón de la función y clasificación que asume cada organización.

⁶ Un caso se examina para profundizar un tema o afinar una teoría; juega un papel de apoyo. El caso puede ser característico de otros, o no serlo; se elige en la medida en que aporte algo a la comprensión del tema objeto de estudio (Stake, 2005).

Las organizaciones han evolucionado no solo en la escala administrativa, sino que han tomado interés por estudiar las relaciones humanas y por consecuencia el tema de cultura: Para Rodríguez et al. (2007) una organización cultural implica observarlas como forma de expresión y manifestación de la conciencia humana, de manera que trasciende las perspectivas de estudios económicos y se focaliza en aspectos subjetivos, ideológicos, simbólicos, así como su componente imaginario construido por el hombre acorde con sus necesidades en un momento histórico social. En ese sentido Edgar Schein (1985) como se citó en Rodríguez et al. (2007) define a la cultura organizacional como el “conjunto de presupuestos básicos que un grupo crea, descubre y desarrolla en el proceso de aprendizaje de cómo lidiar con los problemas de adopción externa e interna y que funcionan al menos lo suficientemente bien para que sean considerados válidos y enseñados a los miembros como una forma correcta de percibir, pensar y sentir en la relación con esos problemas”. De lo anterior se deduce que las organizaciones en su carácter de instituciones de educación superior están en constante cambio, adaptándose a los diferentes ámbitos y en donde se ubica a la persona como el centro del proceso de gestión y gestión del conocimiento:

Gestión. Según Cassasus (2000) el concepto de gestión cambia de acuerdo con la intención y características de la organización lo que significa que la gestión refiere el tipo de modelo que opera.

Gestión del conocimiento. Por su parte, la gestión del conocimiento se concibe como un proceso de recuperación, tratamiento y socialización del conocimiento. Se ubica a la teoría sociocultural como el proceso de cambio. Las competencias de tolerancia, dialogo/comunicación, socialización y escritura hacen posible que los integrantes de las organizaciones poseedoras del conocimiento lo gestionen y generen el cambio.

Cambio. Cambio se desprende del latín *cambium* y se refiere a la acción y efecto de cambiar. En muchos casos se utiliza como sinónimo de reemplazo, permuta o sustitución. El verbo cambiar, hace referencia a dejar una situación para tomar otra, modificar la apariencia, condición o comportamiento de una persona (Diccionario de la real academia española, 2017).

Organizaciones sociales. Para Katz y Kahn (1966) las organizaciones sociales son aquellas que atienden el papel o rol de sus miembros, las reglas que prescriben tales conductas y los valores en los que se asientan esas normas.

Institución. Desde el enfoque funcionalista Parsons (como se citó en Escudero, 1981, p. 185) comenta que a la institución se le considera como un complejo de roles integrados e institucionalizados que comportan una significación estratégica y estructural en un sistema social, por su parte Rocher (1973) desde un punto de vista sociológico especifica la función estratégica o control de la institución como encarnación de valores sociales. Es decir, la institucionalización

aparece como la “concreción de los elementos culturales (valores, ideas y símbolos), que posee por naturaleza un carácter general, en unas normas de acción, en unos roles, en unos grupos, que ejercen un control directo e inmediato sobre la acción de una colectividad”.

Se presenta el modelo de gestión que predomina en el Posgrado en Pedagogía de la Facultad de Estudios Superiores Aragón (FES-Aragón), unidad de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a partir de los siguientes elementos: Origen, organización, estructura, supuestos teóricos, supuestos metodológicos y la relación con la sociedad. La exploración tuvo como propósito identificar y determinar la viabilidad de proponer un proceso de gestión del conocimiento.

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

El 16 de enero de 1976 se crea la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón (ENEP), el 31 de marzo de 2005 se otorga a la ENEP el reconocimiento como Facultad de Estudios Superiores Aragón, conocida como FES Aragón, Facultad que forma parte de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Se encuentra localizada en Av. Rancho Seco s/n en la Colonia Bosques de Aragón, Municipio de Nezahualcóyotl en el Estado de México. Colinda al norte con Av. Impulsora, al sur con Calle Prados del Roble, al oriente con Bosques de África y al poniente con Av. Plazas de Aragón.

División de Estudios de Posgrado e Investigación. En 1986 se crea la División de Posgrado en la FES Aragón, su oferta educativa se integró por una especialización y tres Maestrías: Economía, Derecho y Pedagogía, para ese entonces no se había creado el Doctorado. En 1998 desaparece la División de Posgrado por motivos político-administrativos. Es hasta el año 2000 que se crea la División de Estudios de Posgrado e Investigación con su actual oferta educativa: Doctorado en Derecho, Economía y Pedagogía, Maestría en Arquitectura, Derecho, Economía y Pedagogía, Especialización en Puentes y Especialización en Derecho.

La Maestría en Enseñanza Superior es el antecedente de la Maestría en Pedagogía misma que fue aprobada por el Consejo Universitario el 2 de septiembre de 1980 e inició sus actividades académicas en 1981. Entre 1991 y 1992 el Doctorado reestructura su Plan de estudios e inicia bajo el sistema tutorial⁷. Es hasta 1999 que el Consejo de Humanidades y Artes aprobó el Programa de Posgrado en Pedagogía el cual incluye Maestría y Doctorado. Sus objetivos son: propiciar la realización de investigadores originales que fortalezcan el desarrollo del campo disciplinario y

⁷ Atención personalizada por parte de los asesores de proyecto de tesis.

atiendan los problemas educativos, en particular los de México, formar investigadores de alto nivel en algunas de las áreas de conocimiento o línea de investigación ofrecidos por el programa, fortalecer la formación disciplinar para consolidar el ejercicio académico y docente y profesional del más alto nivel.

Posgrado en Pedagogía. Para efecto de la investigación al Posgrado en Pedagogía se le considera una organización dado que interactúan personas y a decir de las organizaciones sociales de Katz y Kahn (1966) son aquellas que atienden el papel o rol de sus miembros, las reglas que prescriben tales conductas y los valores en los que se asientan esas normas. Si esto se aplica al Posgrado entonces se filtran actitudes, creencias, percepciones y expectativas de la comunidad académica que se vive en torno a una cultura con valores, normas y roles que la hacen única. De hecho el Posgrado como organización para su funcionamiento y el logro de sus objetivos tiene establecido su misión y visión guiadas por su filosofía y normatividad, por lo que para ello cuenta con una estructura en la que están instaurados diversas funciones y liderazgos. Como toda organización requiere de conocimiento por lo que se conforman diversas comisiones con sus respectivos responsables para la ejecución de las tareas, además de contar con canales de comunicación verticales y horizontales para la difusión de la misma e instrucciones de funcionamiento que pretenden incentivar a los sujetos que en ella conviven cotidianamente.

Organización del Posgrado en Pedagogía. Es un programa que ofrece maestría y doctorado, su carácter es interinstitucional⁸, las entidades académicas participantes son: el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE), La Facultad de Filosofía y Letras (FFyL), la Facultades de Estudios Superiores Acatlán (FES Acatlán) y la Facultades de Estudios Superiores Aragón (FES Aragón). Actualmente se encuentra en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Se organiza por campos de conocimiento⁹. La Maestría en Pedagogía es presencial, y sus campos de conocimientos son: Docencia universitaria, Gestión Académica y Políticas Educativas, Educación y Diversidad Cultural y Construcción de Saberes Pedagógicos. El Doctorado en Pedagogía opera a través de un sistema tutorial, sus campos de conocimiento son: Antropología social, Teoría y Desarrollo Curricular, Política y Planeación Educativa.

⁸ Significa que el mismo programa se ofrece en más de una entidad académicas de la institución.

⁹ El campo de conocimiento tienen el propósito de ofrecer a los maestrandos una pluralidad de opciones que les permiten construir el programa de estudios que les resulte más sólido y pertinentes de acuerdo con sus intereses y necesidades concretas; esto implica poder ofrecer un currículum, que logre una combinación equilibrada de líneas de investigación y de formación compartidas, así como la especialización requerida de acuerdo con la orientación elegida (Programa de Maestría y Doctorado en Pedagogía, 2010, p. 23, 24).

Estructura. El Posgrado en Pedagogía opera en un edificio asignado dentro del campus de la FES-Aragón, en él se encuentran, las oficinas, el área de control escolar, los salones para las clases, una sala para eventos académicos la cual se utiliza para los exámenes de grado, y el personal está conformado por: un jefe de división (equivalente a una subdirección), un secretario académico, dos investigadores (uno de tiempo completo y uno de medio tiempo), 44 docentes interinos, dos secretarías, un auxiliar administrativo y un responsable de servicios escolares.

Supuestos Teóricos y Metodológicos. El supuesto metodológico que subyace en la apropiación del conocimiento de los estudiantes se relaciona con la modalidad en la que se encuentren inscritos: en la presencial el docente interactúa con los estudiantes a través de los métodos deductivo e inductivo a partir de textos teóricos básicos que se les proporciona. En el caso de la modalidad tutorial, el método más empleado es el constructivista ya que de manera autodidacta el estudiante construye el conocimiento bajo el acompañamiento de su director de tesis.

Relación con la sociedad. El posgrado en Pedagogía en la FES-Aragón se origina a partir de la necesidad de la sociedad de contar con profesionales e investigadores en educación que enriquezcan la fundamentación que requieren las teorías en todos los ámbitos relacionados con el hacer y el quehacer de las instituciones de educación y cuyo objetivo es: “Preparar al alumno para la realización de investigación original y proporcionarle una sólida formación disciplinaria para el ejercicio académico o profesional del más alto nivel en el campo de la pedagogía y la educación” como se señala en la página WEB del Programa de Maestría y Doctorado en Pedagogía en la UNAM 2013.

Del análisis realizado en párrafos anteriores del actual modelo de gestión del posgrado en pedagogía de la FES Aragón se desprende la siguiente propuesta de un modelo de gestión del conocimiento que sustente al objetivo del modelo.

PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

La propuesta del Modelo de Gestión del Conocimiento se realizó a partir de las consideraciones realizadas en los capítulos anteriores. Según Escudero Muñoz (1981) los modelos pueden ser “De” o modelos “Para”. Los primeros más relacionados con los modelos teóricos explicativos y predicativos que la ciencia utiliza con mucha frecuencia; en cambio los modelos “Para” son de índole prescriptivo ya que señalan rutas de acción. Por su parte Joyce, Weil y Calhoun (2000)

analizan múltiples modelos mediante categorías de análisis: orientación, sintaxis, requisitos, principios de actuación, sistemas de relaciones, aplicabilidad y resultados colaterales. Rodríguez (2006. p. 29) destaca tres tipos de modelo más enfocados a la gestión del conocimiento; el primero se refiere al almacenamiento, acceso y transferencia el cual se enfoca exclusivamente a recuperar sin distinguir el tipo conocimiento, de la información y del dato, el segundo se refiere al uso de la tecnología que da mayor importancia al desarrollo y utilización de los sistemas y herramientas tecnológicas para la gestión del conocimiento, y el tercero dedicado a los procesos socioculturales que se centran en el desarrollo de una cultura organizacional para generar el proceso de gestión del conocimiento.

Para este trabajo de investigación se eligió el “modelo Para”, ya que se relaciona directamente con la “gestión”, y el modelo sociocultural que se orienta hacia una cultura organizacional. Las categorías de análisis propuestas por Joyce, et al. (2000) se convierten en los elementos base de la estructura del modelo que a continuación se presenta: supuesto teóricos, función objetivo, sintaxis, actores y sus roles, condiciones de operación.

A continuación, se amplía la explicación de los componentes mencionados y su relación con los actores clave de la investigación.

Supuesto teóricos. Los supuestos teóricos que fundamentan esta propuesta son de diferentes disciplinas: epistemológica, sociológica y cultural ya que se trata de un modelo “Para” del tipo “sociocultural”, es decir el conocimiento visto “como un procedimiento que puede suministrar alguna información en torno a un objeto, “sociológico” en cuanto que se refiere a la sociedad como campo de las relaciones intersubjetivas; y “cultural” en cuanto al producto de dichas relaciones intersubjetivas.

Función objetivo. Recuperar el conocimiento que el propio docente ha adquirido a fin de que se socialice en un repositorio digital y que los demás docentes tengan acceso a él, se actualice con las aportaciones recibidas generando en consecuencia un proceso dialéctico. Así mismo se tenga acceso al conocimiento que el docente y el investigador haya generado y exista la posibilidad de que se presente en aula para propiciar más conocimiento.

Sintaxis. Entendida como las relaciones entre categorías. La sintaxis es la relación que permite visualizar la vinculación que se guarda (para esta investigación) entre la gestión y la gestión del

conocimiento; así como también la relación entre las sublineas de cada una de ellas. De la primera: formación y experiencia en el liderazgo de gestión. De la segunda: tecnologías de la información y comunicación (TIC), capital intelectual integrado por el capital humano, cultural y relacional. Es decir, la relación entre las categorías de gestión y gestión del conocimiento no es posible sin la intervención del líder quien al ser consciente de la importancia de lo que significa el conocimiento, propicia dentro de su función las condiciones de operación para que la gestión del conocimiento se dé.

Actores y sus roles. En esta investigación se considera como actores a los docentes, investigadores y líderes del Posgrado –jerárquico y académico-.

En cuanto a los roles que los actores juegan, la propuesta del modelo de gestión va en el sentido que:

- Los investigadores socialicen su productividad (investigaciones, libros, capítulos de libros, conferencias y ponencias) con los docentes.
- Los docentes lleven al aula como fuentes primarias la productividad de los investigadores para propiciar conocimiento en los estudiantes.
- Los líderes del posgrado sean corresponsables de la actividad de los investigadores y los docentes para propiciar que el conocimiento adquiera una condición dialéctica, de tal manera que éste se concentre y ponga a disposición para que sea usado por los propios investigadores y docentes en su diario quehacer. De igual manera propicien las condiciones de infraestructura financiera, tecnológica y humana para que el modelo de gestión del conocimiento opere.

Condiciones de operación. Se refiere a los recursos humanos, tecnológicos, materiales y económicos que se requieren para la implementación del modelo de gestión del conocimiento, así como normas, lineamientos y otros elementos importantes para que el modelo opere bajo las siguientes condiciones. Recursos humanos: los docentes e investigadores deben cumplir con los perfiles requeridos por el posgrado como son: formación, experiencia, productividad académica y de investigación. Recursos tecnológicos y materiales: deben de proveer las TIC, y la infraestructura de edificios, salones, bibliotecas, equipos de cómputo, programas informáticos, mobiliario y suministros de oficina. Recursos económicos: se refieren a las operaciones financieras con las diferentes estancias para hacer posible la gestión dentro de la legalidad, transparencia y rendición de cuentas.

Modelo sociocultural de gestión del conocimiento

Es un modelo sociocultural de gestión del conocimiento porque su condición holística y dialéctica radica en el uso del conocimiento, en él se ubica al sujeto como el núcleo de la actividad considerando sus costumbres, hábitos y valores, así como su pertenencia, ideología e identidad. Es un modelo que incide en la cultura del investigador, el docente y los líderes. Las decisiones de gestión que tome el líder repercuten para que el conocimiento se convierta en un constante aprendizaje generando en consecuencia un cambio de actitud. Este modelo cuyas características le dan la viabilidad para ser aplicado en Instituciones de Educación Superior responde a los siguientes propósitos esenciales (figura 2).

- Fusionar la acción del modelo de gestión del conocimiento con la acción misma de la comunidad académica para integrarla -desde adentro- con su propio potencial y conducirla en su conjunto a su desarrollo y no sólo el desarrollo de alguna de sus partes, a través de la socialización de la productividad y aceres de los docentes e investigadores en el aula según Lee Joseph (como se citó en Solana, 2004).
- Promover los saberes de los actores (docentes e investigadores) primero a través de una interacción social con sus pares y después en lo individual por medio del intercambio entre ellos por medio de sus investigaciones, conferencias, ponencias, artículos, apuntes y libros para generar nuevo conocimiento en el aula (Vygotsky, 1995).
- Fomentar el desarrollo sociocultural de la comunidad académica en donde se utilice la lectura y escritura como herramienta de análisis teórico, que a través del lenguaje propicie el diálogo sustentado para comprender, interpretar y ejercer la docencia e investigación como una posibilidad de generar conocimiento en el aula (Vygotsky, 1995). Potencializar las funciones cognitivas superiores de los actores involucrados (percepción, pensamiento, memoria y razonamiento lógico) mediante la lectura, escritura, lenguaje y diálogo heurístico, que les permita continuar con su desarrollo, primero a nivel social, y más tarde, a nivel individual. Funciones que de acuerdo con Vygotsky (1978, pp. 3-6) tienen su origen en la cultura y no en las personas.

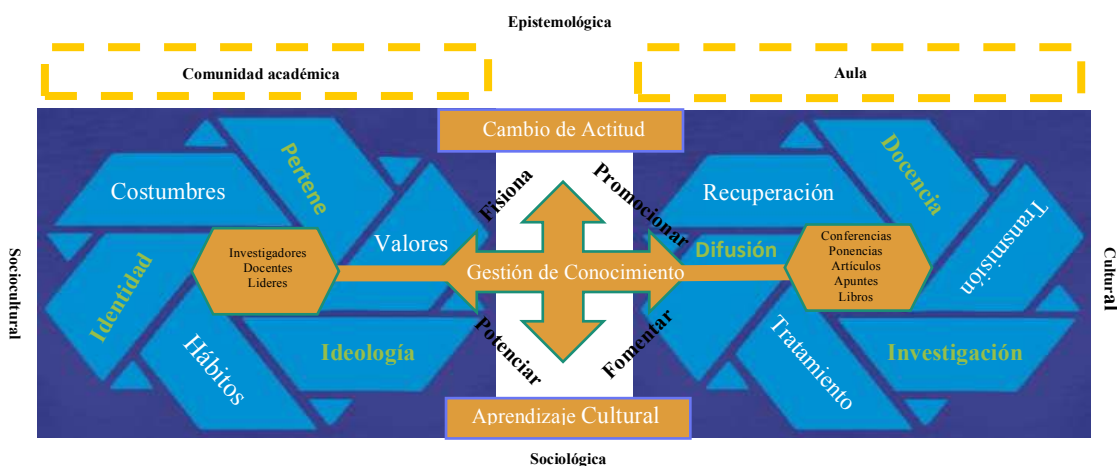


Figura 2. Modelo sociocultural de gestión del conocimiento por su condición holística y dialéctica radica en el uso del conocimiento en el que se ubica al sujeto como el núcleo de la actividad. Construcción de adentro hacia fuera donde se potencializa las habilidades cognitivas de los saberes de docentes, investigadores y líderes y su interacción con la lectura, escritura, diálogo y lenguaje como herramienta. Adaptado de autores (Escudero, 1981; Joyce, Weil y Calhoun, 2000; Rodríguez, 2006; Lee Joseph citado en Solana F., 2004; y Vygotsky,

Conclusiones

Se concluye con la propuesta de un modelo de gestión del conocimiento para las Instituciones de Educación Superior que coadyuve a través de la gestión a establecer un proceso que transforme los hábitos culturales de su comunidad académicas que les permita lograr la eficiencia y eficacia que la política educativa actual les demanda. Para lograrlo se hace necesario integrar las habilidades y conocimientos de los integrantes de tal forma que el personal se organice en comunidades de aprendizaje de manera eficiente de tal manera que se dé la gestión del conocimiento. Aprender a aprender en estas circunstancias es vital en la sociedad del conocimiento, tal como son las demandas actuales y, sobre todo las previsiones futuras.

El posgrado en Pedagogía fue el caso instrumental en la investigación proveyó de información implícita y explícita para proponer el modelo de gestión expuesto en este trabajo, por eso mismo se hace una amplia recomendación para que lo conozcan y de ser factible implementen.

Referencias

Aguerrondo, I. (1999). *El nuevo paradigma de la educación para el siglo XXI*. Trabajo presentado en el III Seminario de Altos Directivos de las Administraciones Educativas, Programa Ibermade – OEI. La Habana, Cuba. Recuperado de <http://www.campusoei.org/administracion/aguerrondo.htm>

- Álvarez, I., y Topete, C. (2004). Búsqueda de la calidad en la educación básica. Conceptos básicos, criterios de evaluación y estrategia de gestión. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 34(3), 11-36.
- Andersen, A. (1999). *Diccionario de economía y negocios*. Madrid España: Espasa-Calpe.
- Belly, P. (2014). *Emprender el Camino de la Gestión del Conocimiento*. México: Temas Grupo Editorial.
- Casares D., A. (2003). *Líderes y Educadores*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Casassus, J. (2000). Problemas de la Gestión educativa en América latina. (La tensión entre los paradigmas de tipo A y de tipo B). *Revista, Pensamiento Educativo*, 27, 281-324.
- Díaz, A. S. (2011). Información y Sociedad del Conocimiento en América Latina. *Biblioteca Universitaria*, 14(114). 18-25.
- Diccionario de la Real Academia Española. (2017). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de <http://www.rae.es/>
- Escudero, J. M. (1981). Modelos didácticos. Planificación sistemática y autogestión educativa. Barcelona España: Oikos-tau, S. A
- Frigerio, G. (1993). *Las instituciones educativas: Cara y ceca. Elementos para su comprensión*. Argentina: Editorial Troquel.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, P. E., y Trow, M. (1994). *La Nueva producción del conocimiento: la dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Barcelona: Ediciones Pomares-Corredor.
- Gould Bei, G. (2002). La administración de la vinculación, cómo hacer qué. México: SEP/IPN.
- Gutiérrez, A. (2016). *Convocatoria al empoderamiento, la educación popular y la inteligencia colectiva. En: Manual de Información Popular: gestión de información y del conocimiento en organizaciones y movimientos populares*. Bogotá: CEIS y CORPEIS
- Joyce, B., Weil, M., y Calhoun, E. (2002). *Modelos de Enseñanza*. Barcelona, España: Gedisa.
- Katz D., y Kahn R. L. (1966). *The Social Psychology of Organizations*. New York: Wiley.
- Lema, F. (2000). *Sociedad del conocimiento: ¿desarrollo o dependencia?* Argentina: CEPAL. Recuperado de http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MGIEMV/GestionRecHumEV03/materiales/Unidad%201/Lec5SociedadConocDesafioDependencia_U1_MGIEV001.pdf
- Mardones, J. M., y Ursua, N. (2001). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales: Materiales para una fundamentación científica*. España: Anthropos Editorial
- Olivé, L. (2007). Presentación. Hacia las sociedades del conocimiento en los países culturalmente diversos. *Redes*, 13(26), 101-110.

- Olivé, L. (2012). Sociedades del conocimiento justas, democráticas y plurales en América Latina. *Pensamiento y Cultura*, 15(1), 5-19.
- Olmos, C., y Silva, R. (2011). El desarrollo del Estado de bienestar en los países capitalistas avanzados: Un enfoque socio-histórico. *Revista Sociedad y Equidad*, (1) doi:10.5354/0718-9990.2011.10599
- Organization for Economic Co-operation and Development (OCDE). (1996). *Employment and Growth in The knowledge-based economy*. Paris: OCDE.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OCDE). (1998). *Competencies for the knowledge economy*. Paris: OCDE.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2005). *Hacia una sociedad del conocimiento*. Francia: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- Rocher, G. (1973). *Introducción a la sociología general*. USA: Herder Editorial
- Rodríguez G. D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. *Educación*, 37, 25-39.
- Rodríguez G. R., Peteriro S. L. M., y Rodríguez W. M. T. (2007). Reflexiones sobre cultura organizacional e instituciones en el mundo actual. Santa Clara, Cuba: Psicolediahoy.
- Ruiz, R., Martínez, R., y Valladares, L. (2010). *La sociedad del conocimiento. En Innovación en la educación superior*. México: CFE.
- Sandoval, R. (2008). Transición a la sociedad del conocimiento. Reflexiones desde el interculturalismo. *Innovación Educativa*, 8(44).
- Solana, F. (2004). *Historia de la Educación Pública en México*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Stake, R. (2005). *Investigación con estudios de casos*. Madrid: Morata.
- Toledo, F. (abril, 2010). Gestión del conocimiento y ambientes de aprendizaje en la educación superior. *Innovación Educativa*, 10(51), 23-78.
- Tünnermann, C., y De Souza, M. (2003). Desafíos de la Universidad en la Sociedad del Conocimiento, Cinco Años Después de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior. UNESCO Forum Occasional Paper Series, Francia: Recuperado de www.unachi.ac.pa/assets/descargas/planificacion/doc-8-desafios_la_universidad.pdf
- Universidad Autónoma de México (UNAM). (2010). *Programa de Maestría y Doctorado en Pedagogía*. México: UNAM. Recuperado de <http://www.edrev.info/reviews/revs93.pdf>
- Valhondo, D. (2003). *Gestión del Conocimiento del mito a la realidad*. Madrid: Editorial Díaz de Santos.
- Vygotsky, S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grupo Editorial Grijalbo.

Vygotsky, S. (1995). *Pensamiento y Lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Ediciones Fausto.

Yurén, M. T. (1990). "Modelo". En. *Leyes, teorías y modelos*. México: Trillas.

**El estudio del Balanced scorecard desde la Perspectiva del Cliente en la Industria Textil en
Guanajuato, México**

Marco Alberto Valenzo Jiménez¹
*Jaime Apolinar Martínez Arroyo**
Guillermo Cazares Vázquez²

Resumen

El propósito de este artículo muestra el estudio del Balanced Scorecard (BSC) desde la perspectiva del cliente en una empresa del sector textil en la región sur del estado de Guanajuato utilizando la técnica de estudio de casos; este trabajo toma como referente teórico el modelo aportado por Kaplan y Norton en el año 1996, y propone que las organizaciones se deben estudiar desde cuatro perspectivas: la financiera, la del cliente, la del proceso interno y la del aprendizaje y crecimiento. Los esfuerzos de este trabajo se centran en la perspectiva del cliente, en donde los resultados muestran progresos considerables en diferentes indicadores, lo que permitió a la empresa estudiada formular algunas mejoras en la forma de conocer a sus clientes e incrementar la participación de mercado en diferentes segmentos donde compiten, esto permite adoptar procesos que sugieren la replicación y actualización permanente del modelo investigado en la propia empresa.

Palabras Clave: Balanced ScoreCard (BSC), Perspectiva del cliente, Cuota de Mercado, Incremento de Clientes, Retención de Clientes, Satisfacción del Cliente, Estudio de Caso.

Abstract

The purpose of this paper is to show the implementation of the Balanced Scorecard (BSC) in a textile company in the southern region of the state of Guanajuato using the technique of case study; This paper takes as its theoretical reference given by Kaplan and Norton in 1996 model, which proposes that organizations should be studied from four perspectives: financial, the customer, the internal business process and learning and growth. The efforts of this work are focused on the customer perspective, where the results show considerable progress in different indicators, which allowed the company studied to formulate some improvements in the way of knowing its clients and increase market share in different Segments where they compete, this allows adopting processes that suggest the replication and permanent updating of the model investigated in the company.

Keywords: Balanced ScoreCard (BSC), Customer Perspective, Market Share, Customer Growth, Customer Retention, Customer Satisfaction, and Case Study.

¹ *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo - Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas

² Gerente General del Corporativo "Z" de la industria textil en Moroleón, Guanajuato

Introducción

Este trabajo de investigación se llevó a cabo en la región sur del Estado de Guanajuato, la cual ha basado su crecimiento en el sector textil, principalmente en lo referente a las prendas de vestir.

Dicho sector ha atravesado por diferentes etapas de desarrollo, en la primera de ellas, existía una gran oferta de negocios que comercializaban prendas – generalmente de baja calidad y con bajos precios– lo que permitió el crecimiento de esta región, la segunda etapa fue la reformulación de los proyectos de negocios convirtiendo los negocios familiares en pequeñas empresas formales. Hoy en día algunas de las empresas de la zona han empezado a corregir sus fallas y ahora están en la búsqueda de mejorar la productividad con el propósito de seguir compitiendo en el mercado nacional de prendas de vestir.

Aunado a estas etapas, la industria textil de la región sur del estado de Guanajuato sigue careciendo de propuestas de mejora en el área administrativa de las empresas de esta parte del país y esto ha sido algo muy común en este sector. Este panorama de desorden administrativo, entre otras razones, ha traído como consecuencia la pérdida de competitividad en el sector y que ha motivado a iniciar este trabajo de investigación.

El sector textil, específicamente el dedicado a la confección de prendas de vestir, no está ajeno a dicha dinámica; es decir, las empresas dedicadas a estas actividades también desde hace algunos años debieron haber estado aplicando medidas tendientes a incrementar su productividad y competitividad para no ser desplazadas o inclusive desaparecer.

El caso de México en el sector textil ha perdido presencia en los mercados internacionales pasando de 8,631 millones de dólares en exportaciones de prendas de vestir en el año 2000 a sólo 4,165 millones en 2009; en contraparte, países como China han ido ganando terreno en este sector pasando de 36,071 millones de dólares en sus exportaciones en el año 2000 a 107,271 millones en 2009 (OMC). El despegue de esa nación se puede comprender mejor cuando vemos que el país asiático posee ventajas en cuanto a volumen de negocios, mayor número de incentivos para el desarrollo de las industrias, la relación que existe entre las universidades, empresas y gobierno, mano de obra capacitada con acompañamiento dirigido en cada negocio, y en el manejo de información oportuna y de indicadores para la toma de decisiones acertadas (Mercado, Fontalvo, & de la Hoz, 2011).

**Tabla 1 Comparativo de exportaciones de prendas de vestir
México-China
(millones de dólares)**

País	Año 2000	Año 2009	%
México	\$ 8,631	\$ 4,165	-51.74
China	\$ 36,071	\$ 107,271	197.39

Fuente: Elaboración propia con datos de la Organización Mundial de Comercio 2009.

En el caso específico del Estado de Guanajuato, México, más concretamente su región sur; este sector ha sido influido por la tendencia nacional, tal y como se puede apreciar en los datos del (INEGI, 2013), que nos muestran una disminución del personal ocupado en el subsector de confección de prendas de vestir al pasar de un personal ocupado promedio mensual de 1,331 en 2008 a 1,299 en 2009, para luego recuperarse en 2011 a 4,262 y volver a caer en 2012 a 4,211. Estos altibajos, aun y cuando no se tienen estadísticas que los avalen, sin duda alguna son muestra de la penetración de productos chinos que, pese a su calidad y más bien por precio, han venido desplazando a los productos hechos en el estado.

Los negocios de toda la orbe se han visto involucrados en una ardua competencia y el sector textil en el Estado de Guanajuato no ha sido la excepción ya que se han visto obligadas a buscar herramientas que les permitan alcanzar sus metas financieras y para lograrlo es indispensable conocer la perspectiva del cliente.

Es importante resaltar que de manera previa se realizó una investigación exploratoria con algunos productores de la región sur del Estado de Guanajuato durante los últimos 5 años. Considerando sus opiniones vertidas a través de conversaciones y diagnósticos en las cámaras empresariales, la mayoría coincide en que uno de los principales problemas que enfrenta el sector textil en esta región, es que muchas de las empresas carecen de una eficiente administración. Afirman que son pocas las empresas que cuentan con algún sistema de gestión y medición de resultados y casi siempre estos son conducidos a partir de decisiones más bien de carácter personal dado que las empresas son de propiedad familiar y ello que impide que profesionales en la materia puedan participar en la toma de decisiones de dichas empresas.

Considerando lo anterior, se puede inferir que la actual forma de administrar sus empresas no contribuye en su competitividad, de ahí que se tenga la necesidad de corregir o revertir dicha tendencia

y recuperar el dinamismo mostrado por el subsector de prendas de vestir en esta región sur del estado de Guanajuato en el pasado reciente.

Es por ello que este artículo utiliza el enfoque de estudio de caso propuesto por Yin en su libro *Case Study* (1989) es decir, es una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no son evidentes. De igual manera, este trabajo toma lo que propone Meredith (1998): que los estudios de casos suelen incluir múltiples métodos y herramientas para la recolección de datos a partir de una serie de entidades por parte de un observador directo en un único entorno, natural y que considera aspectos temporales y contextuales del fenómeno en estudio.

Por lo expuesto anteriormente, se presenta como caso de estudio una organización fundada en el año de 2003 (aunque sus operaciones datan de algunos años atrás), la empresa objeto de estudio de la cual omitiremos su nombre por razones de seguridad y denominaremos “Corporativo Z”, es líder en la región en la comercialización de maquinaria para el sector textil, ubicada en la ciudad de Moroleón, Guanajuato. Inicialmente había basado su crecimiento en estrategias relacionadas con los precios, sin embargo en los últimos años dicha estrategia ha sido superada sobre todo por la aparición de productos similares de origen chino que han representado una competencia desleal y aunado a esto, continúa compitiendo con empresas nacionales.

Esta condición desventajosa motivó a los directivos del “Corporativo Z” a la implementación de un Cuadro de Mando integral o *Balanced Scorecard*, el cual desde su puesta en operación ha fortalecido a la empresa a partir de las cuatro perspectivas de dicho cuadro: la perspectiva financiera, la perspectiva del cliente, la perspectiva del proceso interno y la perspectiva del aprendizaje y crecimiento.

El “Corporativo Z” tiene muy claro que se vive en un mundo en constante cambio e interacción y cada vez más competitivo, donde es indispensable el conocimiento y reconocimiento, actualizado y permanente de los mercados, visualizando no sólo la situación actual sino posibles condiciones futuras previsibles. Este conocimiento permite establecer escenarios de oferta de productos y servicios que atiendan las expectativas de los clientes, posibilitando construir y mantener posiciones ventajosas frente a los competidores (Mercado, Fontalvo, & de la Hoz, 2011).

Asimismo, el “Corporativo Z” comparte la idea de propuesta por Yusuf, Gunasekaran y Abthorpec (2004), en el sentido de que hay presiones sin precedentes sobre las compañías para mejorar su eficiencia operativa, para mejorar la competitividad y el rendimiento general del negocio. Estas

presiones incluyen la competencia de los productos extranjeros, introducción de nuevos productos por los competidores, la caída de los ciclos de vida de productos, los cambios no anticipados de los clientes y los avances en manufactura y la tecnología de la información.

Por los argumentos expuestos anteriormente, el sector textil del Estado de Guanajuato presenta diversas problemáticas y en este trabajo se pretende investigar la siguiente interrogante:

¿De qué manera impacta la implementación de la metodología del Balanced Scorecard en la empresa comercializadora de maquinaria industrial textil en el “Corporativo Z” ubicada en la región sur del estado de Guanajuato?

El objetivo general es explicar los mecanismos por los cuales la implementación del Balanced Scorecard (a través de la perspectiva del cliente: cuotas de mercado, incremento de clientes, retención de clientes, satisfacción del cliente, rentabilidad del cliente) participa en la mejora del “Corporativo Z” ubicada en la región sur del estado de Guanajuato.

El resto del contenido de este trabajo está estructurado de la siguiente manera: en primer lugar, se revisan algunas referencias teóricas que respaldan esta investigación. Enseguida, se aborda el método utilizado en la investigación y posteriormente se muestran los resultados del estudio y finalmente la discusión.

Revisión de la Literatura

A principios de los años noventa, Robert Kaplan y David Norton desarrollaron un sistema de gestión estratégica comúnmente conocido como Balanced Scorecard (BSC). El objetivo inicial de la BSC era ampliar los objetivos de una empresa de simples métricas financieras para incluir perspectivas adicionales en un intento de vincular las acciones de corto plazo de una empresa con su estrategia a largo plazo. Tradicionalmente, el BSC incorpora métricas con metas desde el punto de vista de los clientes, procesos internos de negocio y aprendizaje o crecimiento (Kaplan, 1996). Estas métricas y metas se pasan a través de toda la organización para que los empleados puedan encontrar maneras de hacer que su trabajo individual o posición encajen ayudando a alcanzar los objetivos corporativos más grandes (Smith, Prabhu, y Bhargava, 2017).

Wiersma (2009) comenta, que en las últimas dos décadas se han desarrollado algunas técnicas de gestión innovadoras como lo son el Costeo Basado en Actividades y el Balanced Scorecard (BSC); este último identifica los elementos clave de las compañías para manejarlos de manera sistemática y estructurada bajo relaciones de causa-efecto.

El BSC actualmente es muy popular. Según un informe de investigación de la Universidad de Cranfield, el 75 por ciento de las empresas que tienen un proceso formal de medición del desempeño (46 por ciento de todas las empresas encuestadas) utilizan el BSC como método principal (citado en *Balanced Scorecard Collaborative Training Material* 2006). Además, aproximadamente el 60 por ciento de las grandes empresas estadounidenses y el 53 por ciento de las empresas de todo el mundo utilizan el BSC (Rigby, 2009) y el BSC es una de las seis herramientas de gestión más utilizadas en todo el mundo, con calificaciones muy altas en términos de satisfacción (Rigby y Bilodaou 2011). El BSC también se ha incorporado en la enseñanza de la contabilidad y la administración, y se ha convertido en un servicio ofrecido por los colegios de profesionistas (Cooper, Ezzamel, y Qu, 2017).

La técnica del *Balanced Scorecard* ha evolucionado, pasando de ser originalmente una herramienta de medición del desempeño introducido (Kaplan y Norton, 1992), a una herramienta para estrategias de desarrollo (Kaplan y Norton, 1996), posteriormente se ha convertido en un marco para determinar la alineación de los recursos humanos de la empresa, información y organización del capital con su estrategia de desarrollo (Kaplan y Norton, 2004).

Balanced Scorecard (BSC) es la metodología más utilizada para desarrollar el capital intelectual en las organizaciones; en donde más del 50% de las empresas listadas en la revista *Fortune* lo utilizan (Weinstein y Bukovinsky, 2009); más de la mitad de las empresas de Estados Unidos (EE.UU) lo emplean (Pangakar y Kirkwood, 2008). En México, la firma de consultoría Gestión de Negocios vende la aplicación y el software; sin embargo, como sostienen Weinstein y Bukovinsky, todavía existen campos donde faltan sistemas de medición; estos autores (Spivey, Munson, Flannery, y Tsai, 2009) aplicaron el BSC a una compañía teatral de Boston, la cual incrementó sus ingresos en seis millones de dólares en 2005 y ganó un patrocinio anual de \$500,000 USD de la fundación Wallace.

Lipe y Salterio (2000) distinguen que cada autor o empresa puede diseñar el *Balanced Scorecard* según sus necesidades y maneja las perspectivas de acuerdo con ello, pues son flexibles.

Pangakar y Kirkwood (2008), hacen una división entre las perspectivas clasificándolas como medidas únicas y medidas comunes, las primeras valoran el desempeño de una unidad de negocio y las segundas son parámetros de resultados financieros corporativos. Dado que estas últimas son más fáciles de medir en términos económicos se consideran como la principal perspectiva cuando se trata de incrementar los recursos y con ese propósito se subordinan las demás perspectivas, tal como lo hizo la compañía teatral de Boston, que identificó medidas únicas vinculadas entre todas las perspectivas y

después elaboró métricas para monitorear el desempeño organizacional. Algunos autores como Banker, Chang, y Pizzini (2004) señalan que cuando las medidas únicas están vinculadas estratégicamente con los objetivos son más importantes que las financieras a la hora de tomar decisiones.

Ahora bien, el Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral (CMI), como se traduce al español, puede manejar las perspectivas como se requieran, siempre incluyendo un conjunto de métricas para el monitoreo de los objetivos estratégicos, vinculados entre sí relativos al mercado, clientes, procesos internos, capital intelectual, aprendizaje, responsabilidad social, medioambiente e infraestructura, entre otros (KPMG, 2005).

Cabe señalar que, el Balanced Scorecard puede adoptar una presentación distinta a la tradicional propuesta por Kaplan y Norton (1996), un ejemplo de ello es el propuesto por Spivey, Munson, Flannery, y Tsai (2009) para *alianzas estratégicas* en donde el propósito fue diseñar una cadena para asegurar los recursos necesarios que genere certidumbre presente y futura, además de evaluar la capacidad de los proveedores en la creación de valor a través de la transferencia tecnológica: mediante las alianzas se les traspassa responsabilidad más allá de suministrar materiales, equipos y experiencia para crear y desarrollar un portafolio de productos. Los estándares de entendimiento se aseguran que cada proveedor conozca anticipadamente lo que se espera de él, tanto en los suministros como en el desarrollo de productos o servicios, así pues, funciona como capital relacional generando oportunidades futuras. Esto incrementó los ingresos y redujo los costos y aseguran un desempeño óptimo de los participantes en la cadena de producción.

La herramienta utilizada en este trabajo es la de estudio de casos, que son clasificados como explicativos, exploratorios, y descriptivos (Yin, 1989); (Ellram, 1996); (Miles y Huberman, 1994). Los explicativos son los más adecuados para responder a los "por qué" y "cómo". Los exploratorios son apropiados en situaciones en las que existe una comprensión inicial de los fenómenos y preguntas claras que quieren ser tratadas. Estos deben reservarse para la investigación de situaciones en las que existe poco conocimiento previo del fenómeno; donde el investigador persigue ideas que pueden conducir a la formulación de preguntas de investigación significativas. Finalmente, los estudios de caso descriptivos, se limitan a la descripción de lo que observa el investigador, con poca preocupación por el desarrollo de los estados que se pueden generalizar a otras situaciones.

Aunque los tres tipos de estudios de caso pueden complementarse, el principal tipo de estudio de caso utilizado en esta investigación es de carácter explicativo ya que cumple con las cuatro características propuestas por Miles y Huberman (1994) y son las siguientes:

1. Se trata de un amplio contacto entre el investigador y la situación de la vida real.
2. El papel del investigador es obtener una visión holística de la situación. Es decir, una comprensión sistémica, integrada y global de lo implícito y reglas explícitas que rigen la situación.
3. El investigador puede usar su intuición y conocimiento previo adquirido desde la experiencia o la literatura existente para enriquecer la teoría.
4. El objetivo principal es explicar las formas en que las personas llegan a entender, o dan cuenta, sobre cómo actúan y manejan sus situaciones del día a día.

Método

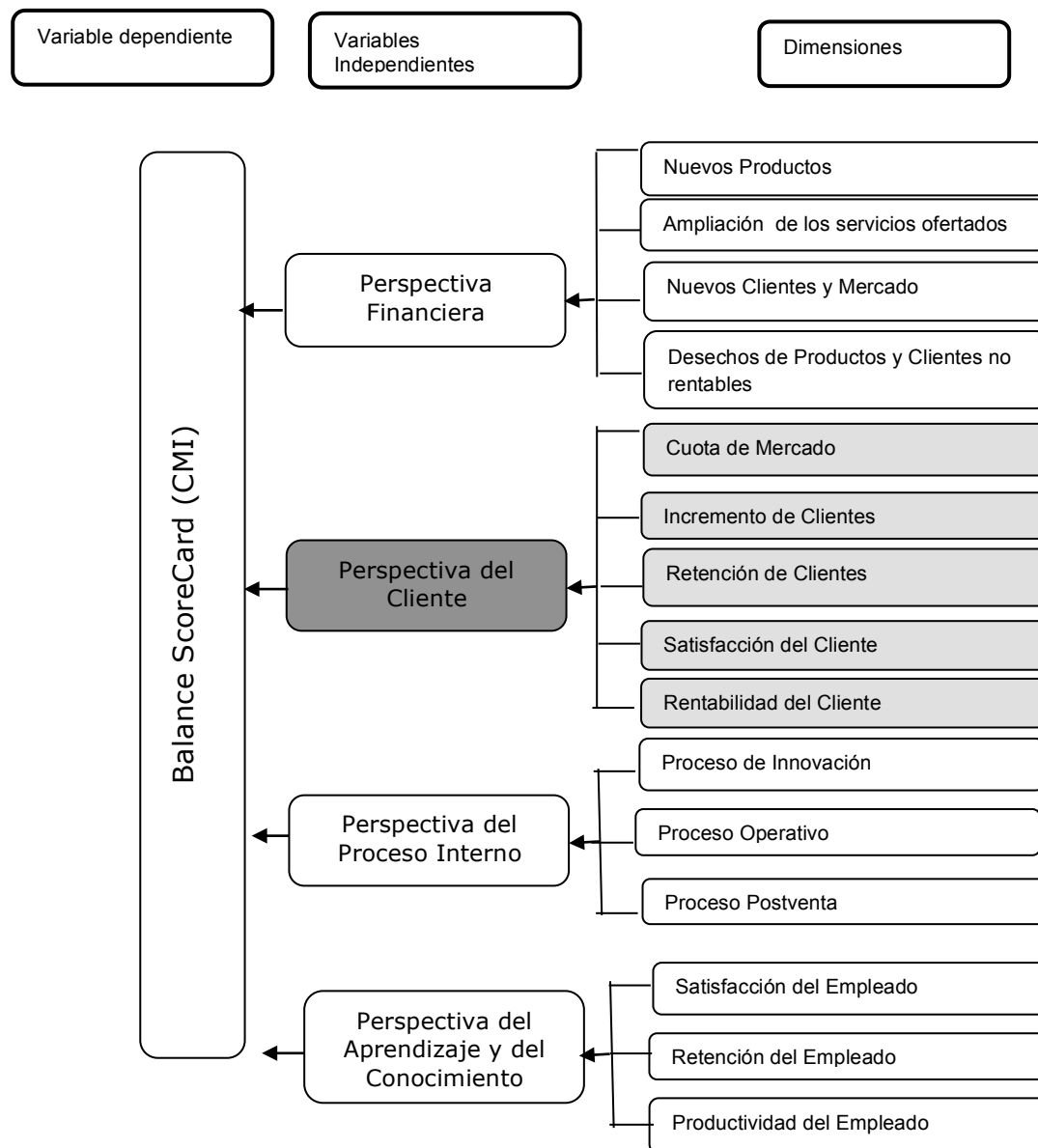
El diseño de esta investigación es de tipo no experimental y de corte transversal ya que la información obtenida se recopiló en un único momento en el periodo de julio de 2014 a junio de 2015, al interior de la empresa comercializadora de maquinaria textil del “Corporativo Z”, del mismo modo, el tipo de investigación es exploratorio y descriptivo buscando explicar los mecanismos por los cuales la implementación del Balanced Scorecard, a través de la perspectiva del cliente, influyó en la mejora del “Corporativo Z” ubicada en la región sur del estado de Guanajuato.

En lo concerniente al método de recolección de la información, ésta se recogió a partir de la observación de las actitudes del personal de los diferentes departamentos de la empresa objeto de este análisis, así como de las entrevistas constantes con los directivos y clientes de la misma por lo cual es de corte mixto (cuantitativo- cualitativo) predominantemente cualitativo, llevadas al plano empírico en la empresa comercializadora de maquinaria textil ubicada en la región sur del estado de Guanajuato, con la finalidad de contar con una herramienta de análisis en la medición del desempeño, a la vez que, con un marco para la alineación de los recursos humanos de la empresa, información y organización del capital con su estrategia de desarrollo.

Así también, es importante agregar que en este trabajo se utilizó la técnica de estudio de caso del tipo explicativo ya que cumple las características descritas anteriormente, partiendo de la observación y estudio del comportamiento del “Corporativo Z”, asimismo, los sujetos de investigación fueron los directivos y empleados de la empresa comercializadora de maquinaria textil de la región sur del estado de Guanajuato, todo ello sin perder de vista que partimos de una teoría que apoya el Balanced Scorecard y que demuestra su importancia tanto en el plano académico como empresarial.

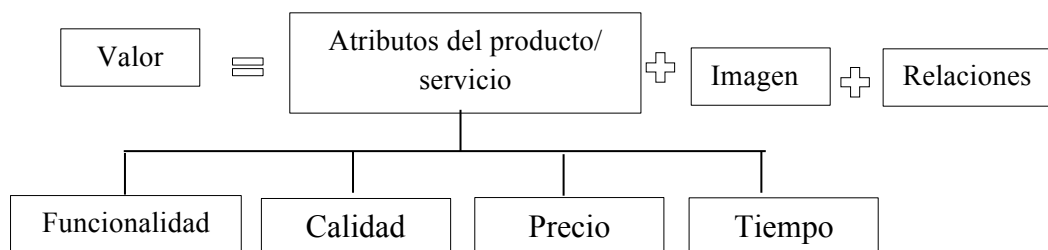
Por último, hicimos un comparativo sobre diversas aportaciones encontradas sobre el tema con la intención de formar un modelo propio (Ver figura #1) que se adapte a la necesidad de la empresa objeto del presente estudio.

Figura # 1 Modelo utilizado en la implementación del Balanced ScoreCard en el Corporativo Z



Fuente: Elaboración propia con base en Kaplan, R., y Norton, D. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating strategy into action*. Boston: Harvard Business School press.

Así también buscando reforzar el método utilizado se tomó como referente los expuesto por (Kaplan & Norton, 1996) en donde afirman que se tiene que generar la propuesta de valor añadido al cliente. (Ver Figura #2).

Figura # 2 Propuesta de Valor Añadido al Cliente


Fuente: Elaboración propia con base Kaplan & Norton, *The Balanced Scorecard: Translating strategy into action*, 1996.

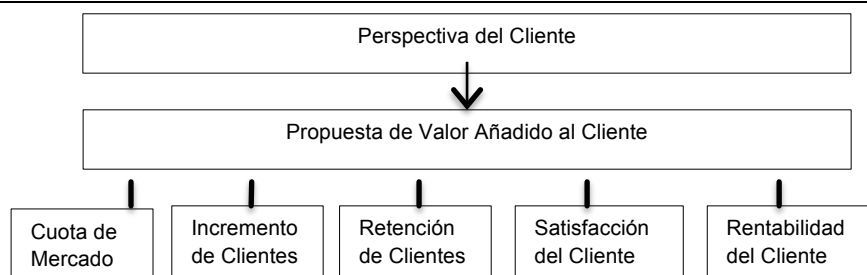
RESULTADOS

La implementación del Balanced Scorecard en el corporativo “Z” se llevó a cabo a partir del análisis de las cuatro perspectivas tomadas del modelo general propuesto por (Kaplan y Norton, 1996), centrándonos en la perspectiva del cliente; en este trabajo, se revisan en el plano de la instrumentación práctica.

Perspectiva del cliente.

En la figura # 3 se presenta la adaptación hecha para el Corporativo “Z”, la cual se utilizó en la organización seleccionada como caso de estudio.

Figura # 3 Perspectiva del Cliente utilizado el Balanced ScoreCard en el Corporativo Z



Fuente: Elaboración propia con base y adaptación de Kaplan, R., y Norton, D. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating strategy into action*. Boston: Harvard Business School press.

A continuación se presentan los principales resultados aplicados desde la variable **Perspectiva del Cliente** comenzando con la propuesta de valor añadido al cliente y seguido de las dimensiones e indicadores aplicados en el corporativo “Z”.

Elementos de la Propuesta de Valor Añadido al Cliente del corporativo “Z”

- a) **Atributos de nuestros productos y servicios.**- Consideramos como una ventaja competitiva el brindar a nuestro mercado objetivo maquinaria para tejido de punto *funcional* (versátil en cuanto diseño y temporada), a buen *precio* (y diferentes opciones de pago) y con una *calidad* por encima de nuestra competencia, al contar con técnicos calificados y una infraestructura física y de capital humano capaz de resolver cualquier problema que pudiera presentarse.

Tiempo.- Se han establecido en el manual de procesos los tiempos máximos de respuesta a los clientes en cada caso en particular (Instalación, garantía y servicio).

Inductor.- Porcentaje de máquinas que se entregan en tiempo y forma y servicios que se atienden en los tiempos establecidos.

Tabla # 2 Porcentaje de máquinas que se entregan en tiempo y forma y servicios que se atienden en los tiempos establecidos.

ACCION	Sin BSC	Con BSC
Máquinas entregadas en tiempo y forma	73 de 101	98 de 120
Servicios atendidos a tiempo	Sin información	25 de 30

Fuente: Elaboración propia con datos recabados del corporativo “Z”

Calidad.- Se trabaja de manera sistemática en cada uno de los procesos que forman parte del proceso de trabajo general de la empresa. Se estableció un reporte de servicios por garantía por máquina entregada.

Inductor.- Servicios realizados por garantía

Tabla # 3 Servicios realizados por garantía

ACCION	Sin BSC	Con BSC
Servicios realizados por garantía.	42	12
Número de reclamaciones	4	1

Fuente: Elaboración propia con datos recabados del corporativo “Z”

Precio.- Se otorgan servicios adicionales como complemento en la compra.

Inductores.- Por cuestiones propias de la oferta y demanda los precios de la maquinaria han bajado en promedio de entre un 10 a un 20 por ciento, a pesar de ello la empresa gracias a este nuevo sistema de control (BSC) ahora se permite otorgar beneficios adicionales a los clientes como los son: diseños, garantías extendidas, refacciones usadas adicionales.

- b) **Imagen y prestigio.**- Se creó una página Web Institucional en donde de manera adicional se utilizaran correo electrónicos del tipo empresarial, y de manera adicional se participó en exposiciones de maquinaria textil a nivel nacional y en alguna otra de ropa y calzado, además de que se colocaron anuncios espectaculares en las ciudades ya identificadas – Estado de México, Puebla, Tlaxcala, Aguascalientes, Jalisco y Guanajuato– como productoras de prendas de vestir.
- c) **La relación con los clientes.**- Se trabajó arduamente con el equipo de ventas para el establecimiento de canales adecuados de comunicación con los clientes y dado la particularidad de este tipo de venta de maquinaria, establecer compromisos de entrega de maquinaria sin temor al incumplimiento en los plazos de entrega y/o la venta de un servicio. Se instituyó un manual de procedimientos para su aplicación puntual.

Una vez definida nuestra propuesta de valor al cliente y tomando como referencia la aportación de Treacy y Wiersema (1995), citados por (Martínez Pedrós y Milla Gutiérrez, 2012) en cuanto a la existencia de tres estrategias competitivas generales en las empresas líderes “Liderazgo de Producto”, “Intimidad con la Clientela y “Excelencia Operativa”, la empresa decidió elegir esta última como su estrategia a seguir para cumplir con sus objetivos en la perspectiva del cliente de su Cuadro de Mando Integral (BSC) y para lo cual, una vez seleccionado el segmento de mercado a penetrar, se trazó los siguientes objetivos estratégicos.

Dimensión 1. Cuota de Mercado, de acuerdo a la capacidad financiera de la empresa y a los antecedentes de capacidad del mercado, se fijó la meta de venta para el periodo en estudio, de 100 máquinas en los diferentes modelos que se ofrecen en el mercado nacional.

Indicador 1.1. Incremento en la participación de Mercado.- Actualmente la empresa atiende el 33 por ciento del mercado nacional.

Dimensión 2. Incremento de Clientes, se fijó como política de ventas la obligación de que los tres agentes de ventas concretaran por lo menos una venta al mes a un nuevo cliente.

Indicador 2.1.

Total de máquinas vendidas en el periodo	120
Máquinas vendidas a clientes que realizaron compras en otros periodos	78
Máquinas vendidas a clientes nuevos	42
Fuente: Elaboración propia con datos recabados del corporativo “Z”	

Dimensión 3. Retención de Clientes.- Se elaboró una lista de clientes a los que se les llama o visita por lo menos una vez al mes para dar seguimiento a sus necesidades, con la finalidad de que nos consideren como sus proveedores en caso de ser necesario.

Indicador 3.1. Se generó una bitácora de seguimiento a clientes, visitando incluso clientes de la competencia. Anexo #1.

Dimensión 4. Satisfacción del Cliente.- A partir de los criterios de la propuesta de valor añadido se pide una retroalimentación constante a algunos clientes para conocer su punto de vista sobre la empresa y su personal.

Indicador 4.1. Se generó un cuestionario de satisfacción del Cliente. Anexo #2.

Dimensión 5. Rentabilidad del Cliente.- En el periodo que se analiza se realizó una depuración de la cartera de clientes manteniendo sólo a los que se consideraron redituables y “no problemáticos”.

Indicador 5.1. Se instrumentó a partir de este año el sistema de Costeo Basado en Actividades lo que nos ha permitido medir la rentabilidad individual y agregada del cliente.

Tabla # 2 Control de Clientes

ACCION	Sin BSC	Con BSC
Total de clientes atendidos	150	170
Clientes morosos	10	3
Clientes problemáticos identificados	8	3

Fuente: Elaboración propia con datos recabados del corporativo “Z”

Tabla # 3 Segmentos seleccionados y rentabilidad del cliente

Clientes	Rentable	No Rentable
Segmento seleccionado	Retener	Transformar
Segmento no seleccionado	Analizar viabilidad	Eliminar

Fuente: Elaboración propia con información tomada del libro The Balanced Scorecard: Translating strategy into action de Kaplan Robert S. & Norton DP, Harvard Business School press 1996.

Conclusiones

Como se ha observado, con la implementación del Balanced ScoreCard en el “Z” desde la perspectiva del cliente, se pudo identificar plenamente cuáles son las necesidades reales del cliente, gracias a una bien formulada propuesta de valor, lo que permitió a al corporativo definir los objetivos estratégicos a

trabajar, se puso especial cuidado en la selección de la cuota de mercado; en el incremento, la retención; la satisfacción y la rentabilidad del cliente, esfuerzos todos ellos que indudablemente contribuyeron en el fortalecimiento de la perspectiva financiera.

Este trabajo nos permite concluir que la implementación del Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral, utilizando el método de Estudio de Caso permitió conocer la descripción casi de manera fotográfica de la situación del “Corporativo Z”, lo que trajo como consecuencia llevar a cabo la toma de decisiones correctas de una manera fácil y sencilla para alcanzar los objetivos de la alta dirección de llevar a la empresa por el camino de la mejora continua y del incremento de la rentabilidad.

Referencias

- Banker, R., Chang, H., y Pizzini, M. (2004). The Balanced Scorecard: judgmental Effects of Performance Measures Linked to Strategy. *The Accounting Review*, 79(1), 1-23.
- Cooper, D. J., Ezzamel, M., y Qu, S. Q. (2017). Popularizing a Management Accounting Idea: The Case of the Balanced Scorecard. *Contemporary Accounting Research*, 34(2), 991–1025. <http://doi.org/10.1111/1911-3846.12299>
- Ellram, L. M. (1996). The use of the Case Study Method in Logistics Research. *Journal of Business*, 17(2), 93-138.
- INEGI. (2013). Recuperado de www.inegi.org.mx.
- Kaplan, R., y Norton, D. (1992). The balanced scorecard – measures that drive Performance. *Harvard Business Review*, 172-180.
- Kaplan, R., y Norton, D. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating strategy into action*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R., y Norton, D. (1996). Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard Business Review*, 75–85.
- Kaplan, R., y Norton, D. (2004). *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. Boston: Harvard Business School Press.
- KPMG. (2005). *BSC y Dashboard. Oportunidades en servicio de asesoría: Business Intelligence y Balanced Scorecard*. México: Inteligencia de mercados.
- Lipe, M., y Salterio, S. (2000). The Judgmental Effects or the Balanced Scorecard’s. Information Organization and Diversity. *The Accounting Review*, 75 (3), 283-298.
- Martínez, D., y Milla, A. (2012). *La Elaboración del Plan Estratégico y su Implantación a través del CMI*. Madrid: Ediciones Díaz Santos.

- Mercado, H. J., Fontalvo, T. J., y de la Hoz, E. (2011). Análisis comparativo entre las cadenas productivas del sector textil-confecciones de la provincia de Jiangsu-China y el departamento del Atlántico- Colombia. *Ingeniare*, 19 (3), 430.
- Meredith, J. (1998). Building Operations Management Theory through Case and Field Research. *Journal of Operations Management*, 16(4), 441-454.
- Miles, M. B., y Huberman, M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*,. Oaks, CA: Sage Publications.
- Pangakar, A., y Kirkwood, T. (2008). Strategic alignment: linking your learning strategy to the balanced scorecard. *Industrial and Comercial Training*, 95-101.
- Rigby, D. 2009. *Management Tools and Trends*. Boston, MA: Bain and Co
- Rigby, D., y B. Bilodaou. (2011). *Management tools and trends*. Boston, MA: Bain and Co.
- Smith, J., Prabhu, S. J., y Bhargava, P. (2017). Application of the Balanced Scorecard for Faculty Development. *Academic Radiology*, 24(6), 664–666.
<http://doi.org/10.1016/j.acra.2016.04.014>
- Spivey, W. A., Munson, M., Flannery, W. T., y Tsai, F. S. (2009). Improve tech transfer with this alliance scorecard. *Research Technology Management*, 52(1), 10-18.
- Weinstein, L., y Bukovinsky, D. (2009). Use of the Balanced Scorecard and Performance Metrics to achieve operational and strategic alignment in arts and culture not-for profits. *International Journal of Arts Management*, 42-55.
- Wiersma, E. (2009). For which purposes do managers use Balanced Scorecards? An empirical study. *Management Accounting Research*, 20(4), 239-251.
- Yin, R. K. (1989). *Case Study Research*. Oaks, CA: Sage Publications.
- Yusuf, Y., Gunasekaran, A., y Abthorpec, M. (2004). Enterprise information systems project implementation: A case study of ERP in Rolls-Royce. *International Journal of Production Economics*, 87 (3), 251-266.

Anexo # 2 Cuestionario de satisfacción del cliente

1.- ¿Su asesor de ventas le informó sobre las características del producto a adquirir?

a) Mucho b) Poco c) nada

2.- ¿El producto adquirido cumplió con sus expectativas?

a) Mucho b) Poco c) Nada

3.- ¿El producto adquirido le fue entregado en el plazo convenido?

a) En tiempo b) menos de 15 días c) después de 15 días

4.- ¿Cuánto tiempo después de haber adquirido el producto le fue instalado?

a) dos días b) entre 3-15 días c) más de 15 días

5.- ¿Cómo considera la capacitación que se le brindó?

a) Excelente b) Buena c) Regular d) Mala

6.- ¿Cómo considera la atención de la empresa en general?

a) Excelente b) Buena c) Regular d) Mala

7.- ¿Consideraría a la empresa para realizar una compra futura?

a) Si b) Posiblemente c) No

Competitive Advantage of Higher Education Institutions improving through Knowledge Management in Universities of Guayaquil, Ecuador

Manuel Alfredo Ortiz Barrera¹

*José Sánchez Gutiérrez**

*Guillermo Vázquez Ávila***

Abstract

Knowledge management is a useful tool to consolidate the processes in organizations that transforms the intangible assets into reasons that increase the competitive advantage of organizations. For higher education institutions, this idea is a strategic vision based on the knowledge gathered that may be the greatest difference between a university with good administrative processes and another one that doesn't have them, so that can be seen as a healthy process. This idea is a strategic vision based on the knowledge gathered that may be the great difference between a university with good administrative processes and another one that doesn't have them, so that can be seen as a healthy process. This research proposes this vision into the higher educational institutions of the city of Guayaquil, Ecuador.

Keywords: Knowledge Management, Higher Education Institutions, Competitiveness

Resumen

La gestión del conocimiento es una herramienta útil para consolidar los procesos en las organizaciones que transforman los activos intangibles en razones que aumentan la ventaja competitiva de las organizaciones. Para las instituciones de educación superior, esta idea es una visión estratégica basada en el conocimiento recogido que puede ser la mayor diferencia entre una universidad con buenos procesos administrativos y otra que no los tiene, por lo que puede ser visto como un proceso saludable. Esta idea es una visión estratégica basada en el conocimiento acumulado que puede ser la gran diferencia entre una universidad con buenos procesos administrativos y otra que no los tiene, por lo que puede ser visto como un proceso saludable. Esta investigación propone esta visión en las instituciones de educación superior de la ciudad de Guayaquil, Ecuador.

Palabras clave: Gestión del Conocimiento, Institución de Educación Superior, Competitividad

¹ **Universidad de Guadalajara- Departamento de Mercadotecnia y Negocios Internacionales

Introduction

South America is a geographic macroregion that compresses the continental mass that extends from Cape Tiburon, Panama in the north and Cape Horn, Chile, in the south. This is a Hispanic culture that in most of the continental nations, makes this area a zone with high opportunities to realize the exchange of knowledge between nations, since in all of them has common idiosyncrasy.

Likewise, the region's educational systems share interesting traits through which it is possible to obtain knowledge that may be homogeneous.

Higher education institutions in Ecuador, like many others in Latin America, has many important growing challenges; The internal administrative and academic models struggle to adapt to the latest days that quality is measured not only in terms of teaching students but also with the participation and the existing representation of the university in various fields of universal knowledge and the impact they've on the region of South America and all over the world; However, the development of inefficient administrative systems, which they have an impact on the academic and organizational levels, means that the vision is limited in its totality, so it is necessary to develop an internal strategic vision that provides a clear competitive advantage in the organization and Therefore establishing processes that can adequately feedback, that is why it is required that intangible assets such as knowledge.

This research shows how these cognitive relationships can be used to improve the strategic vision of the organization in order to increase a competitive advantage in institutions such as the educational institutions in the city of Guayaquil, Republic of Ecuador. Most of the organization were chosen because of a model of knowledge management that is not so easy to recognize, at the same time, they are the universities that have a better projection outside their territory because this city is considered the Economic capital of Ecuador and therefore the contact existing with other nations of both America and the rest of the world, require the local administration to focus on the development of a strategic vision that can put them at the forefront in South America.

Theoretical framework

The role of a strategic vision focus on obtaining an great performance and a big organizational success (Kantabutra, 2008), is a clear leadership and provides an effective vision, since it is the one that will be in charge of disseminating the achievements in all the areas of The organization (Ireland & Hitt, 1999), is how Dowling & Moran (2012) understands that very different factors can give a

higher reputation that is reflected in the employees and that strengthens the support of the stakeholders towards the internal processes.

The objectives and methods, as well as the practical actions of the organization, give a shape to the strategic vision (Pascu, 2015), but their nature must be found in the consolidation of processes of internal innovation of the general administration (Dragomir & Panzaru, 2014), this is a proof of a resource that must be found and can be renewed as quickly as it may be needed (Miner, 2002), it is in this way a very logical solution that is found in Knowledge Management.

The administrative models proposed that in the organizations generally are attached to limiting visualizations proposed by the managers of the organizations (de Oliveira, Filon, Dalfovo & Urbanavicius, 2013), although the theoretical approach of this kind of problems delimits that for the creation of Better models, attached to reality, it is necessary to find differences between the resources, the faculties and the existing competencies both internally and externally (Devece, 2013), this is called non-standardized information.

(Luiza & Daniela, 2013) it usually becomes a part of the enriched processes (Grundspenkis, 2007) through which is a smart strategy that can be generated by management (Tomášková & Kopfová, 2010) in its moment, it contributes to developing and improves the competitive advantage of the organizations where Is developed and therefore has the ability to trigger new elements that provide better Now continues to the organizations;Generating in this way a new vision on which it is possible to build a new concept that provides international recognition to the organization in question.

For institutions of higher education, the environment is extremely competitive (Mount & Belanger, 2004), the heterogeneity of education grows according to the complexity that is based on its competence (Maringe, 2005), however, it is required that University activities are focused on the same mission: to have cognitive elements to develop an integral strategic vision (Alhakimi and Qasem, 2014), which brings together the general opinions of the members of the organization and its stakeholders.

It is important to understand that there is a great diversity of institutions of higher education, where these differences do not stop only in the understanding of the educational concepts, but in the approach of the programs and systems focused on the administration (Meek, Goedegebuure, Kivinen & Rinne, 1996), which in turn has a direct impact on academic orientation, access to

certain educational levels, quality and social relevance (Lang, 2003), which has the capacity to support the generation of sustainable competitive advantages Through an adequate internal and external strategic vision (Windiputera, De Witte, Groot & Van Den Brink, 2017).

According to Blank (2012) last paragraph capabilities demonstrate that resource characterization is generally based on tangible assets, however, based on an epistemological view, knowledge must be the factor that the organization's members create, store and transfer (Centobelli, Cerchione And Esposito, 2017), based on this scenario, the establishment of processes based on so-called knowledge management has the capacity to improve administrative performance that positively influences decision-making cycles (Nonaka, 1994).

Which requires a careful analysis of the experience that is going on in the organization comes from tacit knowledge or explicit knowledge; That is, that the contextual dimension evaluates the experience of both decision-makers and those who participate in the external elements of the organization (Nonaka & Takeuchi, 1997), in case of the higher education institutions, if Internal managers take the appropriate knowledge, or in the internal case, ie the most explicit part, is properly used to create visions appropriate to the environment that are lived and that can encourage the creation of competitive advantage.

One of the main advantages of knowledge management is that it can be adapted to practically any sector or any discipline, including public or private organizations (Tarnekar, 2017), which means that many organizations implement this model to be efficient in their processes and become more competitive (Tanty, Spits & Suroto, 2017), the process of teaching and the administrative process (Akbar, Setiawan & Basuki, 2015), in the case of higher education institutions, the knowledge management process must take two fronts: that means that it must permeate an absolute integration of the processes that take a place on the day to day.

However, in the denomination was based knowledge, based on good systems, but capitalize knowledge in a way that can function as a resource similar to economic and can be tested according to competitive needs (Brahma and Mishra, 2015).

The paradigm that is lived with the administrative process requires that knowledge functions as part of the strategic organizational vision, that is, that both explicit knowledge and tacit knowledge contributes to the development of a cross and strategic administration (Brajer-Marczak, 2016),

According to Mikula (2007), the creation of cognitive systems are an obligatory part of the continuous understanding of information, so that to develop an integral vision in higher education institutions, required an interdisciplinary approach is where the human resource is Finance and technology (Jashapara, 2006), increasing, according to Davenport & Prusak (1998), efficiency, effectiveness and internal productivity, making them a competitive advantage for organizations that apply it.

The action is an addition of cognitive processes to the main structures of the organization and it must create above all some more value (Lee and Choi, 2003), in this way it is possible to observe a real change in the strategic vision of organizations.

Methodology

This research aims to understand how knowledge management can act as a growth factor of strategic vision in the higher education institutions of the Ecuadorian city of Guayaquil; Focusing directly on the environment, both external and internal, as well as the processes that are generated by this model (Ahmed, 2010), so it can be analyzed in depth which are the facts that make a bigger impact and could be used directly in the creation of an appropriate strategic model for these organizations.

In order to carry out the research, as sample as 75 managers and middle managers were taken, all related to the educational system of several universities in Guayaquil; The sample was taken for convenience, and at the same time it was considered that those are involved in the process of data collection also had the ability to make direct decisions about events of the same institution to which they belong, as well as that, could be propellers of a vision Strategy.

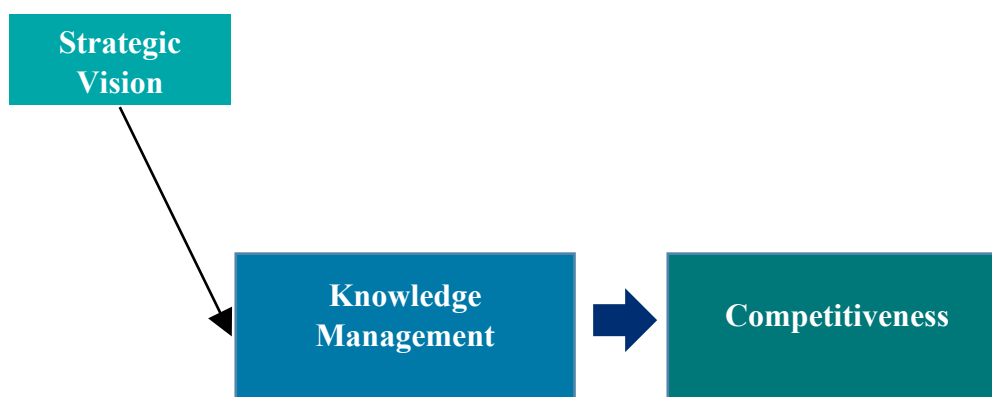
Sampling was calculated based on an estimated error of 11%, taking into account the formula of infinite samples, because the number of people available could be very broad given the educational offer, however, the questionnaires were also controlled to only develop them in institutions already consolidated and recognized in the region.

A measurement instrument was developed with 18 items based on the Likert scale of 5 elements. At the same time, to theoretically support the instrument, we proceeded to review the theoretical framework of the work and in this way to obtain an adequate theoretical condition; at the same time,

each of the data presented must be directly related to the process of knowledge management and the strategic vision that is sought.

From the results will be reviewed the most relevant categorized variables, offering an interpretation of the data and also the focus on the impact on the competitive advantage existing in the studied institutions, so that it is possible to comply with the factors that our construction provides.

Theoretical and Methodological Construct



Source: Self elaboration with theoretical framework design.

The proposed construct, as simple as it seems, contains a complex general idea, in which it can be seen how a strategic vision based on a correct knowledge management has the power to influence directly in the creation of competitiveness.

To observe the relationships between these two schemes it is important to use quantitative tools, which, according to Pierce (2013), brings establish to the correct relations between **the** independent variable and the dependent variable, measuring directly as it influences one in the other, at the same time it is required for a solid statistical technique, so that Analysis of Variance (ANOVA) was chosen as the highest level of the process, since even when it is a correlational technique, it allows to observe clearly how these relations between items are established.

Analysis of results

The data collection was based on a probabilistic trial, that is, only members of organizations whose knowledge level was sufficient to answer the questionnaire were selected, as well as having the

capacity to make decisions. As already mentioned, the sampling formula considered 7% error and 91% confidence in infinite terms, this was due to the location of managers in the various institutions of higher education in the city of Guayaquil.

To start the analysis, we proceeded to test the reliability of the sample taken, based on the questions called the Cronbach Alpha statistic, which measures the internal consistency of the variables through a simple test, which Measures the unidimensionality and homogeneity of each of the studied variables in a range of 0 to 1 (Tavakol & Dennick, 2011), where the value between the closest to the unit will be much more representative, in such a way that the coefficient Can be transformed into percentage terms by validating how the variables behave.

Cronbach's Alpha – Questionnaire Items.

Alfa	Elementos
0.871	18

Source: Self elaboration with questionnaire data.

According to the Cronbach statistic, the value of the crossing of the variables expressed through the 18 items indicates that the variables have a consistency of 87.1%, which means that the results are adequate to work with these variables in more elements Complexes or crosses of variables by means of several complementary quantitative techniques.

It is in this way that a validation is carried out through a general factorial analysis with the Kaiser-Meyer-Olkin statistic and Bartlett's Sphericity Test, which is an identity matrix where it is possible to observe if the variables are Found correlated with a value of significance close to zero (Montoya, 2007), the results of the test showed the following data

KMO and Bartlett's Test of Sphericity

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.898
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	6.2583
	df	2628
	Sig.	0

Source: Self elaboration with questionnaire data.

The results preset after the analysis show that in the Bartlett sphericity test it is significant, since the value is close to.000, which is an indicator of data consistency, so that it can be said that the data

were collected from Randomly, while the degrees of freedom of 2628 speak of a wide dispersion of responses, as well as a Chi square of 6.2583, which indicates that the variables provide relatively efficient information at the time of crossing them; On the other hand, the KMO statistic shows that the consistency of correlation, that is to say, the proximity of the variables between the groups is 0.898, or 89.8%.

The importance of the results presented at the tables lies in the possibility of obtaining better results for the verification of the hypotheses supported in the work from its observation through the multivariate method of analysis of variance; To do this, three groups will be taken, in which the events that generate leadership in the organization will be measured in a separate way, on the other hand how the decision-making is contemplated and finally which of these two schemes contributes most to knowledge management.

Next, we proceed to carry out the crossings of variables related to the hypotheses raised; In order to clearly answer the correlation, the variables will be analyzed through the one-way ANOVA technique.

Hypothesis 1 quantitative analysis

The first assumption focuses in terms of the variable Knowledge Management and its item Strategic Vision, generating the following statement:

H₁.- Greater knowledge management in institutions of higher education, greater strategic vision.

One-way ANOVA of Hypothesis 1

		Square Sum	DF	Cuadratic Mean	F	Sig.
Tacit Knowledge	Between Groups	194.021	59	3.288	4.081	0
	Intergroups	48.345	60	0.806		
	Total	242.367	119			
Explicit Knowledge	Between Groups	194.155	59	3.291	2.769	0
	Intergroups	71.312	60	1.189		

Total	265.467	119			
Total	321.592	119			

Source: Own elaboration with data analysis of the survey.

It is observed that Explicit Knowledge is the one that contains a much more relevant value in the quadratic mean between groups, with a value of 3.291 which indicates that the availability of the same is adequate in the institutions of higher education, this may also indicate that the Hypothesis is confirmed since the explicit and the tacit knowledge are very close and are highly representative in both cases, since also tacit knowledge, ie that which is not visible in its totality has the capacity to intervene correctly in the creation of An adequate value for the strategic vision.

It can be said that the hypothesis is confirmed and that in the first place the institutions of higher education of Guayaquil have a significant and representative amount of knowledge to be applied, however the strategic vision depends on the appropriate use of the information.

Hypothesis 2 quantitative analysis

Hypothesis 2 measures the relationship between knowledge management through a strategic vision and the generation of competitiveness in higher education organizations in Guayaquil, Ecuador.

H₂- The strategic vision of higher education institutions based on a Knowledge Management model promotes a direct increase in the competitiveness of the sector.

One-way ANOVA of Hypothesis 2

		Square Sum	DF	Cuadratic Mean	F	Sig.
Technology Competitiveness	Between Groups	195.205	44	4.436	4.223	0
	Intergroups	78.787	75	1.05		
	Total	273.992	119			
Financial Competitiveness	Between Groups	154.094	44	3.502	2.923	0
	Intergroups	89.873	75	1.198		
	Total	243.967	119			

Total	195.205	44	4.436	4.223	0
-------	---------	----	-------	-------	---

Source: Own elaboration with data analysis of the survey.

It is observed that in both cases the quadratic average is found in normal levels, however in the case of the technological competitiveness variable the quadratic value between groups is the highest, which means that the hypothesis is accepted, However, it is necessary to work an integral vision through which all items grow, since there is a visible disparity in intergroups, which is not normal.

Conclusions

Knowledge management is undoubtedly one of the tools that can most contribute to the continuous improvement of higher education institutions, however, its implementation, mainly in those studied in the city of Guayaquil, is still far from a common denominator.

As one can observe in the investigation one of the main problems is that even in the universities of Guayaquil the model is based mainly on obtaining advantages from the existing tangibles, but it does not make adequate decisions based on personal expectations and experiences Both the students and the teaching staff, this through the general observations that are made of the tables developed for the hypotheses, at the same time it can be observed that a model of strategic vision can be fulfilled naturally, nevertheless requires a special Attention in the collection of cognitive processes, because they are being left aside the main intangible assets are tacit or explicit experiences.

This is how research understands that universities should bet more to generate advantages from knowledge, leadership and above all from conscious decision making.

References

- Ahmed, J. U. (2010). Documentary Research Method. *Indus Journal of Management & Social Sciences*, 4(1), 1-14.
- Akbar, S. R., Setiawan, E., & Basuki, A. (2015). Home appliance control with publish subscribe in Social Media, *Telkommnika*, 13(2), 678-685.
- Blank, S. (2012). *The startup owner's manual: the step-by-step guide for building a great company*. Pennsauken: Book Baby.
- Brahma, S., & Mishra, S. (2015). Understanding researchable issues in knowledge management: a literature review. *Journal of Knowledge Management*, 12(4), 43-68.

- Brajer, R. (2016). Elements of knowledge management in the improvement of business processes. *Management*, 20(2), 242-260. doi:10.1515/manment-2015-0063
- Centobelli, P., Cerchione, R., & Esposito, E. (2017). Knowledge Management in Startups: Systematic Literature Review and Future Research Agenda. *Sustainability*, 9(3), 1-19. doi:10.3390/su903036.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- de Oliveira Lima, E., Filion, L. J., Dalfovo, O., & Urbanavicius, V. (2013). Gestão estratégica e compartilhamento da visão em micro e pequenas empresas. *Revista Ibero-Americana De Estratégia*, 12(2), 12-41. doi:10.5585/riae.v12i2.1972
- Devece, C. (2013). The value of business managers' 'Information Technology' competence. *Service Industries Journal*, 33(7/8), 720-733. doi:10.1080/02642069.2013.740463
- Dowling, G., & Moran, P. (2012). Corporate reputations: Built in or bolted on? *California Management Review*, 54(2), 25-42.
- Dragomir, C., & Panzaru, S. (2014). The managerial performance. *Review of General Management*, 19(1), 43-55.
- Grundspenkis, J. (2007). Agent based approach for organization and personal knowledge modelling: knowledge management perspective. *Intell Manuf*, 18(1), 451-457.
- Ireland, R. D., & Hitt, M. A. (1999). Achieving and maintaining strategic competitiveness in the 21st century: The role of strategic leadership. *Academy of Management Executive*. 13(1), 43-57. doi:10.5465/AME.1999.1567311
- Jashpara, A. (2006). *Zarządzanie wiedzą*. Warszawa.
- Kantabutra, S. (2008). What do we know about the vision? *Journal of applied business research*, 24(1), 128-138.
- Lang, D.W. (2013). The future of merger: What do we want mergers to do: Efficiency or diversity? *The Canadian Journal of Higher Education*, 33(3), 19.
- Lee, H., & Choi, B. (2003). Knowledge Management enablers, processes, and organizational performance. *Journal of Management Information, Science and Technology*, 53(12), 1009 – 1018.
- Luiza, D., & Daniela, G. (2013). Application of knowledge for the maintenance of the enterprise. *Annals Of The University Dunarea De Jos Of Galati: Fascicle XIV, Mechanical Engineering*, 21(1), 33-36.

- Meek, V. L., Goedegebuure, L., Kivinen, & Rinne, R. (1996). *The mockers and mocked: comparative perspectives on diversity, differentions and convergence in higher education*. Oxford: Pergamon.
- Mikula, B. (2007). *Od strategicznego do operacyjnego zarządzania wiedzą*. Warszawa.
- Miner, J.B. (2002). *Organizational Behavior: Foundations, Theories and Analyses*. England: Oxford University Press.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1997). Enterprise creation of knowledge. Elsever: Río de Janeiro.
- Nonaka, I. (1994). A Dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organ*, 5, 14-37.
- Pascu, M. (2015). The psychosociology of the organization's development in managerial strategic vision. *Review of general management*, 21(1), 48-62.
- Tanty, O., Spits, H. H., & Suroto, A. (2017). Integration Model of Knowledge Management and Social Media for Higher Education. *Telkomnika*, 15(2), 678-688. doi:10.12928/TELKOMNIKA.v15i2.3491
- Tarnekar, S. (2017). Application of Knowledge Management to Curriculum Development Processes. *Journal Of Commerce & Management Thought*, 8(3), 383-386.
- Tomášková, E., & Kopfová, A. (2010). Influence of strategic management on market orientation. *Economics & Management*, 814-819.
- Widiputera, F., De Witte, K., Groot, W., & van den Brink, H. M. (2017). Measuring Diversity in Higher Education Institutions: A Review of Literature and Empirical Approaches. *IAFOR Journal of Education*, 5(1), 47-63.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of cronbach's Alpha. *International Journal of Medical Education*. 2, 53 – 55. doi. 10.5116/ijme.4dfb.8dfd
- Montoya, O. (2007). Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados: caso de estudio. *Scientia et Technica*, 13(35), 281 – 295.

Los mapas de conocimiento al alcance de las PYMES: Caso de empresa de artes gráficas vallecaucanas

Josefina Mayra De Llano Feliu¹

Ileana Gloria Pérez Vergara²

Resumen

Los nuevos escenarios competitivos ponen en el punto de mira empresarial su promesa de valor y la manera en que sus activos intangibles contribuyen a sus logros. En la búsqueda constante de soluciones para cumplir dicha promesa, se inició en la empresa un proceso de investigación con el objetivo de identificar causas que afectaban su productividad, identificándose causas relacionadas con el conocimiento, la información y su manejo. Siendo conscientes que la creación de valor de los intangibles pone en juego la capacidad empresarial para gestionar el conocimiento, mediante el uso del modelo *Knowledge Management Assessment Tool* (KMAT), se diagnosticó el estado inicial, a partir del cual se utilizó el mapa de conocimientos como una herramienta útil en la instrumentación de buenas prácticas de gestión del conocimiento. Se implementó dicho mapa en el área de impresión como clave y crítica dentro del proceso productivo, incluyéndose en el trabajo los resultados obtenidos.

Palabras claves: gestión del conocimiento, mapas de conocimiento, PYMES

Introducción

Las intenciones de integración de un Sistema de Gestión del conocimiento en la estrategia corporativa de cualquier empresa tiene, generalmente, su punto de partida en el diagnóstico del proceso de gestión del conocimiento desde la mirada de diversas variables tal y como lo plantea el modelo *Knowledge Management Assessment Tool* (KMAT) utilizado en la empresa objeto de estudio. A saber: procesos de gestión del conocimiento, liderazgo, cultura, tecnología y medición del conocimiento. Generalmente, esto se analiza en un área piloto; preferentemente, aquella que aporte más valor a la compañía. El presente trabajo tiene un carácter exploratorio y descriptivo, particulariza en la construcción del mapa de conocimientos de una empresa vallecaucana, donde se vienen realizando actividades con vistas proponer una estrategia que conduzca a captar, transmitir y usar el conocimiento, utilizando los recursos necesarios para desarrollar el conocimiento dentro de la organización.

Cada día las empresas conceden más importancia al valor del conocimiento como un importante recurso dentro de la organización e intentan la mejor manera de adquirirlo, retenerlo, administrarlo y usarlo. El interés manifestado por varias empresas vallecaucanas en fortalecer el ámbito de la

¹ Universidad Cooperativa de Colombia- Sede Cali

² Universidad Buenaventura Cali

gestión del conocimiento, en el marco de su orientación estratégica, posibilita el espacio para el desarrollo del proyecto, reconociendo desde la academia y la empresa la necesidad de respaldar los procesos organizacionales y de esta forma contribuir a elevar su eficiencia, eficacia y productividad. El mapa de conocimientos constituye una herramienta útil en la instrumentación de buenas prácticas de gestión del conocimiento.

Estas acciones constituyen sólo una etapa del camino que deben emprender las empresas para responder a la necesidad de institucionalizar un sistema de gestión del conocimiento que aporte a su cadena de valor.

Es importante destacar que el área de impresión, como cualquier industria gráfica, constituye el principal proceso que se lleva a cabo en la empresa objeto de estudio, por lo que el conocimiento que genera y demanda no debe ser pasado por alto. Un trabajo previo permitió realizar el diagnóstico inicial con el fin de constatar las falencias que se han venido presentado en el área al no tener un sistema de gestión del conocimiento. Si bien es cierto que este se ha manejado indirectamente, es necesario plasmarlo y evidenciarlo directamente, a fin de intervenir de manera positiva sobre los conocimientos más importantes e indispensables que se generan en esta. Por tanto, de acuerdo al proceso de investigación planteado, se abordó la construcción del mapa de conocimiento, el cual permite tener un instrumento visual para encontrar con facilidad la información necesaria en los procesos del área de impresión.

Gestión del conocimiento

Son muchos los autores que en los últimos tiempos han venido conceptualizando el término de gestión del conocimiento. Con una mirada futurista, Toffler [1], planteó en su libro *La tercera ola*, que se ha venido produciendo una transformación de la sociedad basada en el poder que se obtiene a través del desarrollo del conocimiento, en donde las actividades económicas están soportadas en la generación, manejo y aprovechamiento del mismo, dando lugar a la creación de organizaciones de conocimiento, haciendo de éste el capital estratégico primordial.

Tal como plantea Gupta, J., et al., [2] la gestión del conocimiento es la colección de procesos que gobiernan la creación, disseminación y utilización del conocimiento. Bustelo y Amarilla [3], consideran que la gestión del conocimiento es el conjunto de actividades realizadas con el fin de utilizar, compartir y desarrollar los conocimientos de una organización y de las personas que en ella trabajan, encaminándolos a la mejor consecución de sus objetivos.

Así, para Handzic, M. [4], el principal propósito de la gestión del conocimiento es garantizar que las personas correctas tengan el conocimiento correcto en el momento adecuado y expone que la gestión del conocimiento representa uno de los procesos más significativos en la gestión de las

PYMES en la llamada economía del conocimiento, que si resulta planificado e implementado cuidadosamente y alineado con los objetivos de la organización se puede alcanzar un nivel de conocimiento organizacional que contribuya al éxito empresarial en la nueva economía.

Por su parte Rochel [6], afirma que desarrollar el conocimiento tiene como objetivo emplearlo en la consecución de ventajas competitivas sostenibles, no acumularlo sin que este tenga alguna aplicación. Gestionar el conocimiento aporta valor a la organización, al momento de conseguir capacidades, o competencias esenciales, distintivas. Desde la perspectiva de ver el conocimiento como fuente de ventaja competitiva, el propio Rochel dice que un factor que muchas organizaciones no han identificado aún, para generar ventaja competitiva, es el conocimiento, que se ha convertido en un activo estratégico no sólo para las empresas sino también para los países, ya que esto se revierte en más y mejores productos, así como en mayores ingresos. Añade que muchas veces las empresas no son conscientes de la importancia de generar los mecanismos para que el conocimiento perdure en el tiempo.

Así, la Gestión de Conocimiento en las organizaciones, tiene que ser vista en las PYMES como una nueva manera de gestionar la organización, no sólo se trata de disponer de un software o una nueva tecnología, que tiene en cuenta el valor presente pero que está visualizando el valor que el conocimiento le incorporará a la organización prospectivamente. Las empresas no gestionan el conocimiento sólo porque dispongan de bases de datos y sistemas de información, sino cuando esa información se utilice en un ambiente colaborativo.

Esta nueva ola de la sociedad del conocimiento evidencia una tendencia hacia la lógica de distribución y colaboración en la construcción del conocimiento. Quedaron atrás los días donde el conocimiento era un acervo de las bibliotecas, hoy el conocimiento está totalmente disperso y desde la mirada de la empresa está en las personas, en la experticia de las personas y las organizaciones, en los procesos, en los momentos de los ambientes compartidos. Por ende, gestionar el conocimiento en la empresa significa, crear una cultura de aprendizaje donde prime más lo colaborativo que lo individual-competitivo, creando el saber institucional de la organización. Los nuevos estilos de trabajo, la nueva cultura de la organización, las nuevas formas de gestionar el conocimiento son los que conducen a la generación de espacios más idóneos para que los procesos de a innovación tengan lugar.

Mapas de conocimiento

Existen numerosas definiciones de lo que se considera un mapa de conocimientos. De acuerdo con Bueno [7], el mapa de conocimientos es un conjunto de información formalizable y capaz de ser asimilable, es decir, convertirse en conocimiento. Es un diagrama virtual, con estructura de red que

permite encontrar rápida y eficientemente información relevante para la toma de decisiones y solución de problemas. Además es un directorio útil que describe una serie de categorías de información especializada relacionada con una lógica interna, indicando dónde se encuentra aquella, su estado, cómo se puede obtener y cuál es su valor y utilidad.

Según Pérez D. y Dressler, M. [8] los mapas de conocimiento son directorios que facilitan la localización del conocimiento dentro de la organización mediante el desarrollo de guías y listados de personas o documentos, por áreas de actividad o materias de dominio.

El mapa de conocimiento es una herramienta básica para el desarrollo de un sistema de gestión del conocimiento en una organización, plantea Lara [9].

Los mapas de conocimiento, en su manifestación de brecha de conocimiento, constituyen un instrumento básico para gestionar el conocimiento necesario en las organizaciones. Permiten visualizar un inventario del conocimiento que realmente existe y ponen de manifiesto aquellas falencias que la organización debe atender para mejorar su desempeño. De la misma forma posibilitan información que da lugar a una valoración de los niveles de los activos de conocimiento en la empresa y determinan donde están los vacíos de conocimiento críticos y en consecuencia facilitan la formulación de los planes de acción e intervenciones necesarias.

Este sirve para identificar, capturar, organizar, compartir, medir y avanzar en el desarrollo del conocimiento:

Identificar: define el núcleo del capital intelectual existente y los centros de aprendizaje de la organización, facilita el diseño de los puestos de trabajo, la capacitación de las personas o la asignación de nuevos proyectos.

Capturar: especifica el conocimiento relevante que poseen los expertos, vinculado a los procesos clave de la organización, en sus distintos formatos (instrucciones, normas, gráficos, cuadros, modelos, métodos, competencias).

Organizar: clasifica el conocimiento, de forma simplificada, en un directorio visual para acceder a sus fuentes de referencia.

Compartir: hace el conocimiento accesible para todos de forma que se pueda utilizar de manera sistemática.

Medir: facilita la medición del capital intelectual de la organización, del valor aportado por los expertos, de los proyectos de gestión de conocimiento que se están llevando a cabo y del conocimiento que es necesario desarrollar para garantizar la competitividad futura.

Avanzar: ayuda a la reflexión de la evolución estratégica de la organización y al Plan de Desarrollo de Competencias de las personas. También permite definir la estrategia del negocio basada en el desarrollo y uso del conocimiento.

En el contexto empresarial la herramienta mapa de conocimientos busca además de visualizar qué y dónde encontrar el conocimiento, establecer también la brecha de conocimiento que existe en un área determinada lo que posibilita actuar en los planes de capacitación, el *mentoring* o las lecciones aprendidas, entre otras buenas prácticas empresariales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Es importante destacar que el área de impresión constituye el área principal del proceso productivo, siendo el *core* del negocio que se lleva a cabo en la empresa, por lo que el conocimiento que genera no debe ser pasado por alto. El trabajo se estructuró a partir de los resultados obtenidos en la etapa que antecedió, en la que se realizó un diagnóstico inicial con el fin de constatar las falencias que se han venido presentado en el área al no tener un sistema de gestión del conocimiento. Como resultado se evidenció que, si bien es cierto que se ejecutan algunas acciones de forma esporádica, es necesario plasmarlo y evidenciarlo directamente, a fin de intervenir de manera positiva sobre los conocimientos más importantes e indispensables que se generan en esta área.

Por tanto, de acuerdo al proceso de investigación planteado, se diseñó del mapa de conocimiento, el cual permite tener un instrumento visual para encontrar con facilidad la información necesaria en los procesos del área de impresión.

Metodología de trabajo

Fase Inicio

Creación del equipo de trabajo

Se creó un grupo colaborativo con el director de producción de la empresa, para poder acceder a información propia de la empresa.

Fase Diseño

Diseño del instrumento de levantamiento de información.

Para la construcción del mapa se diseñó un instrumento para el levantamiento de información que se tituló “Comparte tu Conocimiento”, se concibió tipo entrevista abierta compuesta de 29 preguntas que se dividen en cinco dimensiones o categorías de conocimiento que intervienen en el área de impresión y que se describen a continuación:

1. **Información del proceso del área de impresión**, es una dimensión dirigida a conocer todos los elementos necesarios para realizar el proceso de impresión correctamente, esto son las materias primas, la maquinaria que posee el área de impresión, el proceso de inicio de máquina, elementos de impresión, alistamiento de material, proceso de arranque de la maquinaria, manejo de la maquinaria, el proceso completo de impresión, la identificación

de material fuera de especificaciones, los planes de seguimiento al proceso de impresión, las estrategias de prevención ante cualquier falla y, por último, el proceso de limpieza de la maquinaria y el área de trabajo.

2. **Planes de trabajo en el área de impresión**, es un factor encaminado a conocer el manejo que posee la empresa en cuanto a los planes de trabajo del área de impresión, los cuales dependen de las órdenes de producción, la ubicación de procedimientos y manuales de producción, el diligenciamiento del formato de control de proceso de impresión, los planes de trabajo diario y los aspectos presentes para realizar el mantenimiento preventivo del área de impresión.
3. **Información de la organización**, se estableció como un factor importante, debido a que se abordó la información general que poseen los trabajadores respecto a la empresa, es decir, la misión, la visión, la política, el reglamento interno de trabajo, la estructura organizacional, los productos ofrecidos por la organización y, la seguridad y salud en el trabajo; adicional a lo anterior, se realizaron dos preguntas más con el fin de conocer la perspectiva de los trabajadores ante el proceso de inducción y capacitación.
4. **Competencias necesarias de los operarios en el área de impresión**, tiene como intención conocer las competencias necesarias que poseen los trabajadores del área de impresión, *versus* lo que la empresa considera deberían de tener, como, por ejemplo, el conocimiento sobre los clientes de la organización, el trabajo en equipo, la comunicación asertiva, la calidad y productividad en el trabajo, la planificación y organización en las labores.
5. **Tecnologías de información y comunicaciones (TIC)** en la organización, se estudió con la finalidad de conocer cuáles son las tecnologías que intervienen directamente en el área de impresión, y que tan familiarizados y preparados se encuentran los trabajadores con ellas.

Las preguntas de la primera categoría se realizaron conforme al proceso de producción en el área de impresión, a partir de los elementos suministrados por la empresa; las preguntas de la segunda categoría se basan en los documentos que se manejan a diario en el área y que por ende hacen parte de su sistema de Gestión de Calidad; y las preguntas de las últimas tres categorías fueron creadas a partir del conocimiento que deberían de tener los trabajadores sobre la empresa, tales como la estructura de la organización, las actividades corporativas que promueven la productividad y el pensamiento propio del entrevistado hacia su trabajo.

Posteriormente se definió con el Jefe del Área de Impresión lo que el personal del área debería saber con respecto a las preguntas del instrumento aplicado, se utilizó la escala *Likert* para darle una

valoración del 1 al 5 a las entrevistas aplicadas, siendo 1 que no posee ningún conocimiento del tema, 2 posee un conocimiento mínimo del tema, 3 posee un conocimiento estándar del tema, 4 posee un conocimiento aceptable del tema, y 5 posee un excelente conocimiento del tema. Lo anterior se realizó para evaluar cada una de las respuestas dadas por los trabajadores.

Para facilitar el procesamiento de la información se diseñó la Tabla No.1, con el objetivo de identificar las brechas de conocimiento, finalmente se promedió el resultado por cada pregunta y categoría.

Tabla No.1. Cuadro brecha de conocimiento comparativo

Se sabe	Se debe saber	Brecha de conocimiento

Fuente: Reyes P. Luis Alfredo. (2004)

Fase Implementación

El instrumento se aplicó al 100% del personal del área de impresión y una vez recopilada la información, los resultados obtenidos se plasmaron en la Tabla No.2, permitiendo identificar los conocimientos que se deben de reforzar en el área de impresión.

Tabla No. 2. Brecha del conocimiento del área de impresión

Categoría de Conocimiento		Que se sabe	Que se debe saber	Brecha
Información sobre el proceso	Identificación de materias primas	3,6	5	-1,4
	Maquinarias del área impresión	4,3	5	-0,7
	Proceso de preparación inicial de la maquinaria y elementos de la línea de impresión.	3,4	5	-1,6
	Proceso de inspección del material a imprimir	3,7	5	-1,3
	Proceso de alistamiento de máquina previa a impresión	3,6	5	-1,4
	Proceso de arranque de maquinaria para realizar pruebas	3,2	5	-1,8
	Manejo de máquina (Speed Master CD, Sormz, Sord, Mozp, Presstek, Roland)	3,1	5	-1,9
	Proceso de impresión	3,5		3,5

Categoría de Conocimiento		Que se sabe	Que se debe saber	Brecha
	Material fuera de especificaciones	3,1	5	-1,9
	Planes de seguimiento a las actividades del proceso de impresión.	2,8	5	-2,2
	Estrategias de prevención en el área de impresión ante cualquier falla	2,9	5	-2,1
	Proceso de limpieza final de maquinaria y del área de trabajo	3,7	5	-1,3
	Promedio	3,4	5,0	-1,6
Planes de trabajo	Ordenes producción	4,2	5	-0,8
	Ubicación de procedimientos y manuales del área de impresión	3,2	5	-1,8
	Diligenciamiento del formato de control del proceso de impresión	3,3	5	-1,7
	Plan de trabajo diario	3,4	5	-1,6
	Aspectos presentes al realizar mantenimiento preventivo de la maquinaria	3,6	5	-1,4
	Promedio	3,5	5,0	-1,5
Información de la organización	Misión, Visión y política de ALIGRAF S. A.	3,5	5	-1,5
	Reglamento interno de trabajo de ALIGRAF S. A.	2,8	5	-2,2
	Estructura organizacional de ALIGRAF S. A.	2,9	5	-2,1
	Productos ofrecidos por la organización	3,6	5	-1,4
	Seguridad y salud en el trabajo en la organización	3,1	5	-1,9
	Promedio	3,2	5,0	-1,8
Competencia	Clientes de la organización	3,4	5	-1,6
	Trabajo en equipo	5,0	5	0,0
	Comunicación asertiva	3,5	5	-1,5
	Calidad de trabajo y productividad	4,0	5	-1,0
	Planificación y organización de las labores	4,1	5	-0,9
	Promedio	4,2	5,0	-0,8
TIC	Herramientas tecnológicas en el área	2,9	5	-2,1
	Preparación en los medios tecnológicos	4,5	5	-0,5
	Promedio	3,7	5,0	-1,3

Fuente. Elaboración propia.

Las respuestas están sometidas a la subjetividad de la experticia y conocimiento de la persona que calificó las entrevistas, debido a que las preguntas fueron formuladas de manera abierta y posteriormente fueron calificadas cuantitativamente. La ponderación utilizada por el equipo de trabajo planteó que se obtiene por lo tanto un resultado EXCELENTE, si las columnas “*Que se sabe*” y “Brecha” tienen una calificación entre [4,6;5,0] y [-0,4;0] respectivamente, un resultado BUENO aquellas entre [3,6; 4,5] y [-1,4; -0,5], un resultado REGULAR los calificados entre [2,6; 3,5]] y [-2,4; -1,5], un resultado MALO los ítems con calificación entre [1,6; 2,5] y [-3,4; -2,5], y un resultado deficiente los calificados entre [0; 1,5] y [-5; -3,5], obteniendo la Tabla No. 3.

De los resultados, se concluye que las categorías que se encuentran en un intervalo de brecha entre [-1,8;-0,8], reflejan un promedio de calificación aceptable como las categorías *Competencia* (brecha de -0.8) y *TIC* (brecha de -1.3). Las categorías con un resultado regular fueron *Planes de trabajo* (brecha -1.5), *Información sobre el proceso* (brecha -1,6) e *Información sobre la organización* (brecha -1,8). Algunos de los resultados no fueron satisfactorios y significa que se deben plantear mejoras en cuanto a la manera de crear, transmitir, preservar e incluso mejorar el conocimiento que posee el área de impresión, con el fin de obtener mejores resultados, y se requiere de la acción individual y colaborativa para que los operarios que presentan dificultades alcancen las competencias necesarias.

En cuanto a la calificación general de las preguntas, se evidenció que el 3,4% obtuvo una calificación mal, el 55,2% respondió de manera regular, el 37,9% de las preguntas obtuvo una calificación buena y tan solo el 3,4% obtuvo una excelente calificación, por lo que se constatan resultados no satisfactorios, dado que más de la mitad de las respuestas fueron calificadas regularmente.

Tabla No. 3. Intervalos de calificación. Brecha del conocimiento del área de impresión

		INTERVALOS DE CALIFICACION			
		"QUE SE SABE"	"BRECHA "		
ANALISIS DE RESULTADOS		[4,6; 5,0]	[-0,4; 0]		EXCELENTE
		[3,6; 4,5]	[-1,4; -0,5]		ACEPTABLE
		[2,6; 3,5]	[-2,4; -1,5]		REGULAR
		[1,6; 2,5]	[-3,4; -2,5]		MALO
		[0; 1,5]	[-5; -3,5]		DEFICIENTE

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 3. Análisis de la Brecha del conocimiento del área de impresión (continuación)

Categoría de Conocimiento		Que se sabe	Que se debe saber	Brecha
Información sobre el proceso	Identificación de materias primas	3,6	5	-1,4
	Maquinarias del área de impresión	4,3	5	-0,7
	Proceso de preparación inicial de la maquinaria y elementos de la línea de impresión.	3,4	5	-1,6
	Proceso de inspección del material a imprimir	3,7	5	-1,3
	Proceso de alistamiento de maquina previa a impresión	3,6	5	-1,4
	Proceso de arranque de maquinaria para realizar pruebas	3,2	5	-1,8
	Manejo de maquina (Speed Master CD, Sormz, Sord, Mozp, Presstek, Roland)	3,1	5	-1,9
	Proceso de impresión	3,5	5	-1,5
	Material fuera de especificaciones	3,1	5	-1,9
	Planes de seguimiento a las actividades del proceso de impresión.	2,8	5	-2,2
	Estrategias de prevención en el área de impresión ante cualquier falla	2,9	5	-2,1
	Proceso de limpieza final de maquinaria y del área de trabajo	3,7	5	-1,3
	Promedio	3,4	5,0	-1,6
Planes de trabajo	Ordenes producción	4,2	5	-0,8
	Ubicación de procedimientos y manuales del área de impresión	3,2	5	-1,8
	Diligenciamiento del formato de control del proceso de impresión	3,3	5	-1,7
	Plan de trabajo diario	3,4	5	-1,6
	Aspectos presentes al realizar mantenimiento preventivo de la maquinaria	3,6	5	-1,4
	Promedio	3,5	5,0	-1,5
Información de la organización	Misión, Visión y política de la empresa	3,5	5	-1,5
	Reglamento interno de trabajo de la empresa	2,8	5	-2,2
	Estructura organizacional de la empresa	2,9	5	-2,1
	Productos ofrecidos por la organización	3,6	5	-1,4
	Seguridad y salud en el trabajo en la organización	3,1	5	-1,9
Promedio	3,2	5,0	-1,8	
Competencia	Clientes de la organización	3,4	5	-1,6
	Trabajo en equipo	5,0	5	0,0
	Comunicación asertiva	3,5	5	-1,5
	Calidad del trabajo y productividad	4,0	5	-1,0
	Planificación y organización de las labores	4,1	5	-0,9
Promedio	4,2	5,0	-0,8	
TIC	Herramientas tecnológicas en el área	2,9	5	-2,1
	Preparación en los medios tecnológicos	4,5	5	-0,5
	Promedio	3,7	5,0	-1,3

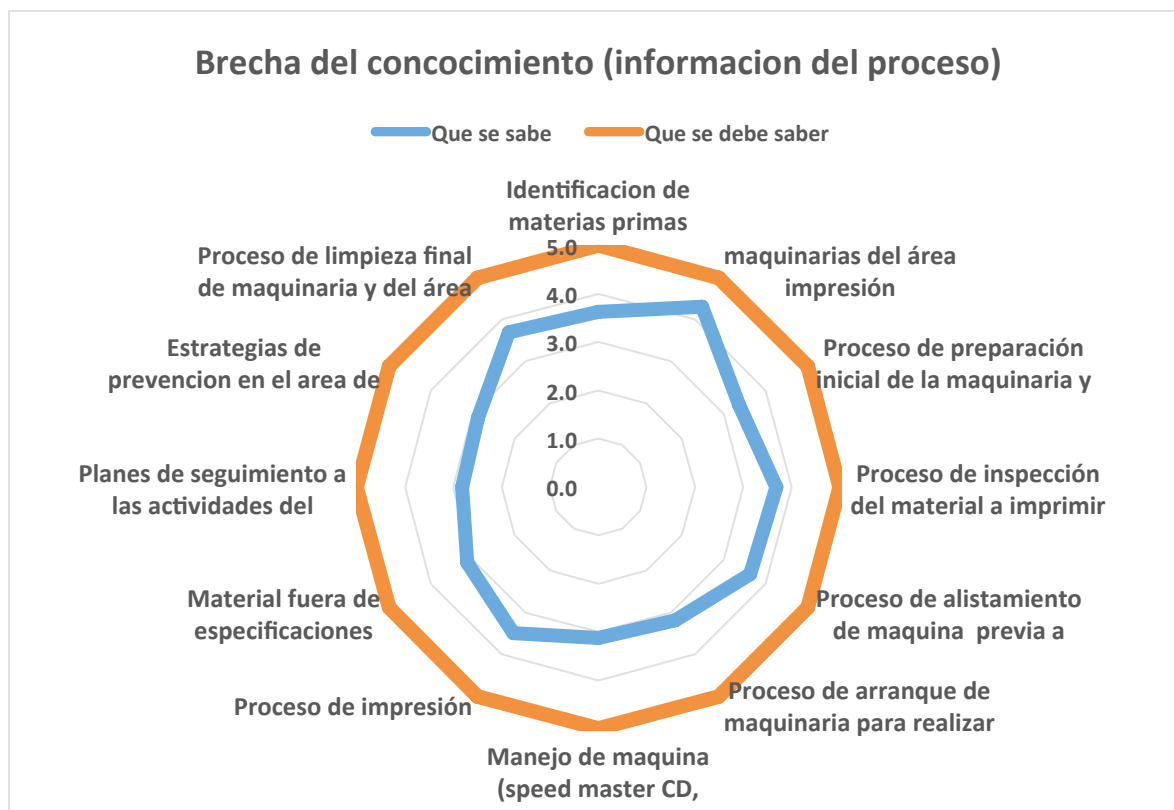
Fuente. Elaboración propia.

En busca de obtener una interpretación más concreta de los resultados obtenidos, que sirviera de apoyo a la empresa, se construyó una gráfica radial por cada categoría de conocimiento que denote la brecha encontrada.

Categoría de conocimiento: Información del proceso

Como se puede observar en la Gráfica No.1, la diferencia entre las dos líneas las cuales representan el “Qué se sabe” y el “Qué se debería saber” es superior a 1,5 en la mayoría de las preguntas, lo cual genera preocupación, debido a que es la categoría que más representa las actividades necesarias para llevar a cabo el proceso de impresión, por lo tanto se puede decir que los trabajadores no se encuentran con capacitación idónea en todo los aspectos referentes al área, aunque estos no manejen la totalidad de las máquinas, el proceso es el mismo para todos, y los resultados deberían por ende ser satisfactorios independientemente de la antigüedad que tenga el trabajador.

Gráfica No. 1. Brecha de conocimiento categoría Información del proceso

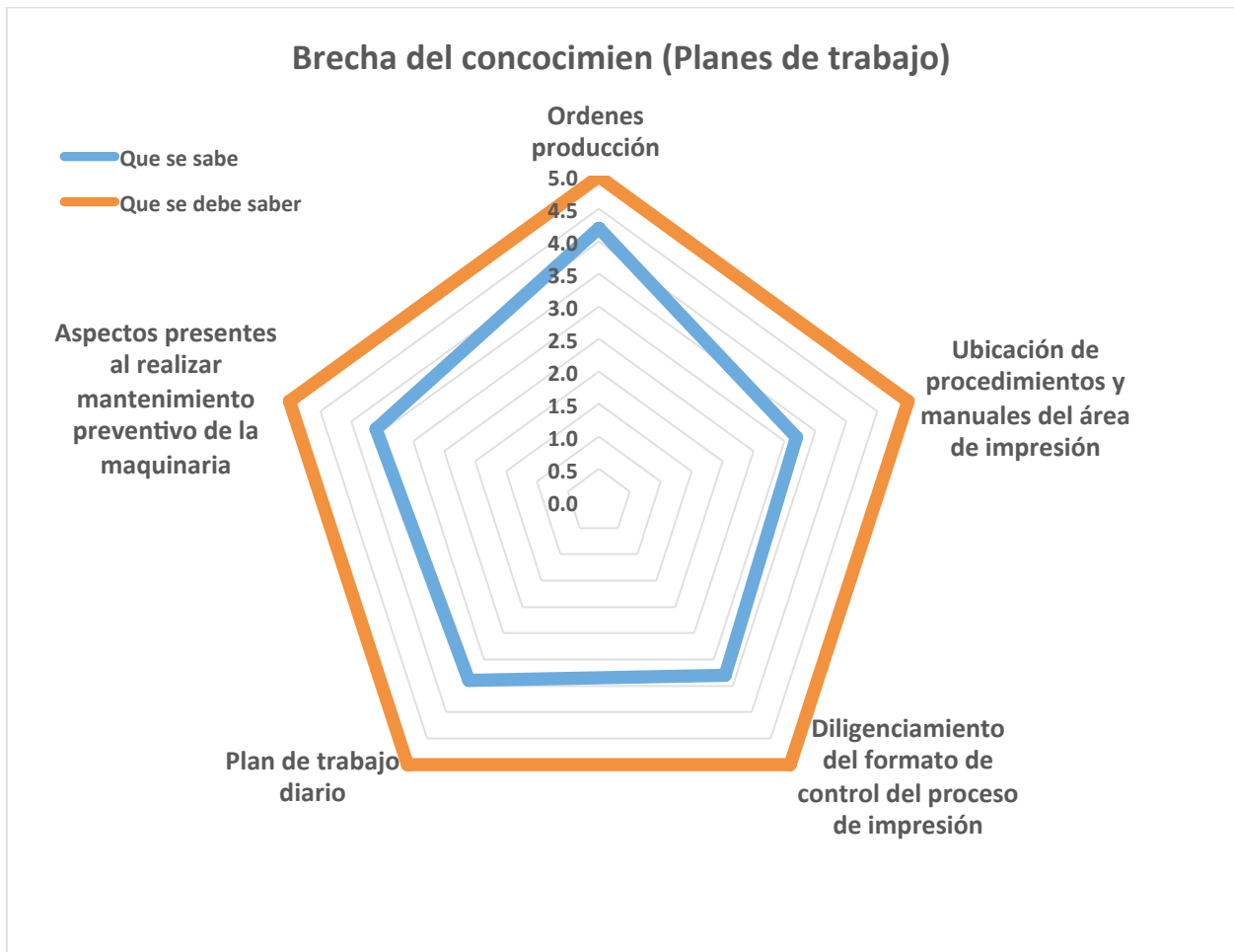


Fuente: Elaboración propia

Categoría de conocimiento: Planes de trabajo

Después de analizar la Gráfica No.2, se logra evidenciar que existe un manejo aceptable y proporcional de los planes de trabajo diarios, por lo que se puede decir que hace falta reforzar el conocimiento en esta categoría, con la finalidad de que los trabajadores conozcan exactamente que se espera como resultado final de su trabajo, y que especificaciones tiene el cliente; si bien es cierto que el supervisor es el que debería de conocer a fondo este factor, es necesario que los demás se familiaricen con los documentos dado el caso de que este llegue a faltar, no proporcione falencias en la línea.

Gráfica No. 2. Brecha de conocimiento Categoría Planes de trabajo

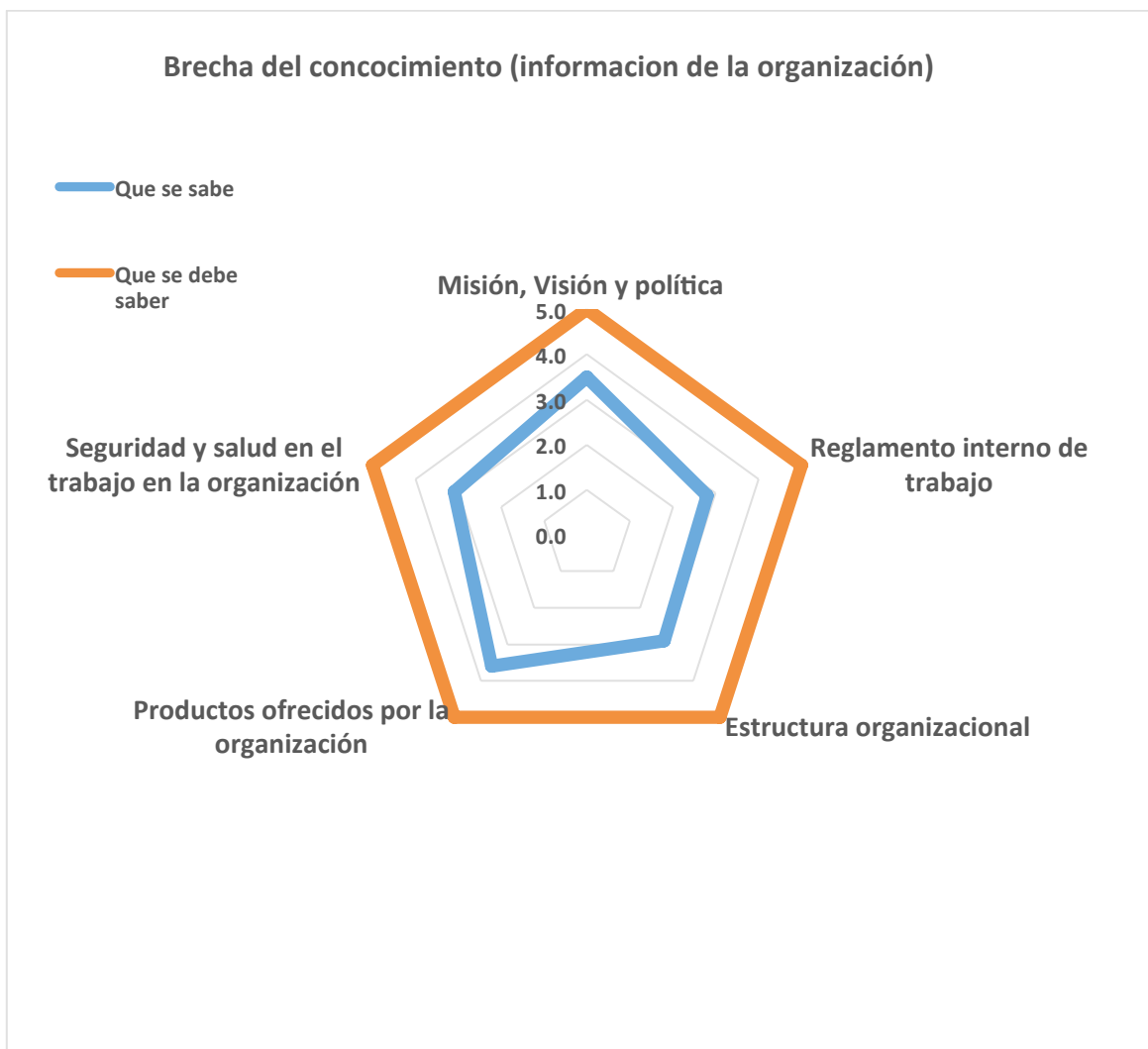


Fuente: Elaboración propia

Categoría de conocimiento: Información de la Organización

A partir de la Gráfica No. 3, se visualizan los resultados obtenidos en la brecha de conocimiento en la categoría de información de la organización, se observa que la brecha supera el 1,5, lo que hace suponer que poseen un escaso conocimiento en este factor, el cual puede ser producto del desinterés hacia la organización, o el difícil acceso a la información interna, o problemas de la organización en la preparación de sus colaboradores.

Gráfica No.3. Brecha de conocimiento Categoría Información de la Organización



Fuente: Elaboración propia

Categoría de conocimiento: Competencia

En la Gráfica No.4 se muestra que la brecha del conocimiento en esta categoría es la que presenta un mejor panorama; esto quiere decir que los colaboradores poseen buen nivel de competencias,

para ejecutar sus labores diarias. Sin embargo, debido a que su lugar de trabajo es directamente en planta, no se encuentran preparados con la información externa al área, como lo son, entre otras informaciones, los clientes actuales de la empresa.

Gráfica No.4. Brecha de conocimiento Categoría Competencia



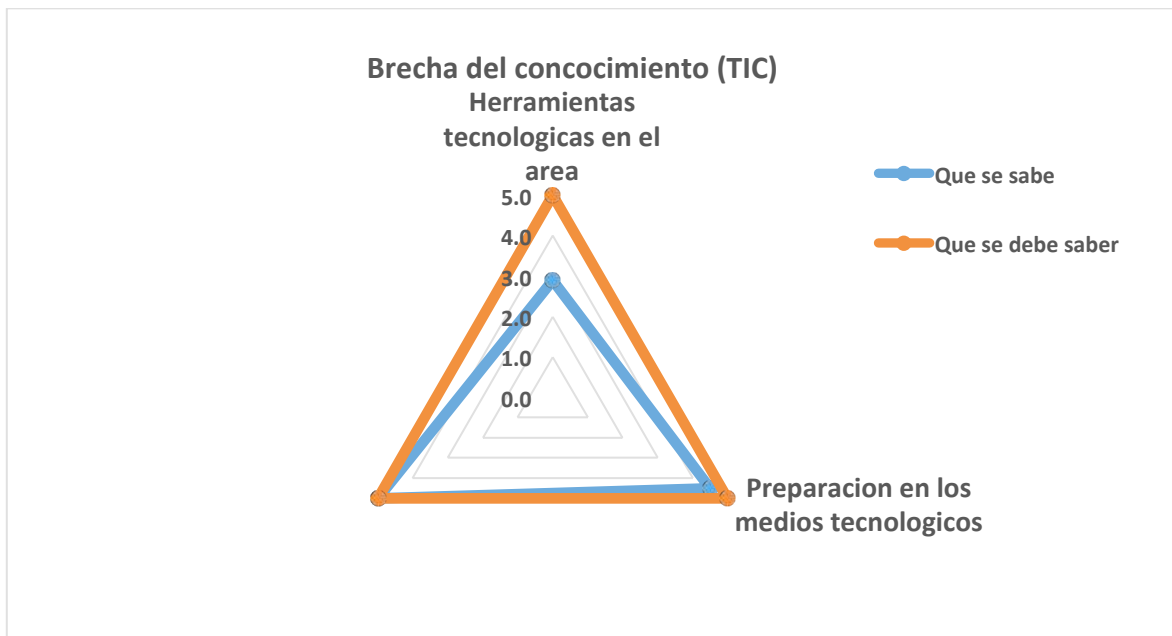
Fuente: Elaboración propia

Categoría de conocimiento: Tecnología de la Información y las Comunicación (TIC)

El conocimiento que poseen los trabajadores con respecto a las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) se presenta en la Gráfica No. 5, en donde se muestra que la preparación que han tenido en la tecnología propia del área es la idónea, pero la falta de relación con los nombres

propios de las herramientas que posee la organización, hace que existan falencias a la hora de identificarlas.

Gráfica No. 5. Brecha de conocimiento Categoría TIC



Fuente: Elaboración propia

En correspondencia con los resultados, se logró diferenciar las personas expertas en los temas contemplados por cada categoría quienes desempeñarán el papel de mentores, así como también se identificaron los colaboradores inexpertos en cada categoría quienes a su vez serán aprendices en la aplicación y desarrollo de la práctica de *mentoring*, lo cual ha sido reportado en la siguiente Tabla No. 4:

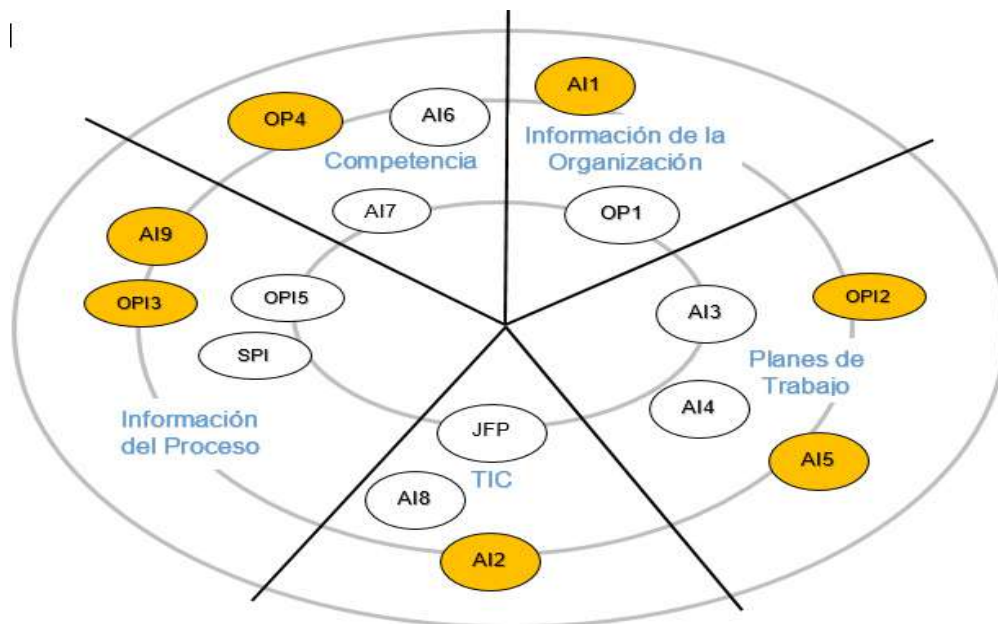
Tabla No.4. Expertos por Categoría

CATEGORIA DE CONOCIMIENTO	MENTOR	APRENDIZ
Información sobre el proceso	Operario de impresión 5	Auxiliar de impresión 9
Planes de trabajo	Auxiliar de impresión 3	Operario de impresión 2
Información de la organización	Auxiliar de impresión 4	Auxiliar de impresión 1
Competencias	Auxiliar de impresión 7	Operario de impresión 8
TIC	Jefe de producción	Auxiliar de impresión 4 Auxiliar de impresión 7

Fuente. Elaboración Propia

Para dar una ilustración gráfica del resultado obtenido y la consecuente práctica de *mentoring*, se presenta la Figura No.1, el cual es un mapa de fuente de conocimiento elaborado a partir de la información recopilada.

Figura No.1. Mapa de Fuente de conocimiento Área de Impresión



Fuente: Elaboración Propia a partir de Martin J. Eppler (2010)

Para la construcción del mapa anterior se hizo una codificación que considera el nombre del trabajador identificados según una codificación interna que se muestra en la tabla No. 5 y los resultados alcanzados por el colaborador lo que permite mostrar de una manera gráfica en que persona se puede encontrar el conocimiento contemplado en cada categoría, y quienes son las personas a quienes se les debe reforzar dichos conocimientos. Cabe resaltar que aunque todos los trabajadores poseen los conocimientos en diferente medida, para esta gráfica puntual solo se relacionan aquellos que se encuentran en el extremo bueno y malo, teniendo en cuenta que dichas personas participan en una sola categoría.

Tabla No.5. Codificación de los trabajadores

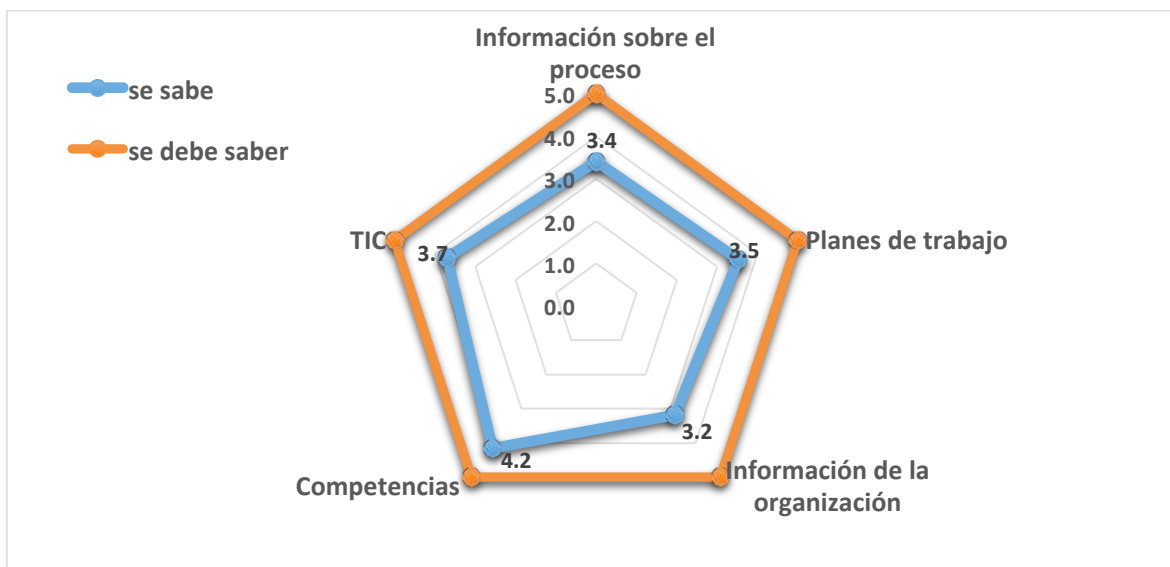
Cargo	Código	Cargo	Código
Aux. Impresión 1	AI1	Aux. Impresión 9	AI9

Aux. Impresión 2	AI2	Op. Impresión 1	OPI1
Aux. Impresión 3	AI3	Op. Impresión 2	OPI2
Aux. Impresión 4	AI4	Op. Impresión 3	OPI3
Aux. Impresión 5	AI5	Op. Impresión 4	OPI4
Aux. Impresión 6	AI6	Op. Impresión 5	OPI5
Aux. Impresión 7	AI7	Supervisor Impresión	SPI
Aux. Impresión 8	AI8	Jefe Producción	JFP

Fuente: Elaboración propia

Los resultados globales del proceso para cada categoría analizada, se muestran en la Grafica No. 6.

Grafica No. 6. Brechas obtenidas para cada categoría



Fuente: elaboración propia

Conclusiones

La aplicación del modelo KMAT (*Knowledge Management Assessment Tool*), mostró su efectividad en el abordaje de la gestión del conocimiento en el área piloto, área de impresión de la empresa objeto de estudio y facilitó la construcción del mapa de conocimiento cuyo punto de partida fue el establecimiento de la categoría y estado del conocimiento en esta área, basadas en las competencias básicas que deben plantearse para cada miembro de la organización.

Determinadas las brechas de conocimiento existentes, se evidencian debilidades al interior de la organización frente al conocimiento que cada colaborador debe tener para la adecuada ejecución de

sus actividades, lo que afecta la productividad en el trabajo. La experiencia empírica y el análisis derivado demostraron que los mapas de conocimiento, como herramienta de apoyo al proceso de gestión del conocimiento, constituyen una opción al alcance de cualquier PYME.

Las categorías de información sobre el proceso, planes de trabajo e información de la organización, que son vitales para el desempeño del área, mostraron una brecha significativa, lo que debe ser considerado por el equipo de Gestión Humana y Producción como soporte para la propuesta de planes de capacitación enfocados en el mejoramiento productivo.

Referencias

- Bueno, C. E. (2001). *Gestión del conocimiento en universidades y organismos públicos de Investigación, El capital intelectual como marco de análisis*. España: Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de https://www.madrimasd.org/uploads/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/16_GestionConocimientoUniversidadesOPIS.pdf
- Bustelo, C., y Amarilla, R. (2001). Gestión del conocimiento y gestión de la información. *Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*, 8(34), 226-230.
- Guerra, J. R. (2010). *Mapas de Conocimiento Empresarial*. Colombia: Universidad Eafit.
- Gupta, J., y Sharma, S. (2004). *Creating knowledge-based organizations*. USA: Harshey Idea Group Inc.
- Handzic, M. (2006). Knowledge Management in SMEs. Practical guidelines. *CACCI Journal*, 1(1), 1-11.
- Lara Pina, S. (2016). *Mapa de Conocimiento*. Recuperado de <http://sugestion.uned.es/conocimiento/ficha/def/conocimiento>
- Pérez, D., y Dressler, M. (2007). Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento. *Intangible Capital*, 3(15), 31- 59.
- Reyes, L. A. (2004). Diseño de un modelo para la implementación de la Gestión del conocimiento Aplicable a un departamento de Auditoría interna de una caja de compensación (Tesis de maestría) Universidad Nacional de Colombia: Colombia.
- Rochel, J. A. (2017). *Gestión del Conocimiento*. España: Unipamplona. Recuperado de <https://docs.google.com/document/d/13923ty2PJDt8K3K9k3WBHuUUOz1cMfQ6Na6TkRbvvdg/edit?pli=1>.
- Toffler, A. (1994). *La Tercera Ola*. Bogotá: Plaza & Janes

Desarrollo de una Metodología Lean-Six Sigma para una Pyme Mexicana.

Caso: Empresa Textil, Tulancingo, Hgo.

Claudia Lilia Millán Franco¹

*Oscar Montaña Arango**

*José Ramón Corona Armenta***

Resumen

En este trabajo se expone la necesidad de analizar y configurar una metodología a través de Lean Manufacturing y Six Sigma, con la finalidad de que se adapte a las particularidades de una empresa textil, en cuanto a su entendimiento y aplicación. Para el desarrollo y conformación de la metodología se hizo un análisis de las diferentes herramientas/técnicas que se aplican en la solución de los problemas de una empresa, la cual se validó en campo, adaptándose al medio. Consta de 8 pasos, los cuales permitieron detectar el principal problema, desarrollar un diagnóstico, establecer un plan de mejora, implementar la solución y dar seguimiento. La metodología plantea diferentes herramientas en cada paso, que se seleccionan de acuerdo a las características y estatus del problema a tratar.

Palabras clave: Adaptación, metodología, lean manufacturing, six sigma, empresa textil.

Abstract

This paper presents the need to analyze and configure a methodology through Lean Manufacturing and Six Sigma, in order to adapt to the particularities of a textile company, in terms of understanding and application. For the development and conformation of the methodology, an analysis was made of the different tools / techniques that are applied in solving the problems of a company, which was validated in the field, adapting to the environment. It consists of 8 steps, which allowed to detect the main problem, to develop a diagnosis, to establish an improvement plan, to implement the solution and to follow up. The methodology presents different tools at each step, which are selected according to the characteristics and status of the problem to be addressed.

Keywords: Adaptation, methodology, lean manufacturing, six sigma, textile company.

¹ **Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo- Centro de Investigación Avanzada en Ingeniería Industrial

Introducción

Por efectos de la globalización y la dinámica del medio, las organizaciones nacionales e internacionales compiten para ganar más clientes y sobrevivir a la evolución permanente del entorno. Un ejemplo de ello es la posibilidad de los consumidores, quienes están cada día más y mejor informados de la calidad de los productos y servicios, por lo que buscan proveedores que satisfagan, e incluso, superen sus expectativas. Así, las organizaciones que aspiren a permanecer o perdurar de la mejor manera en su medio, deben tomar en cuenta la coyuntura actual, y revisar sus prácticas internas, comenzando por su cultura y enfoques, para dirigirlos hacia modelos de administración de la calidad total, en donde el énfasis se fija en el mercado y las necesidades del consumidor, reconociendo el impacto de la calidad como una oportunidad de competitividad (Aldana, 2011).

Entre las metodologías que apoyan la administración de la calidad y su mejora continua están: Lean Manufacturing y Six Sigma (Aldana, 2011). Lean Manufacturing es un proceso continuo y sistemático, de identificación y eliminación del desperdicio o excesos de un proceso productivo y/o de prestación de servicios, entendiéndose como exceso toda aquella actividad que no agrega valor en un proceso, pero sí costo y trabajo. El verdadero poder de Lean Manufacturing radica en descubrir continuamente las oportunidades de mejora que están escondidas en la empresa, debido a que siempre habrá desperdicios susceptibles de ser eliminados (Socconini, 2008).

Por otro lado, Six Sigma es una metodología de mejora que ayuda a disminuir la variación en el cumplimiento de los estándares de calidad de un producto o servicio. Cuando las variaciones se miden estadísticamente, la desviación estándar representa la variación de los datos respecto al promedio y se representa con la letra griega sigma (σ), de ahí el nombre de sigma. Seis Sigma significa que pueden haber seis desviaciones estándar entre el promedio y la especificación del cliente, lo cual hace que la variación sea tan poca que sólo existan 3.4 defectos por cada millón (Gutiérrez y Vara, 2009, Socconini, 2008).

A partir de las dos metodologías anteriores, surge Lean Six Sigma (LSS) como concepto evolucionado de Six Sigma que se concentra en la mejora de procesos, pero enfocándose en soluciones prácticas claras y rápidas de implementar, que surgen de un análisis de procesos y actividades que agregan valor. LSS es aplicada por grandes empresas internacionales como Toyota y General Motors, quienes han demostrado la eficacia de su aplicación en el desarrollo de sus productos y el impacto positivo que tiene en la gestión de sus recursos, hablese de calidad,

aprovechamiento del factor humano, maquinaria y principalmente tiempo; lo cual representa actualmente uno de los grandes pilares en las estrategias de las organizaciones (Chen, 2008).

LSS es una de las metodologías más reconocidas a nivel mundial para la mejora de la calidad. En países como Japón, Holanda y E.U. su aplicación ha reflejado grandes beneficios para las empresas, debido al impacto del mejor aprovechamiento de recursos materiales y humanos de la organización. Sin embargo, en México existe un bajo porcentaje de implementación de esta metodología.

Para nuestro caso, la principal problemática que radica en la aplicación de LSS en las PyMES mexicanas, es que en cada fase de la metodología existe un extenso abanico de posibilidades en la selección de diversas herramientas de calidad y estadística; por lo que se identifica la oportunidad de caracterizar dichas herramientas para su aplicación en la anatomía de las PyMES mexicanas. Con base en esto, se propone una metodología que contribuya a una mayor adaptabilidad en la implementación de herramientas de calidad basadas en LSS.

MARCO TEÓRICO

Manufactura esbelta

La manufactura esbelta es una filosofía que se originó en Japón con el sistema de producción Toyota, donde sus objetivos principales establecían la eliminación del exceso de inventarios y de capacidad, que se asociaba con la eliminación del desperdicio. El objetivo era crear un mayor valor al minimizar los efectos de la variabilidad en la cadena productiva y tiempo de procesamiento de la demanda (Mantilla, 2012). El análisis estadístico ayuda a tener un mejor entendimiento de la naturaleza, alcance y causas de la variabilidad, ayudando así a resolver e incluso prevenir los problemas que podrían derivarse de dicha variabilidad, y a promover la mejora continua. El pensamiento estadístico, es una filosofía de aprendizaje y acción basada en los siguientes principios: 1) todo el trabajo ocurre en un sistema de procesos interconectados; 2) la variación existe en todos los procesos, y 3) entender y reducir la variación son claves para el éxito. (Gutiérrez, 2010).

Cottyn et al. (2011) distinguen 5 principios para la Manufactura Esbelta: 1) definir e identificar la cadena de valor; 2) eliminar los pasos innecesarios en la cadena de valor; 3) crear flujos de valor; 4) ser capaces de producir por órdenes de los clientes y 5) perseguir la perfección, y con herramientas como Justo a Tiempo (JIT), Kanban, 5S, Cambios Rápidos (SMED), Mantenimiento Total Productivo, Mapa de Flujo de Valor (Value Stream Mapping), Poka Yokes, entre otros, con lo cual se busca reducir desperdicios en sistemas de producción y servicios, los que podemos clasificar de

acuerdo a lo siguiente: sobreproducción, inventarios, transportes, movimientos, defectos, reproceso y espera (Felizzola, 2014).

Six Sigma

Es considerada una evolución de las teorías clásicas de la calidad y la mejora continua (Control Estadístico de Proceso y la Administración de la Calidad Total), toma elementos de teorías precursoras y las estructura de forma sistemática, con lo cual se crea un enfoque con mayor efectividad para consecución de resultados (Felizzola, 2014).

Esta metodología surgió en 1980 con Motorola, cuando realizó cambios drásticos en la forma de administrar los recursos como mano de obra, diseño y tecnología; logrando reducir un gran porcentaje de defectos. Por lo que actualmente ésta metodología se encuentra vigente, debido a que permite obtener nuevos niveles de productividad y servicio al cliente.

Six Sigma se enfoca en los requerimientos del cliente, prevención de defectos reducción del tiempo ciclo y reducción de costos; por lo que ayuda a las organizaciones a producir productos y servicios más rápido, con mayor grado de calidad y más económicos. Esta metodología se basa en un modelo de mejora del desempeño conocido por sus siglas en inglés como DMAIC (Pérez y García, 2014, Pyzdek, 2003):

- ✓ **Define:** Define el objetivo de la actividad de mejora.
- ✓ **Measure:** Mide el sistema existente.
- ✓ **Analyze:** Analiza el sistema para identificar posibles acciones para reducir la diferencia entre el desempeño actual del proceso y el objetivo deseado.
- ✓ **Improve:** Mejorar el sistema.
- ✓ **Control:** Controlar el nuevo sistema.

Six Sigma utiliza dos tipos de herramientas en los proyectos donde se aplica: A) De tipo general, como las siete herramientas de calidad: 1) Carta de proyecto; 2) Plan de recolección de datos; 3) Matriz de asignación de responsabilidades; 4) Análisis de interesados; 5) Matriz de proveedores-entradas-procesos-salidas-clientes, 6) Mapa de la cadena de valor y 7) Tratamiento de datos. B) Las específicas de cada proyectos, que son herramientas estadísticas, entre las cuales están: los estudios de capacidad del proceso, análisis Anova, contraste de hipótesis, diseño de experimentos, simulación de procesos y algunas utilizadas para el diseño de productos o servicios, como el QFD y AMFE (Pérez y García, 2014).

Lean Six Sigma

LSS es la fusión de dos metodologías: Six Sigma y Lean Manufacturing. Trabajando en conjunto con ambas metodologías, LSS puede mejorar la rapidez y calidad de cualquier proceso en cualquier industria incrementando la satisfacción del cliente (Lean Six Sigma Institute, 2016).

Lean Manufacturing y Six Sigma fueron utilizadas por varios años de manera independiente, a finales de los 90's surgió LSS con la integración de ambas metodologías (Laureani, 2012). LSS permite a los empleados tener un mayor grado de autonomía, debido a que están involucrados en realizar aportaciones en el proceso, mediante propuestas de mejora, lo que conlleva a un sentido de pertenencia en la organización. Derivado de esto, se puede identificar que Six Sigma y Manufactura esbelta son metodologías que se complementan. Lean manufacturing; se enfoca en la reducción de desperdicios y actividades que no agregan valor en el proceso, mientras que Six Sigma; se enfoca en la reducción de variabilidad y de defectos en el proceso con el objetivo de reducir desperdicio. (Drohomeretski, E. Gouvea da Costa, Pinheiro de Lima, & da Rosa Garbuio, 2014). En la Tabla 1, se presentan las diferentes herramientas que se aplican en Lean Manufacturing, Six Sigma y LSS.

Tabla 1. Herramientas de Manufactura Esbelta y Six Sigma utilizadas por LSS

MANUFACTURA ESBELTA	SIX SIGMA	
<ul style="list-style-type: none"> • 5 S's • Justo a Tiempo • Kanban • Poka Yoke • TPM • Jidoka • Andon • SMED • Kaizen • Mapa de proceso • Sistemas de pensamiento • Takt time • 8D • PDCA 	<ul style="list-style-type: none"> • Control estadístico del proceso • Lluvia de ideas • Diagramas de flujo • Diagramas de árbol • Diagramas de causa y efecto • Mapas de procesos • Mapas de flujo de valor de los procesos. • Análisis de modo de falla y efecto (AMEF) • QFD • RCM • ABC 	<ul style="list-style-type: none"> • Benchmarking • PDCA • Pareto • Histogramas • Dispersión • Análisis de correlación • ANOVA • Análisis de capacidad del proceso • Análisis de Regresión • Pruebas de hipótesis • Diseño de experimentos • Simulación • SCM

Fuente: elaboración propia.

Laureani (2012), menciona que el objetivo de LSS es incrementar la velocidad y la exactitud en la aplicación de proyectos, buscando generar los siguientes beneficios:

- Asegurar que se cumplan con las necesidades del cliente
- Eliminar actividades que no agregan valor

- Reducir la ocurrencia de productos defectuosos
- Reducir el tiempo ciclo
- Entregar el producto en el momento y lugar adecuado.

Las pymes en el México

De acuerdo con la INEGI (sin fecha), en México existen 4,048,543 micro, pequeñas y medianas empresas, de las cuales el 56.5% son del sector comercio representando el 48.2% del personal ocupado; el 32.4% del sector servicio con un 32.9% del personal ocupado y el 11.1% del sector manufacturero con un 18.9% del personal ocupado. En cuanto a acciones a problemas en el proceso de producción señala lo mostrado en la tabla 2.

Tabla 2. Acciones emprendidas ante problemas den el proceso de producción de las mipymes

Tamaño de empresa	Solución sin llevar a cabo acciones posteriores	Solución llevando a cabo acciones posteriores para evitarlos	Solución e instrumentación de mejora continua	Sin acciones de solución
Total	673,235	1,060,751	418,790	1,895,766
Micro	661,510	1,022,659	387,009	1,881,244
Pequeñas	10,344	31,448	24,468	13,108
Medianas	1,382	6,645	7,313	1,414

Fuente: ENAPROCE 2015.

Montaño et al. (2010) señalan que los principales problemas internos en el sector pyme son: ausencia de objetivos, definición clara de estrategias, inadecuada estructura organizacional, centralización del poder, ausencia y manejo informal de políticas, falta de procedimientos formales, actualización de tecnología y aplicación de prácticas para mejorar la operación de los procesos. Las que han tenido éxito es gracias a que optaron por aplicar el conocimiento, invertir, mejorar considerablemente sus plantas y capacidades tecnológicas, reentrenar y capacitar a su personal, transformar en sus principios de gestión y el cambio de la administración empresarial.

Sector textil en México

Conforme a los censos económicos de 2014, en el año 2013 se tenían registradas 43,858 unidades económicas del sector textil (fabricación de insumos, acabados textiles y prendas de vestir) que representaban el 8.9% del sector manufacturero, las cuales tuvieron un incremento del 14.1% con respecto al año 2008. En la tabla 3 se muestran las unidades económicas según tamaño para el año 2013.

Tabla 3. Unidades económicas del sector textil en México del año 2013

Tamaño	Fabricación de insumos y acabados textiles	Fabricación de prendas de vestir
Micro	14,532	26,058
Pequeña	248	1,967
Mediana	193	604
Grande	77	189

Fuente: Censos económicos (2014).

De acuerdo al Centro de Estudios en Competitividad (2010), la industria textil en México tiene un papel preponderante en el mercado industrial, al ser una actividad productiva dinámica y relevante; y por su aportación económica y generación de empleo en las diversas entidades del país. Este sector se favoreció con la apertura comercial y aprovechó las ventajas arancelarias del Tratado de Libre Comercio con América del Norte. En este siglo, este sector industrial ha afrontado una creciente competencia de países del sureste asiático, en especial de China. Aunado a lo anterior, también se ha enfrentado a crisis económicas que se traducen en baja producción, reducción de empleo y ventas, que llevan consigo una continua pérdida de competitividad.

En el análisis sobre la competitividad actual de las empresas del sector textil, Arroyo y Cárcamo (2010) identifican la necesidad de avanzar hacia la producción de paquete completo, donde se debe alcanzar flexibilidad en la producción para responder a la demanda actual de bajos volúmenes para una alta variedad de productos; así como el desarrollo de capacidades para el diseño y la comercialización directa de las prendas de vestir en el mercado nacional, donde es de suma importancia la rapidez y calidad, teniendo como paradigma la mejora continua.

Las pymes en el estado de Hidalgo

En el año 2013 el estado de Hidalgo tenía registradas 11,849 empresas en el sector industrial, que representaban el 2.4% a nivel nacional, donde 1,042 pertenecían a pequeñas y medianas empresas, las cuales se ubican dentro de la media nacional (INEGI, 2016).

El Plan de Desarrollo Estatal 2011-2016, describe que a pesar de la importante contribución de las micro, pequeñas y medianas empresas a la economía, no han podido consolidarse como ejes para el desarrollo, porque con la globalización enfrentan numerosos obstáculos y atrasos. SEDECO (2014) también menciona que el financiamiento, la baja competitividad, la tecnología, los sistemas de

calidad y el entorno, son los principales factores que determinan la capacidad de subsistencia de las mismas a los ciclos económicos.

Sector Textil en Hidalgo

En el estado existen 259 pymes del sector textil (INEGI, sin fecha). Conforme a INEGI (2014) y la SEDECO (2014), el sector textil y de la confección fueron de los sectores más importantes para el estado en el periodo de 2003 a 2012, donde el rubro de fabricación de insumos y acabado de textiles registró una tasa de crecimiento promedio anual de 1.3%, superior a la tasa nacional de -0.7% y de los estados circunvecinos con excepción de Veracruz, que registró una tasa de 3.0%. En el rubro de fabricación de prendas de vestir, el estado tuvo una tasa anual de -1.9%; las cuales también se observaron en los estados circunvecinos con excepción de Tlaxcala que registró una tasa de 0.9%.

CANAIVE (2009) refiere que la economía nacional y el sector textil enfrentaron a inicios del siglo una de las más grandes crisis económicas de su historia. Sin embargo, el estado de Hidalgo entre los años 2010 y 2012 tuvo una importante recuperación en el sector, con tasas de crecimiento promedio anual de 1.1%, superiores a las tasas promedio del país.

La SEDECO (2014) describe que el sector textil es de los más relevantes en el estado, por ser de los principales generadores de empleo, siendo de los que tienen mayor presencia, porque el 75% de los municipios cuenta con empresas de las industrias textil y de la confección. Los municipios con mayores niveles de producción en insumos y acabados textiles, productos textiles y prendas de vestir, son: Tepeji del Río, Tizayuca, Tlaxcoapan, Zapotlán, Tlanalapa, Tepeapulco, Pachuca, Mineral de la Reforma, Progreso, Actopan, Cuauhtepic y Tulancingo (INEGI, 2009).

Casos de implementación de LSS a nivel nacional e internacional

Con el objetivo de identificar los principales factores que inciden en la implementación de LSS; se realizó una investigación de diferentes casos de estudio, encontrándose lo mostrado en la tabla 4.

Tabla 4. Análisis de casos de implementación de LSS

Caso	Características	Factores críticos de implementación
Metodología para implantar el sistema de manufactura esbelta en PyMES industriales mexicanas (Niño y Bednarek,	Encuesta a 300 pymes de San Luis Potosí y el centro del país sobre LSS	➤ Sólo el 18% entiende el Sistema de Manufactura Esbelta como estrategia para reducir tiempos y mejorar la flexibilidad del

2010)		proceso.
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausencia de un plan con enfoque integral de implementación de herramientas de mejora continua. ➤ Falta de documentación y registro de lo que pasa en el proceso.
Implementation of Lean Six Sigma in small- and medium-sized manufacturing enterprises in the Netherlands (Timans, et al.,2011)	Identifica, mediante 1500 los principales factores críticos para la implementación exitosa de LSS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de un plan estandarizado ➤ Resistencia interna ➤ Disponibilidad de recursos ➤ Cambios en el enfoque de negocios ➤ Falta de liderazgo ➤ Falta de personal con experiencia en LSS. ➤ Se prefiere utilizar en mayor grado herramientas de Manufactura Esbelta en comparación con las herramientas estadísticas de Six Sigma, por el fácil entendimiento de las misma.
Critical success factors for the effective implementation of Lean Sigma: Results from an empirical study and agenda for future research (Laureani, 2012)	Estudio exhaustivo de la principal literatura sobre los factores críticos de éxito para la implementación de la metodología LSS de diversas empresas y países.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compromiso de la alta dirección ➤ Cultura organizacional ➤ Ligar LSS a la estrategia de negocio ➤ Diferentes estilos de liderazgo

Fuente: Elaboración propia con base en Laureani, 2012, Timans, 2012, Niño, 2010.

Se puede observar que los factores que inciden en la implementación de LSS son:

- Planeación estratégica
- Cultura organizacional
- Capacitación
- Compromiso de la alta dirección
- Liderazgo
- Documentar el proceso
- Recursos financieros

Metodología propuesta de ISS

Esta metodología se desarrolló para una empresa pyme textil del municipio de Tulancingo que produce tela de mezclilla, la cual se aplicó y validó cuando se implementó, consta de 8 fases que se describen en la Figura 1, donde de manera general se identifica, planea, analiza y soluciona un problema. La estructura de la metodología se rige por la secuencia lógica del PDCA, que en un

primer acercamiento fue aplicada por Millán et al. (2015), en cada fase se debe seleccionar la herramienta/s de acuerdo a información disponible y necesidades.

Figura 1. Metodología propuesta para una pyme textil del municipio de Tulancingo

FASE 1 CONOCER			
Objetivo: Identificar las necesidades de la empresa, así como de las principales etapas del proceso de transformación del producto o servicio			
1A. ¿Tiene la empresa identificada una necesidad de mejora?	SI: Realizar descripción de necesidad de mejora. NO: Continuar con paso 1B.	Descripción de la necesidad de mejora de la empresa:	Herramientas requeridas: 1) Mapa de proceso; 2) SIPOC; 3) VSM
1B. Mapeo de proceso			
FASE 2 IDENTIFICAR PROBLEMA			
Objetivo Identificar el proceso/s donde existe/n problema/s y elegir el proyecto que sea factible y viable.			
2Aa. Lista de principales problemas detectados		2Ba. Definición del problema mediante 5W y 2H	
2Ab. Matriz de priorización detallada y/o Pareto de principales		2Bb. Árbol de Realidad Actual de principal problema detectado	
2Ac. Formación del equipo		2Bc. Definición del problema con base a la información de los puntos del 2A-2Bb.	
Herramientas requeridas: 1) Matriz de priorización; 2) Pareto; 3) 5W y 2H; 4) Árbol de realidad			
FASE 3 PLANEAR			
Objetivo: Planear los recursos a utilizar en el proyecto (humanos, materiales, económicos, tiempo)			
3Aa. Minuta de Inicio de proyecto	3Ab. Diagrama de flujo de la planeación del proyecto	Herramientas requeridas: 1) Mapa mental del proyecto; 2) Minutas de reunión; 3) Diagrama de flujo; 4) Matriz de roles de funciones; 5) Cronograma de actividades; 6) Tablero de control; 7) Ruta crítica; 8) Matriz de comunicación	
FASE 4 IDENTIFICAR MURA Y MUDA DEL PROYECTO			
Objetivo: Identificar las actividades que no agregan valor en el proceso, así como las principales fuentes de variación.			
4A. Mapeo de proceso focalizado	4B. Identificar MURA del/los proceso/s seleccionado/s	4C. Identificar MUDA del proceso seleccionado	
Herramientas requeridas Mapa de proceso: 1) Micromapa; 2) SIPOC focalizado; 3) VSM focalizado MURA: 1) Prueba de hipótesis; 2) Histograma; 3) Gráfico de tendencias; 4) Anova; 5) gráfico de control; 6) Ishikawa MUDA: 1) VSM; 2) Lluvia de ideas; 3) Cursograma analítico; 4) Tabla de mudas de proceso; 5) Diagrama de recorrido; 6) Mapa mental de desperdicios			
FASE 5 PROPUESTA DE MEJORA			
Objetivo: Identificar y seleccionar la/s oportunidad/es de mejora con base a la que posea mayor grado de impacto, en función de los recursos materiales, económicos y humanos requeridos.			
5A. Propuestas a desarrollar	5B. Plan de acción	Herramientas requeridas: 1) TPM; 2) Estandarización; 3) Kaizen; 4) 5s; 5) Balance de líneas; 6) Poka Yoke; 7)	

		SMED; 8) Kanban; 9) Heijunka; 10) OEE
FASE 6 PRUEBA PILOTO		
Objetivo: Realizar una prueba piloto de mejora, con base en herramientas LSS		
FASE 7 VALIDACIÓN		
Objetivo: Realizar comparativo y ajustes (en caso de requerirse para la mejora), y documentar nuevas prácticas.		
7A. Comparativo de medición, antes (4B) y después de la mejora.	Herramientas requeridas: 1) Gráfico de tendencia; 2) Carta de control; 3) Histograma; 4) Pareto; 5) Nivel sigma; 7) Tablero de control; 8) CP y CPK	
FASE 8 SEGUIMIENTO		
Objetivo: Verificar que se estén llevando a cabo las nuevas prácticas realizadas en el proceso.		
8A. Seguimiento de las nuevas prácticas	Herramientas requeridas: 1) Plan de control; 2) Carta de control; 3) Auditoría interna	

Fuente: Elaboración propia.

Resultados

La forma de implementación y resultados de la metodología se describen a continuación.

CONOCER

En esta fase se sondea por medio de una entrevista con la Dirección si la empresa tiene identificada alguna necesidad de mejora; con el objetivo de satisfacer directamente las necesidades del cliente. En caso de que no exista esta situación, se elabora un macromapa para identificar los procesos para la elaboración del producto.

Figura 2. Identificación de necesidad

Paso	Fase	Paso	DESARROLLO
1	C O N O C E R	1A	<p>Objetivo Fase Conocer: Identificar las necesidades de la empresa, así como de las principales etapas del proceso de transformación del producto o servicio</p> <p>1A. ¿Tiene la empresa identificada una necesidad de mejora?</p> <p>SI: Realizar descripción de necesidad de mejora y continuar con paso 1B. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>NO: Continuar con paso 1B. <input type="checkbox"/></p> <p>Mapeo de proceso <input type="checkbox"/></p> <p>Descripción de la necesidad de mejora de la empresa: La empresa lleva un registro semanal de las principales áreas que producen defectos en la tela de mezcilla; debido a esto tienen identificados los problemas más recurrentes en la empresa y por lo tanto la oportunidad de mejora. Como resultado de su registro se identifica que uno de los principales defectos por altos puntos en la mezcilla, es el que comprende hilo grueso en urdimbre, el cual es</p>
		1B	<p>1B. Mapeo de proceso</p> <p>Herramientas</p> <p>Sugeridas</p> <p>MAPA DE PROCESO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>SIPOC <input type="checkbox"/></p> <p>VSM <input type="checkbox"/></p> <p>Diagrama de proceso</p> <pre> graph TD A[Recepción de Algodón] --> B[Hilatura] B --> C[Urdido] C --> D[Teñido] D --> E[Abridoras] E --> F[Engomado] F --> G[Tejido] G --> H[Acabado] H --> I[Mapeo] I --> J[Laboratorio de calidad] J --> K[Empaque] K --> L[Embarque] </pre>

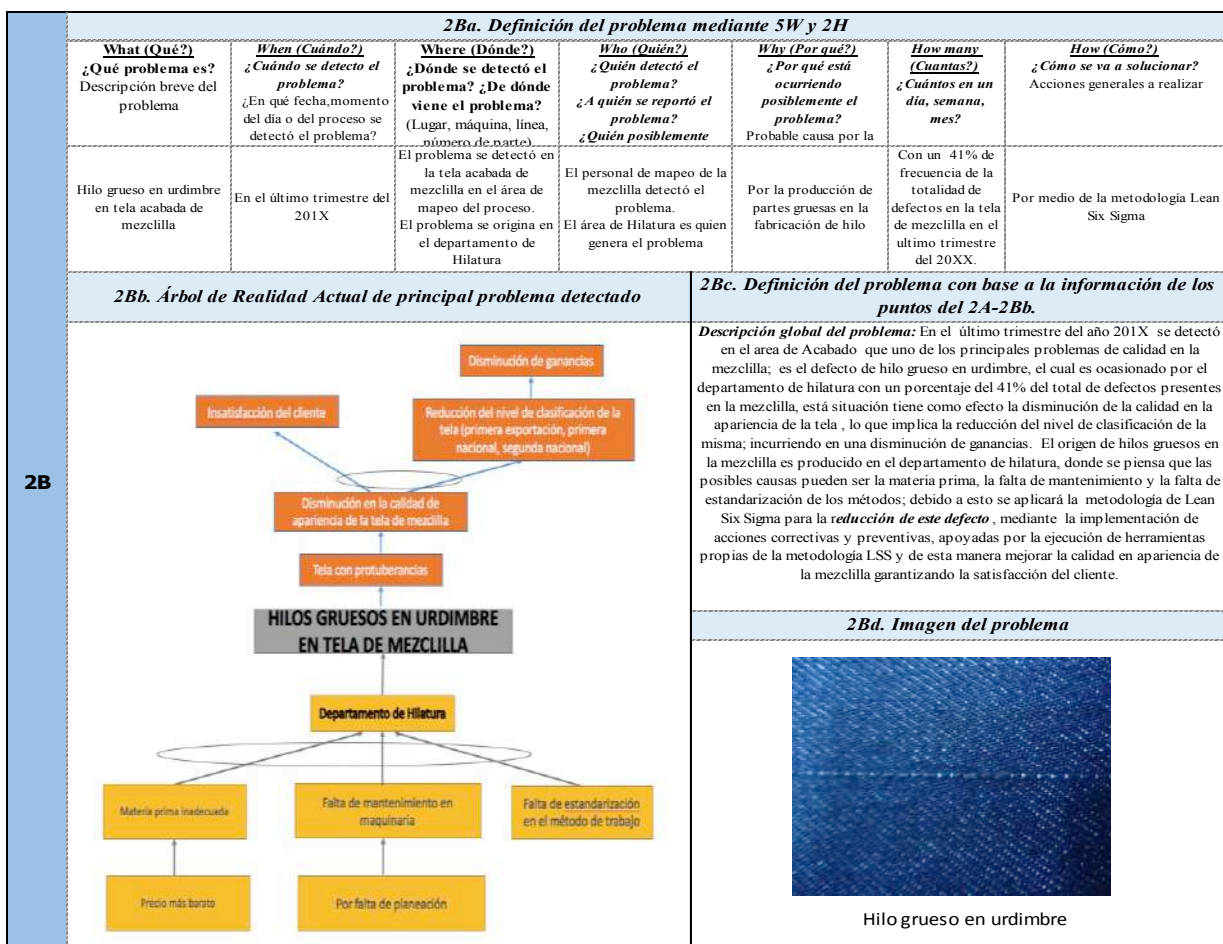
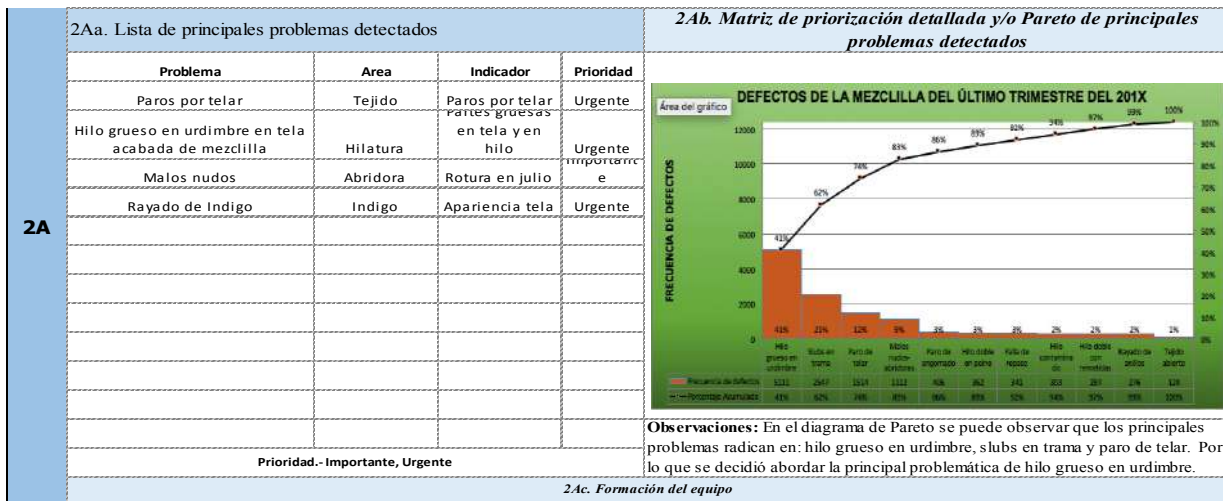
Fuente: Elaboración propia

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Con apoyo del macromapa, se realiza una lluvia de ideas con la alta dirección y operarios, se identifican los principales problemas en las diferentes áreas y se realiza una priorización de atención, la cual se valida por medio de un diagrama de Pareto para poder cuantificarlo. Una vez

identificado el principal problema y el proceso donde ocurre, se realiza la formación del equipo mejora continua. Y se continúa con la definición adecuada del problema por medio de herramientas como: 5W y 2H, árbol de la realidad actual y la definición propia del problema.

Figura 3. Identificación del problema



Fuente: Elaboración propia

PLANEAR

Se identifican y organizan los recursos a utilizar en el proyecto, los cuales pueden ser humanos, materiales, económicos y tiempo; con el objetivo de plasmar los recursos necesarios para la ejecución del proyecto.

En esta etapa se realiza la primera reunión del equipo de mejora, con el objetivo de cubrir con los siguientes puntos:

- Exposición del problema seleccionado a resolver.
- Explicación de la metodología a seguir
- Identificación de los principales requerimientos.
- Restricciones del proyecto.
- Identificación de metas a lograr.

Posterior a la primera reunión, se desarrolló un cronograma de actividades de las diferentes etapas de la metodología y un mapa mental de planeación de proyecto.

La importancia de esta fase es fundamental, ya que indica el camino a seguir y coadyuvará al logro de las metas y por consiguiente al éxito del proyecto.

Figura 4. Cronograma del proyecto

CRONOGRAMA DE PROYECTO "REDUCCIÓN DE HILOS GRUESOS EN URDIMBRE EN TELA DE MEZCLILLA"																			
CASO: Mezclilla.		ÁREA: Hilatura																	
PERÍODO DE PLANEACIÓN: ENERO ABRIL		ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL					
No.	ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Identificar la principal necesidad de la empresa	■																	
2	Recolectar datos para detectar principal defecto		■																
3	Formación de equipo			■															
4	Reunión para definir proyecto			■															
5	Identificar mura del proceso mediante micromapa d				■														
6	Seleccionar causas de mayor impacto				■														
7	Seleccionar histograma de principales causas						■												
8	Elaborar pruebas de hipótesis de principales causas						■												
9	Identificar muda mediante el mapa de 8 desperdici																		
10	Proponer mejora lean																		
11	Matriz de selección de acciones lean con mayor imp																		
12	Despliegue de prueba piloto																		
13	Validar la efectividad de las mejoras y estandarizar																		
14	Dar seguimiento mediante planes de control y audit																		
15	Cierre del proyecto																		

Fuente: Elaboración propia

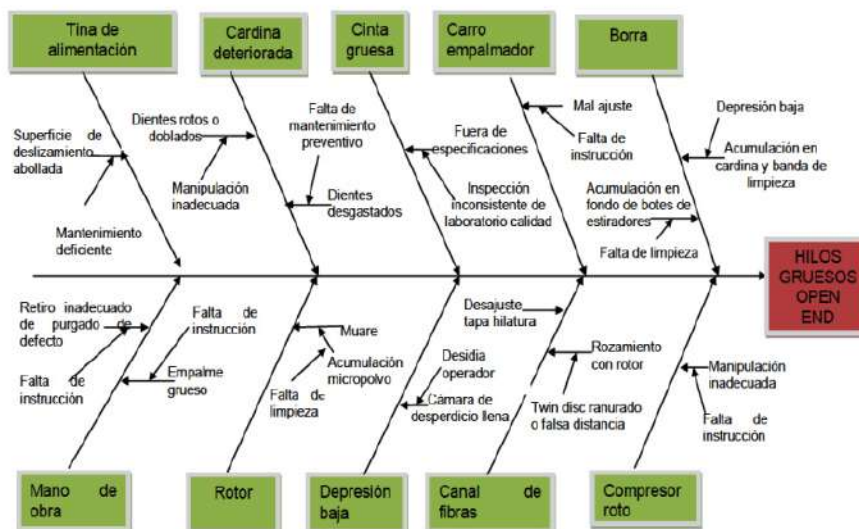
IDENTIFICAR MURA Y MUDA

En esta fase se identifican los principales factores de variabilidad del proceso seleccionado y los posibles desperdicios del mismo donde se siguen los siguientes pasos:

- A. Mapeo del proceso focalizado. Se conocen los diferentes subprocesos y su integración.
- B. Identificación del MURA. Con las herramientas estadísticas seleccionadas se obtienen los resultados siguientes:

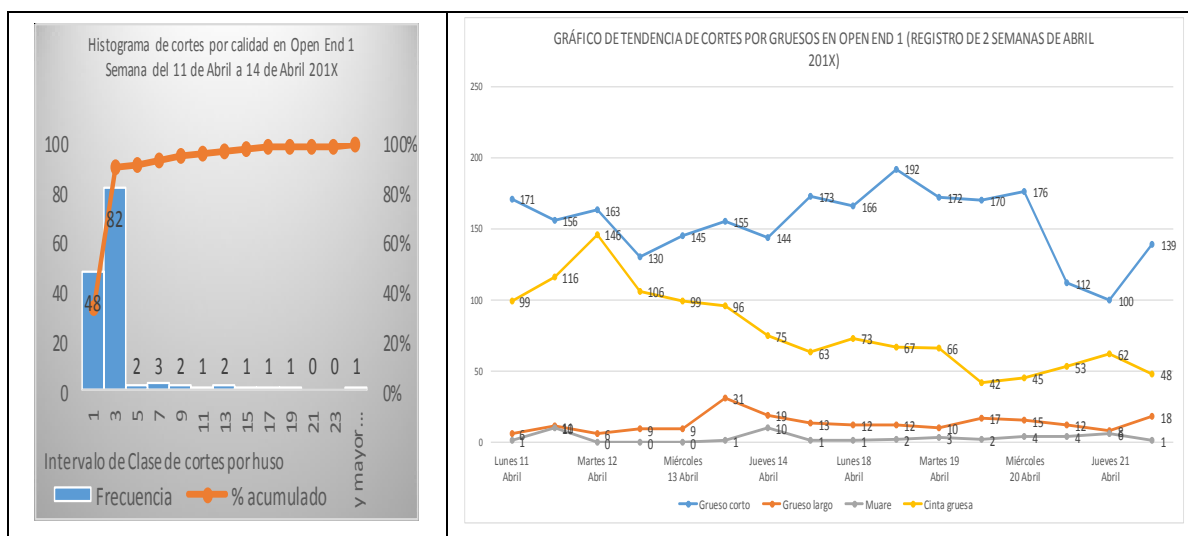
- ✓ Diagrama de Ishikawa del proceso focalizado. *Se identifica los subprocesos del área de hilatura en el cual se puede apreciar que en el proceso de hilado Open End, es donde se identifica la mayor cantidad de causas de partes gruesas en el hilo junto con el proceso de estiradores, sin embargo por consenso con el equipo de trabajo se determinó abordar en primera instancia a Open End.*
- ✓ Diagrama de estratificación de OPEN END. *Se desarrolla para identificar las principales causas de partes gruesas en el hilo producidas.*
- ✓ Histograma. *Muestra que es un proceso no centrado del óptimo que es de 0 cortes, con sesgo a la derecha ya que indica que la mayoría de husos tienen de 1 a 3 cortes por calidad con una frecuencia de 130 por turno, los cuales pueden ser a causa por gruesos cortos, gruesos largos, muare, cinta gruesa y cinta delgada. El número de cortes que más se repite por huso es de 3. El recorrido de cortes por gruesos va desde 1 hasta 24 purgados por huso.*
- ✓ Prueba de hipótesis. *Se desarrolló con respecto al promedio histórico de cortes por gruesos.*
- ✓ Gráfico de tendencias. *Aplicada para conocer la variabilidad en la producción de gruesos. Muestra que la mayor frecuencia de gruesos en el hilo durante las dos semanas es debido a gruesos cortos (longitud menor a 5 cm)*

Figura 5. Diagrama de Ishikawa del proceso focalizado



Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Histograma y Gráfico de tendencias de cortes



Fuente: Elaboración propia

Identificación del MUDA

Se identifica que las principales mudas en el proceso son los de defectos y espera a causa de falta de mantenimiento y estandarización en los procesos, lo cual también se puede interrelacionar con el Ishikawa de estratificación y los estadísticos de análisis de variabilidad.

Tabla 5. Identificación de desperdicios en subproceso de hilado OPEN END

NO.	TIPO DE DESPERDICIO	DESCRIPCIÓN	CAUSAS
1	Sobreproducción	No aplica (La empresa trabaja bajo pedidos del cliente)	-----
2	Inventario	El hilo con mala calidad por partes gruesas es utilizada para orilla de mezclilla	* Gruesos cortos en hilo * Gruesos largos en hilo * Baja resistencia * Neps
3	Sobreprocesamiento	Eliminar purgado por empalme La marcación de cada bobina	* Falta de mantenimiento en Open End * Falta de estandarización en identificación del producto
4	Transporte	No aplica, se cuenta con una adecuada distribución de planta.	-----
5	Espera	Husos de la máquina están parados.	* Cortes por purgado por gruesos cortos, largos, muare y cinta gruesa * Falta de bote con material de algodón. * Descuido del operario * Bobina llena * Empalme inadecuado de carro empalmador * Cambio de título de hilo
6	Movimiento	Movimiento inadecuado para personas de baja estatura en el cambio de bobina	* Husos altos (se requiere personal con cierta estatura)

7	Defectos	Hilo con partes gruesas	<ul style="list-style-type: none"> * Falta de mantenimiento en Open End * Empalme rotafrotado por operario * Falta de inspección en cámara de limpieza * Inadecuada programación de Open End
---	----------	-------------------------	--

Fuente: Elaboración propia con base en Gutiérrez (2013)

PROPUESTA DE MEJORA

En esta fase se identifican y seleccionan las oportunidades de mejora con base a la que posea mayor grado de impacto, de acuerdo a los recursos materiales, económicos, humanos y tiempo requeridos.

Las propuestas de mejora se realizan en función de las causas identificadas de la tabla de desperdicios y del análisis realizado en mura. Posteriormente se establecen las acciones, los recursos materiales, los responsables y el tiempo planeado de ejecución con base a las herramientas lean seleccionadas.

En la empresa textil se seleccionaron eventos kaizen, poka yoke informativos y estandarización; debido al factor principal tiempo y disposición de recursos, por lo que se realizó:

- Hojas de instrucciones de mantenimiento a Open End
- Procedimientos de control de defectos por gruesos
- Diagrama de flujo de mantenimiento Open End
- Programación mensual de mantenimiento
- Poka yoke para límite recomendado de llenado de desperdicio

Tabla 6. Plan de acción

Herramienta	Acciones	Objetivo	Recursos	Responsable	Tiempo considerado
Estandarización	Capacitar a los operadores en sistemas de rotafrotado y realizar cronograma de mantenimiento preventivo mensual y semanal.	Garantizar que los métodos de rotafrotado sean adecuados.	* Manual de Open End * Proyector * Bitacora	XXXX	1 semana
Kaizen	Mantenimiento a piezas críticas de Open End	Reducir la producción de gruesos en Open End a causa de piezas desgastadas.	Refaccionamiento en cardinas, rotores, tinas de alimentación, compresores	XXXX	3 semanas
Poka yoke	Poka yoke de señalamiento en cámara de limpieza e informativos por medio de procedimientos	Reducir o eliminar el problema de exceso de material en cámara de limpieza, así como prevenir la producción de partes gruesas en hilo.	* Pintura o cinta masking de color * Carpeta de procedimientos	XXXX	2 semanas

Fuente: elaboración propia

PRUEBA PILOTO

En la empresa textil, se realizó el cambio de piezas críticas de Open End en la producción de partes gruesas en el hilo, así como se llevó a cabo la estandarización en el control de gruesos por medio de procedimientos y hojas de instrucción. Aunado a estas acciones, se realizó la capacitación a oficiales de Open End y Cardas.

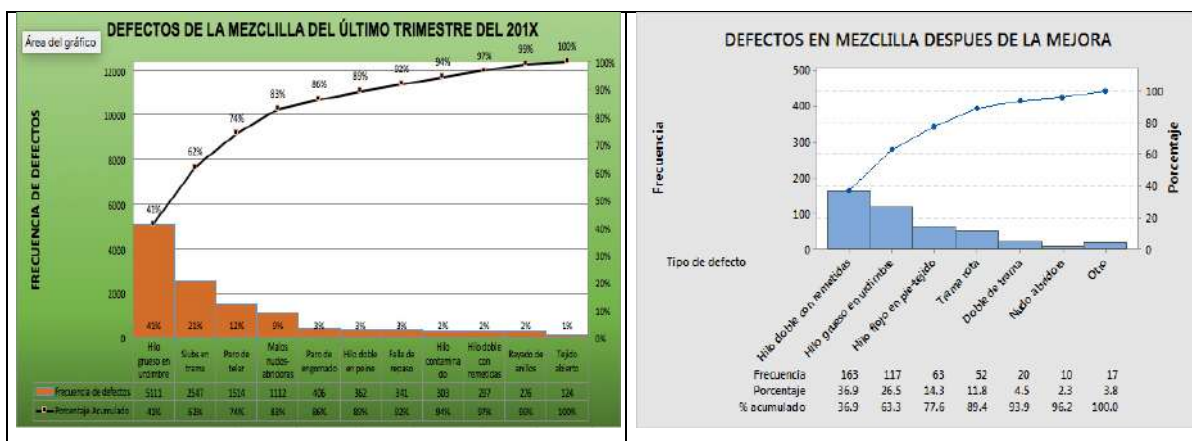
VALIDACIÓN

En esta fase se realiza el comparativo del antes y después de la mejora y se realizan los ajustes requeridos en caso que sea necesario, para después documentar las nuevas prácticas.

Debido a esto, se recolecta la información de las variables de calidad analizadas en los estadísticos de la fase de mura; para contrastarlas con los nuevos resultados y así poder validar que las acciones propuestas han mejorado la calidad del proceso. Una vez que se haya comprobado que los resultados fueron satisfactorios, se replican las acciones de mejora en los procesos similares.

El resultado de las acciones de mejora refleja una disminución en las partes gruesas del hilo. Esto conlleva a una reducción del defecto de hilos gruesos en urdimbre en la tela acabada de mezclilla, de un 41% a un 26.5%, pasando en segundo nivel de importancia de los principales defectos de la tela.

Figura 7. Contratación de resultados de la mejora



Fuente: elaboración propia

SEGUIMIENTO

En esta fase se verifica que se esté llevando a cabo las nuevas prácticas de mejora continua, en esta fase se desarrolló un plan de control y un check list.

Análisis

La fase 4 es crítica, correspondiente al Mura y Muda, donde se identifica que el principal causante del problema de hilos gruesos es en urdimbre de la tela acabada de mezclilla, del hilo producido en el departamento de hilatura. Identificándose que se debe principalmente a la falta de: 1) Mantenimiento de Open End; 2) Capacitación a operarios en el control de gruesos y 3) Procedimientos e instructivos referentes a empalme de cinta, limpieza de piezas y cambio de partes críticas deterioradas de la caja de hilatura.

Con las acciones implementadas se logró reducir el porcentaje de hilos gruesos en urdimbre de la tela acabada de mezclilla; de un 41% a un 26.5%.

Una restricción importante fue la parte económica; por qué se indicó desde un principio que en caso que se necesitarán refacciones no se comprarían las piezas. Derivado de esta situación, se buscaron alternativas de solución y una de ellas fue revisar en el almacén de refacciones de hilatura, en el cual existía inventario de piezas usadas de caja de hilatura, se realizó una inspección de piezas a condición, de las cuales algunas se encontraban en mejor estado que las que estaban trabajando en producción y fueron las que se reemplazaron por las piezas críticas identificadas; por lo que se recomienda que en un futuro cercano se realice un refaccionamiento de las siguientes Open End.

Antes de la aplicación del proyecto, las actividades relacionadas con calidad consistían en el control de peso de cinta tanto en estiradores como en cardas, por medio de muestreo sistemático; así como la identificación de bobinas de hilo fuera del título especificado y pruebas uster; para no permitir que pasaran al siguiente proceso y se clasificaban como saldos.

Derivado de la implementación del proyecto, se deja como recursos la aplicación de herramientas de control estadístico; así como dar continuidad con capacidad de proceso, estudios R&R y diseño de experimentos.

Se recomienda evaluar diferentes características de calidad en Open End como: velocidad de cardinas, factor torsión, correlaciones de piezas con mantenimiento a condición. De igual forma aplicar otras herramientas lean como: SMED en el cambio de título de Open End, diseño de experimentos con diferentes velocidades de cardinas y factor torsión, aplicación de 5S's y TPM en el área y sistemas ANDON para visualizar el nivel de productividad del departamento.

Conclusiones

Con la aplicación de la propuesta de la metodología Lean Six Sigma, se logró reducir la frecuencia del principal defecto de la tela de mezclilla de hilos gruesos en urdimbre. De un índice de 1.8 gruesos por cada 100 yardas lineales a 1 grueso.

En la identificación de la variabilidad del proceso de hilatura se identificó que la siguiente causa en importancia para el control de gruesos es el de subproceso de estiradores, por lo que se recomienda aplicar la metodología recomendada, otras variables de calidad a medir son la mezcla adecuada de algodón con base a los parámetros de calidad de longitud, grado de hoja y finura.

La metodología busca ser una guía práctica para la integración de las filosofías Lean Manufacturing y Six Sigma. Se considera que la implementación es sencilla y dinámica, fácilmente adaptable a las necesidades de la pequeña y mediana empresa; buscando objetividad en las características de la misma, en cuanto a los diferentes recursos de la organización.

REFERENCIAS

- Aldana, L. (2011). *Administración por calidad*. Bogota, Colombia: Alfaomega.
- Arroyo, M., y Cárcamo, M. (2010). La evolución histórica e importancia económica del sector textil y del vestido en México. *Economía y Sociedad*, 14 (25), 51-68.
- CANAIVE (2009). *Cámara Nacional de la Industria del Vestido. Memoria Estadística: 2009*. Recuperado de <http://www.canaive.org.mx/doctos/memEstadist2009.pdf>.
- Censos Económicos (2014). *Resultados definitivos*. México:INEGI.
- Centro de Estudios de Competitividad (2008). *La industria textil en México: diagnóstico, prospectiva y estrategia*. México: ITAM.
- Chen, T. (2008) Comparing Lean Production and Six sigma. *Management. Asian Social Science*, 4 (7), 48-50.
- Cottyn, J., Van Landeghem, H., Stockman, K., y Derammelaere, S. (2011). A method to align a manufacturing execution system with lean objectives. *International Journal of Production Research*, 49 (14), 4397-4413.
- Drohmeretski, E., Gouvea da Costa, S., Pinheiro de Lima, E., y da Rosa Garbuio, P. A. (2014). Lean, Six Sigma and Lean Six Sigma: an analysis based on operations strategy. *International Journal of Production Research*, 52 (3), 804-828.
- Felizola, H., y Luna, C. (2014). Lean Six Sigma en pequeñas y medianas empresas: un enfoque metodológico. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 22 (2), 263-277.

- Gutiérrez, H., y Vara, R. (2013). *Control Estadístico de Calidad y Seis Sigma*. México, D.F.: McGraw Hill.
- Gutiérrez, P. (2010). *Calidad Total y Productividad*. México, D.F.: McGraw-Hill.
- INEGI (2009). *Censos económicos 2009*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI (2014). *Banco de Información Económica: Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, Hidalgo*. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>:
- INEGI (2016). *Conociendo Hidalgo*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: México.
- INEGI (s/f). Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) 2015. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/establecimientos/otras/enaproc/default_t.aspx.
- Laureani, A. (2012). Lean Six Sigma in the Service Industry. En Holtzman, Y. (Ed.), *Advanced Topics in Applied Operations Management*. Croatia: INTECH.
- Laureani, A., y Jiju, A. (2012). Critical success factors for the effective implementation of Lean Sigma: Results from an empirical study and agenda for future research. *International Journal of Lean Six Sigma*, 3 (4), 274-283.
- Lean Six Sigma Institute (2016). *Lean Six Sigma Institute*. Recuperado de <http://www.lssi-spanish.org/>
- Mantilla, L. (2012). Modelo tecnológico para el desarrollo de proyectos logísticos usando Lean Six Sigma. *Estudios Gerenciales*, 28 (124), 23-43.
- Millan, C., Resendiz, J., Garnica, J., Niccolas, M., Miranda, M., y González, A. (2015). *Análisis para mejorar la calidad de hilo en el proceso de hilatura de algodón*. En C. A. Industrial. (Ed.), El impacto de la ciencia y la tecnología en el sector industrial. Mexico: Publicia.
- Montaño, O., Corona, J., y Medina, J. (2010). Modelo que identifica la madurez de los procesos. Caso: pequeña empresa manufacturera. *DYNA Engineering and Industry*, 85 (5), 392-400.
- Niño, L., y Bednarek, M. (2010). Metodología para implantar el sistema de manufactura esbelta en PyMES industriales mexicanas. *Ideas CONCITEG*, 5 (65), 1284-1307.
- Perez, E., y García, M. (2014). Implementación de la metodología DMAIC-Seis Sigma en el envasado de licores en Fanal. *Tecnología en Marcha*, 27 (3), 88-106
- Pyzdek, T. (2003). *The Six Sigma Handbook*. México: McGrawHill.
- Secretaría de desarrollo económico de Hidalgo (SEDECO). (2014). Actualización del programa sectorial de desarrollo económico 2011-2016. Recuperado de <http://sepladerym.hidalgo.gob.mx/institucional/Programas/docs/sectoriales/SEDECO.pdf>

Socconini, L. (2008). *Lean Manufacturing. Paso a paso*. México: Norma.

Timans, W., Antony, J., Ahaus, K., y Solingen, R. (2011). Implementation of Lean Six Sigma in small- and medium-sized manufacturing enterprises in the Netherlands. *Journal of the Operational Research Society*. 63 (3), 339-3.

La competitividad de los Colegios federados del Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Colegio de Hermosillo y Ciudad Obregón

María Eugenia de la Rosa Leal¹

José Gracida Romo²

Resumen

La apropiación y generación de conocimientos en el ejercicio profesional contable, es factor de éxito y competencia. Este trabajo presenta una investigación de la intervención del Instituto Mexicano de Contadores Públicos y sus colegios federados en el tema de actualización, calidad y competitividad profesional contable.

Se relata la importancia y mecanismos implementados de una norma de desarrollo profesional, tomando como muestra de estudio cuatro organismos colegiados, a fin de detectar el impacto en el logro de la calidad, capacitación y competitividad, desde el punto de vista de la economía de la información y la economía del conocimiento.

La metodología utilizada es de corte cualitativo, aplicado en el estado de Sonora, México, durante 2016 y 2017.

El resultado descubre distintas culturas de competencia y de desarrollo profesional en relación directa con la tradición, la historia y la economía de la región.

Palabras clave: Contabilidad colegiada, competencia profesional, generación conocimiento.

Abstract

The appropriation and knowledge generation in the accounting professional exercise is a factor of success and competence. This work presents an investigation of the intervention of the Mexican Institute of Public Accountants and their federated schools in the subject of updating, quality and professional accounting competitiveness.

It recounts the importance and mechanisms implemented of a professional development standard, taking as a sample of study four collegiate bodies, in order to detect the impact in the achievement of the quality, training and competitiveness, from the point of view of the Information economy and the knowledge economy.

The methodology used is qualitative cutting, applied in the state of Sonora, Mexico, during 2016 and 2017.

The result discovers different cultures of competence and professional development in direct relation with the tradition, history and economy of the region.

Keywords: Collegiate accounting, professional competence, knowledge generation.

¹ Universidad de Sonora

² Centro INAH Sonora

Introducción

La competitividad toca, muchos terrenos y temas, en todos ellos son las personas y sus agrupaciones las que concretan y aterrizan logros o fracasos, que se traducen en el reconocimiento profesional. En particular, en el ejercicio profesional de estudios universitarios se ponen en juego las habilidades, conocimientos y experiencia como factores de diferenciación entre profesiones y quienes las ejercen, sea cual fuere la profesión, de tal manera que el efecto de la calidad y dedicación, entabla un duelo entre dos o más personas que ofrecen lo mismo. Mientras por otro lado, la consecuencia de la formación profesional se refleja en la comunidad que atiende.

La situación anterior, genera en cada persona un reto personal de mantenerse activo y a la vanguardia para ofertar sus servicios con mayor grado de competitividad e integrarse a un equipo de trabajo, entendiendo como tal el sello de calidad y actualización continua, al cual se suma el compromiso ético, la visión de desarrollo en temas distintos relacionados con el servicio que se presta y la apertura a los cambios y nuevas propuestas de ejercicio profesional.

Este año de 2017 cumplen 110 años la profesión de la Contaduría Pública en el país, un 25 de mayo de 1907, Don Fernando Diez Barroso recibe el primer título de Contador de Comercio que se expide en México (De la Rosa Leal & Gracida Romo , 2008: 2). En 1923 se formaliza el Instituto de Contadores Públicos Titulados de México y en 1955, cuando se incorporan organizaciones federales define su actual nombre de Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP). Así tenemos, la profesión de contador público desde los años 50s agremiado en colegios profesionales locales y regionales (De la Rosa Leal & Gracida Romo , 2008: 5-7), que a través de una representación nacional: el IMCP establece como sus objetivos asegurar la calidad y ética de su membresía, estableciendo en un primer momento un programa de Educación Profesional Continua, en 1998 la certificación profesional y en 2015 la Norma de Desarrollo Profesional Continuo, todos ellos con el mismo objetivo: la actualización y calidad profesional de los contadores públicos incorporados a organismos colegiados. Incluso a nivel internacional

Esta demostración de organización colegiada para lograr cumplir con una actualización de vanguardia, se cumple a través de diplomados, impartir y recibir instrucción, convenciones, publicaciones, comisiones de trabajo y grupos de estudio, computando puntaje en razón del sector profesional en el cual ejerce el contador público colegiado. Estableciendo además áreas profesionales como contabilidad, fiscal, auditoría, finanzas, entre otras, bajo la supervisión de los

consejos directivos de los distintos colegios locales y regionales. Planteando un competitividad real en dos niveles desde los colegios y desde el Instituto.

Este trabajo, estudia la eficiencia de actualización de los contadores públicos agremiados a los colegios integrados al Instituto Mexicano de Contadores Públicos en la Zona Noroeste de México, en el estado de Sonora, México, estado cuyo dinamismo regional y características geográficas le plantea retos adicionales a los nacionales, sumando además la cercanía a la frontera norteamericana que agrega necesidades de competitividad profesional con una rápida capacidad de respuesta.

El estado de Sonora pasa de ser una entidad minera exportadora a principios del siglo XX, con compañías mineras emblemáticas como la Cananea *Consolidated Copper Co.* Propiedad del legendario Coronel William C. Greene en Cananea y la Moctezuma *Copper Company* que explotaba las minas de Nacozari y Pilares, como representante de la empresa norteamericana de la *Phelps Dodge Co.* A ser una economía, a partir de los años treinta del siglo pasado, agropecuaria. (Gracida Romo, 2009: 87-117) En las décadas de los años cuarenta y cincuenta, del anterior siglo, la actividad agrícola recibe un gran impulso gracias a la demanda generada por la Segunda Guerra Mundial y la Guerra de Corea, se abren al cultivo de irrigación, miles de hectáreas para la producción de algodón y trigo. En el Valle del Yaqui, donde se asienta Cd. Obregón, se abrieron a la explotación cerca de 150 000 hectáreas. Acompañada de la formación de empresas agrícolas y sus concesas de servicios que necesitaron los servicios de los contadores, formándose la federada en 1955 como Instituto Sonorense de Contadores Públicos, A.C (ISCP). En la Costa de Hermosillo, se da el mismo fenómeno y se abren al cultivo más de 100 hectáreas, estableciéndose diferentes empresas, agrícolas, comerciales y de servicios, contrataron contadores. Estos que se habían integrado originalmente con los ciudad Obregón, formaron su federada en 1955, como Colegio de Contadores Públicos de Sonora (De la Rosa Leal & Gracida Romo , 2008: 23-33). El estado continuó evolucionando y transformándose, para la década de los setenta y ochenta, del siglo pasado, en las ciudades fronterizas y hasta la capital Hermosillo, se inicia la instalación de la industria maquiladora de exportación, que es en el presente el sector más dinámico de la economía sonorense. Aunque se mantienen, las zonas tradicionales agrícolas y ganaderas, en donde continúa destacando el Valle del Yaqui, con ciudad Obregón como núcleo central. Dada la extensión, del estado y su continuo crecimiento, se llegaron a instalar hasta 4 colegios o institutos federados a lo largo del territorio, de sur a norte, en las ciudades de Navojoa, Obregón, Guaymas y Hermosillo.

En este contexto de una contaduría colegiada, este trabajo es secuencia del proyecto de investigación de la historia de la contabilidad a 50 años de la profesión colegiada en el estado de Sonora –2008-, cuyos resultados arrojaron un modelo de atención de competitividad a través de un sistema institucionalizado con una visión controlada y supervisada en contradicción entre la propuesta nacional y la regional. Este resultado, recibió como retroalimentación en la Red Internacional de Investigadores en Competitividad la sugerencia de un estudio comparativo que permitiese replicar el modelo de estudio en distintos colegios de contadores públicos a fin de detectar las tipologías de intervención y comparar los resultados en materia de competitividad profesional colegiada, objetivo de este trabajo, el cual es una parte del proyecto de investigación Historia Regional de la Contabilidad, evolución y desarrollo.

El método de estudio aplicado en este trabajo es de corte historiográfico a través de revisión documental, historia de vidas y encuestas no estructuradas aplicadas a personajes significativos de la contaduría organizada en los dos colegios estudiados: Colegio de Contadores Públicos de Sonora e Instituto Sonorense de Contadores Públicos, los cuales agremian dos zonas económicas diferentes, el primero la zona fronteriza con Estados Unidos de Norteamérica, caracterizada por la industria maquiladora de exportación, el comercio y el turismo, y el segunda la zona agrícola del sur del estado. El período de estudio es a partir de 1960 a la fecha. La pregunta de investigación es ¿Cuál es la pertinencia del Desarrollo Profesional Continuo colegiado para el logro de la competitividad profesional de los contadores públicos?

Los resultados comprobaron la relación de competitividad profesional con la actividad de la zona geográfica, mientras los mecanismos de actualización y desarrollo profesional colegiado son divergentes en ambas zonas. Entendido la competitividad profesional desde distintos puntos de vista.

El trabajo inicia con los antecedentes generales de la profesión contable colegiada y la actualización continua, establece un marco teórico de la actualización profesional y la competitividad en la globalización, presenta la metodología de estudio, la argumentación de resultados, para concluir con las diferentes tipologías y visiones de la competitividad profesional de la contaduría colegiada.

Antecedentes

El ser asociado del Instituto Mexicanos de Contadores Públicos (IMCP) le garantiza al Contador Público, pertenecer a la organización profesional contable de mayor prestigio nacional y con

reconocimiento internacional. En su estructura de operación, permite obtener una capacitación constante, para poder cumplir con los reglamentos del Instituto.

Desde hace 94 años (1923) en que se formó el IMCP, se ha preocupado por atender las necesidades profesionales y humanas de sus miembros para elevar su calidad y preservar sus valores. En la actualidad cuenta con 24 000 Contadores Públicos asociados y con 60 Colegios Federados (Peralta, 2017: 40).

El ser asociado y cumplir con las normas es garantía de capacitación, permite hacer de su desarrollo profesional, a través de la capacitación constante, una forma de vida, que caracteriza a la profesión contable organizada.

Un ejemplo de lo anterior, es el cumplimiento de la Norma de Educación Profesional Continua (EPC), que permitió obtener, anualmente, la puntuación para renovar la certificación. Certificación de los Contadores Públicos (C.P.C) otorgada por el IMCP, reconocida por el Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados (AICPA) y el Instituto de Contadores Certificados de Canadá (CICA, por sus siglas en inglés) (Perales,2017:41).

Así mismo, ser colegiado, permite contar con la información actualizada y de vanguardia, a través de eventos técnicos, convenciones locales, semanas de la contaduría, convenciones regionales y el magno evento de la Convención Nacional anual, que incluye actividades técnicas con gente destacada de la profesión y de la comunidad de negocios del país, así como actividades sociales que propician la interacción con distintos colegas.

Los organismos federados del IMCP, que están integrados en Institutos y Colegios, tiene delegaciones cuando la zona no cumple con un mínimo de 100 miembros, adhiriéndose al Colegio más cercano. Todos los miembros, integran a su vez la membresía del IMCP estando obligados al cumplimiento de la normatividad, coordinada por la Vicepresidencia de Legislación. En esta normatividad nuestra materia de estudio son las Normas de Desarrollo Profesional Continuo – otrora Educación Continua- en la investigación, nos hemos encontrado que responde a los intereses particulares nacionales y de las regiones y estructura organizativa, determinada por el número de asociados y sus sectores de ejercicio profesional.

Sin duda el IMCP en la ciudad de México, es el gran generador de cursos, planes y programas, ya que cuenta con la presencia de los grandes despachos extranjeros y nacionales, que generan una capacitación continua sobre diferentes temas de discusión. Además de tener a la mano, la estructura legislativa y de gobierno federal, con la cual trabajan estrechamente el IMCP y las distintas firmas de despachos. Enviando desde el centro del país las líneas de información a los colegios federados – reconocidas como federadas-, las cuales reproducen los mismos mecanismos, a nivel estatal, municipal, o local, en donde la información de los cambios y adecuaciones en las diferentes áreas de la profesión se discuten, y capacitan entre pares o expertos del tema.

En algunas ciudades, se cuenta con la presencia de grandes despachos asociados con los locales, lo cual permite transferir el nuevo conocimiento y capacitación hacia los colegiados. Cuando no es así, se recurre a los integrantes de otras federadas o miembros del IMCP especialistas para impartir la capacitación, otra modalidad, es la capacitación de socios por el IMCP quienes retroalimentan en sus respectivas regiones la actualización. En el caso de las delegaciones, con menor número de integrantes y recursos, tienen que trasladarse a las federadas a recibir sus diferentes cursos de capacitación, o recurrir al uso de nuevas tecnologías.

La estructura de la Norma de Educación Profesional Continua, vigente hasta 2014, más la importancia de mantener una vanguardia profesional contable en el país, se armonizó con la normatividad internacional- estableciendo la Norma de Desarrollo Profesional Continuo en 2015 como un conjunto de actividades de formación de conocimiento, en la cual se integran las áreas de certificación profesional: contabilidad, contabilidad gubernamental, auditoría, contabilidad y auditoría gubernamental, costos, finanzas y fiscal (Instituto Mexicano de Contadores Públicos , 2015: 8).

La Norma de Desarrollo Profesional Continuo (NDPC), establece un sistema de formación para garantizar la calidad y actualización de sus asociados, compuesto por : disposiciones generales, los asociados, las federadas, el Instituto, las sanciones y las capacitadoras. Así como un puntaje e instrucciones de cumplimiento.

La NDPC, establece:

“Los asociados activos deberán cumplir con las disposiciones de esta Norma, porque el desarrollo profesional continuo:

I. Permite la actualización y el mantenimiento de los conocimientos profesionales.

II. Asegura, junto con la Certificación, la calidad en el servicio que demanda la sociedad.

III. Es el soporte del proceso de refrendo de la Certificación” (Instituto Mexicano de Contadores Públicos , 2015: 16)

Marco de referencia

Así entonces, la interpretación formativa de la competitividad profesional contable en su Norma es establecida como creación de conocimiento, lo cual nos involucra en el terreno de la innovación que otorga a las nuevas aportaciones y cambios agregados un valor competitivo al contador público, lo cual le abre posibilidades o le permite crecimiento y protagonismo profesional.

De esta forma, el conocimiento es un capital social intelectual e intrínseco del recurso humano, que permite además de una actualización personal, la generación de nuevas propuestas y el desarrollo del conocimiento mismo, el cual *per se* dota de una capacidad de respuesta *ad hoc* a las circunstancias y el contexto.

Así:

“El conocimiento integra las habilidades, competencias, experiencia y el capital intelectual...” (Vázquez Ávila, Sánchez Gutiérrez, González Uribe, & Mejía, 2014:41).

“...la gestión del conocimiento es la administración activa y consciente de crear, diseminar, evolucionar y aplicar el conocimiento a fines estratégicos. Es un proceso dinámico e interactivo apoyado por la teconología con el propósito de elevarla ventaja estratégica” (Vázquez Ávila, et al, 2014: 43).

De tal forma, que la capacitación capitaliza y acumula conocimiento dirigido hacia la correcta y mejor atención del ejercicio profesional, siempre y cuando dicho conocimiento se integre y se diriga en tiempo y forma, más aún en una profesión cambiante como la contaduría pública.

Por tanto, la competitividad debe sustentarse en la innovación, y a su vez estudiarse y entenderse de manera independiente. Siendo la innovación valiosa y pertinente en la utilización de la ciencia y la tecnología. Este encadenamiento entre conocimiento e innovación integran un binomio en el desarrollo de las sociedades actuales, convirtiéndose en una ventaja competitiva (De la Rosa Leal & Vega Campos , 2015: 459-460).

Redundando en un talento:

“El talento es inherente a la persona, sus conocimientos, habilidades y actitud laboral puede ser mejorada a través de una acción formativa integral” (Gutiérrez Ramos, Dávila Bustamante, & Cerecer Castro, 2012: 124).

La consideración es detectar ¿cuál debe ser el perfil ideal para la competitividad global de los contadores públicos? Considerando el ámbito nacional, internacional y la ética. Y ¿cómo la propuesta de certificación y Norma de Desarrollo Profesional colegiada la interpreta y aplica?.

En esta propuesta, se relaciona a la tecnología como una mejora profesional, sin embargo también se establece como una pérdida de puntos clave de error e incertidumbre, esta tecnología se reconoce como un mecanismo de agilización, ahorro de tiempos e incluso de espacios de archivo de documentación soporte. En contraposición, el no dominar la tecnología y/ o desconocer la ruta crítica de los flujos de información financiera que los softwares procesan en automático es el camino hacia el error o la obsolescencia, resultando por tanto en un arma de dos filos por una lado la rapidez y por otro lado un conocimiento no demostrado de la confiabilidad contable (Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2017: 14).

En todo esto, la competitividad es un reto para lograr la participación y reconocimiento en el mercado profesional, ante actores con características y conocimientos similares, todo ello con el enfoque de economía del conocimiento la cual combina intensivamente los intangibles que representan los conocimientos, el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. En donde el conocimiento está ampliamente aceptado que constituye un factor competitivo (Benavides Velasco & Quintana García, 2003:2-3).

De tal manera:

“que nuestra realidad social se ...denomina sociedad de la información y sociedad del conocimiento ...muestran un conjunto de ideas, de enfoques, de tecnologías, de sistemas y de conocimientos que se entrelazan de un modo nuevo, retador y sugerente para observar el mundo complejo” (Benavides Velasco & Quintana García, 2003: 4)

Metodología

La metodología utilizada para este trabajo, fue historiográfico de corte cualitativo mediante revisión documental, entrevistas no estructuradas, rescate iconográfico e historia de vidas, siendo los informantes presidentes, expresidentes y personajes significativos de tres organismos colegiados de contadores públicos en el estado de Sonora, elegidos por sus características particulares y prototipo de su zona.

Este estudio sigue en curso y tiene como objetivo rescatar el desarrollo de la profesión contable y el impacto del ejercicio profesional con la historia económica de la región, determinando el

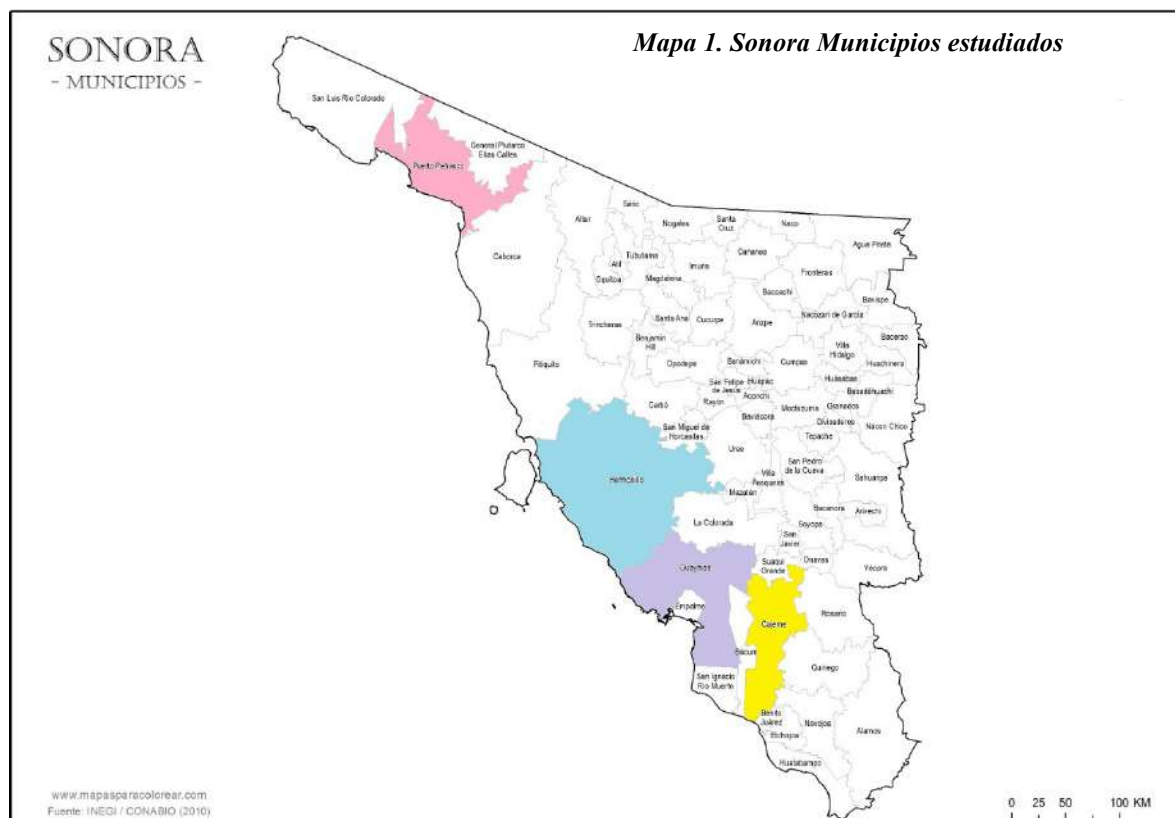
parámetro de competitividad, de actualización y calidad del ejercicio profesional. Construyendo a historia contable económica.

Este trabajo es un reporte de avance que responde al problema de investigación ¿Cuál es la pertinencia del Desarrollo Profesional Continuo colegiado para el logro de la competitividad profesional de los contadores públicos?

El estudio inició en Noviembre de 2016 continuando hasta la fecha, el universo de aplicación son 2 colegios, y 4 delegaciones que forman parte de ellos, conjuntando 6 organismos colegiados, aplicándose una muestra exhaustiva no aleatoria de presidentes, expresidentes, gerentes y miembros activos significativos de colegios de contadores públicos, con una muestra finita de 30 informantes, a la fecha se han aplicado 20 entrevistas, además del rescate iconográfico y documental de distintos períodos. Dentro de los entrevistados, se encuentran empresarios, socios de firmas, académicos, funcionarios gubernamentales, auditores, y fiscalistas todos ellos contadores públicos asociados. La duración de cada entrevista ha fluctuado entre hora y media y cuatro horas, abarcando un período de estudio desde 1960 hasta 2017 con un horizonte final a mayo 2018.

Los supuestos que dirigen la investigación es que la aplicación de la Norma de Desarrollo Profesional Continuo se define en razón de la historia y política económica de la región. A la vez que el logro de la competitividad profesional colegiada depende de forma directa de la estrategia del consejo directivo de cada colegio.

Para este trabajo se eligieron 4 organismos colegiados, observando que el compromiso de la investigación es respetar el anonimato de los informantes. Estas entrevistas denotan con claridad la competitividad profesional de los Colegios de Contadores Públicos de Sonora y el Instituto Sonorense de Contadores Públicos, el primero en la ciudad capital de Sonora, Hermosillo y el segundo en Cd. Obregón, el primero atendiendo el norte del estado y el segundo al sur del estado de Sonora, de los cuales el de mayor membresía es el primero con 320 contadores públicos afiliados y el mayor antigüedad el segundo. En el norte del estado las actividades prioritarias son exportación, minería, maquiladoras, turismo, pesca y comercio al menudeo; en el sur del estado las actividades son: maquiladora, agro negocios, turismo, pesca, servicios, salud, comercio y una incipiente industria aeroespacial (mapa 1). La conexión entre los municipios es terrestre existiendo entre ellos territorios conectados con telefonía rural, e internet vía telefónica.

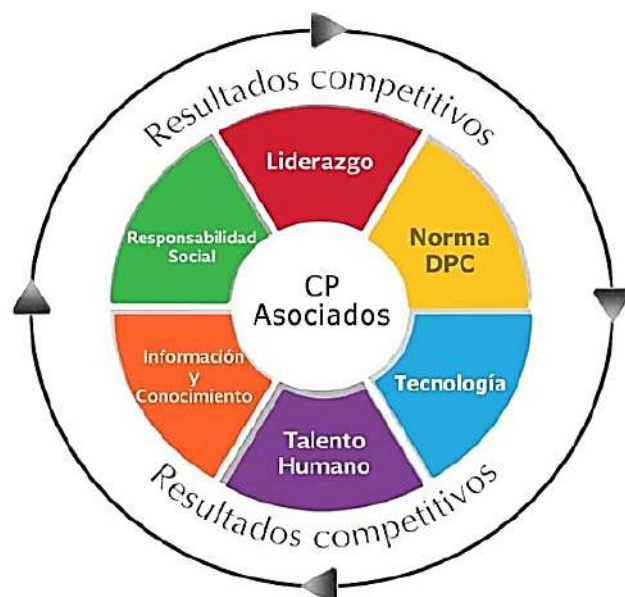


Fuente: Adaptación propia de (INEGI CONAPO, 2011)

El estado de Sonora, es el segundo estado de mayor extensión territorial en el país, y se ubica a más de 2,000 kilómetros de la ciudad de México, como se observa en el mapa el colegio de contadores públicos más distante es Puerto Peñasco, en el caso del colegio de Guaymas es delegación del Colegio de Hermosillo por decisión de sus asociados y su relación comercial. A pesar de ser delegaciones, su funcionamiento es autónomo.

Como modelo de interpretación de la información recabada en los cuatro colegios se utilizó el modelo de la figura 1.

FIGURA 1. MODELO DE COMPETITIVIDAD Y FORMACIÓN PROFESIONAL



Fuente: Adaptación propia de Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Veracruz, 2017: 1)

A partir de este modelo se analizan los resultados.

Resultados

En el caso del Colegio de Contadores Públicos de Sonora (CCPS) como en el Instituto Sonorense de Contadores Públicos, A.C (ISCP) hemos encontrado, las particularidades regionales, que determinan el interés de cursos, conferencias y talleres, que les permite ir cumpliendo con la puntuación necesaria, para mantener la certificación C.P.C- (Contador Público Certificado.). El Colegio de Contadores Públicos de Sonora, cuenta con delegaciones, distribuidas en el centro y norte de Sonora: iniciando desde Puerto Peñasco, Caborca, Nogales y Guaymas. Estas delegaciones han cambiado a través de los años en la medida que son capaces de cumplir con el número de miembros solicitados por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos. En cada organismo colegiado se encontraron tres niveles, para cumplir con la norma: Puntaje anual para Contadores certificados, examen de certificación y asociados novatos.

Los dos organismos el ISCP y el CCPS, tuvieron un origen común y por parecidas circunstancias, el gran crecimiento agrícola que se da desde finales de la década de los cuarenta del siglo XX en el Valle del Yaqui y en la Costa de Hermosillo. El primero se formó, contando con la presencia de los contadores de Hermosillo, el año de 1955, como Instituto Sonorense de Contadores Públicos de Sonora, en Ciudad Obregón. El segundo tiempo después, cuando deciden formar uno en Hermosillo en 1958 como Colegio de Contadores Públicos de Sonora.

La actualización es dictada en términos generales por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos y supervisada a través de la Vicepresidencias regionales, que auditan las actividades ofertadas por los organismos colegiados para cumplir con el puntaje de la Norma de Desarrollo Profesional. Cada organismo colegiado decide su plan de actualización y nuevos conocimientos, así como la estrategia para lograr en un año calendario cumplir con los requerimientos de calidad y competitividad de la Norma.

En la recopilación y análisis de la información, conforme el modelo de interpretación se encontró lo siguiente, tabla 1.

Tabla 1. Características colegiadas encontradas en los organismos colegiados estudiados

Colegio	Liderazgo	Norma DPC	Tecnología	Talento humano	Información y conocimiento	Responsabilidad Social
Hermosillo	Transaccional	30 % servicios independientes 50 % fiscal 17 % gubernamental 3 % universidades	Eventos técnicos presenciales	Expertos empresariales e independientes	Auditoría Fiscal Gubernamental	En vinculación con organismos empresariales y universidades locales
Puerto Peñasco	Transformacional	80% fiscal 20 % social	Eventos técnicos por internet y paneles de discusión	Expertos contables	Contabilidad Fiscal	En constante cambio, en una economía cambiante.
Guaymas	Servicial	30 %	Eventos	Especialistas	Contabilidad	Con la

		gubernamental 60% fiscal 10% contable	técnicos presenciales	listas pesqueros y aduanales	Fiscal Comercio exterior	comunidad pesquera
Ciudad Obregón	Transaccional	30 % fiscal 30% sector independiente 30 % contabilidad 10% universidades	Eventos técnicos presenciales Paneles y foros	Expertos independientes y empresariales	Auditoria Contabilidad Normatividad Fiscal	Con los agro negocios y los centros de salud.

Fuente: Elaboración propia. Análisis de resultados.

El liderazgo implica el estilo de guía y gobernanza del colegio, así como su funcionamiento. Entre ellos se tienen: a) Liderazgo transaccional: en el cual los objetivos y decisiones buscan beneficio común entre el líder y subordinados; b) Liderazgo transformacional: el líder influye sobre sus subordinados cambiando y evolucionando sus intereses; c) Liderazgo servicial: el líder tiene influencia moral (A la Torre Islas , 2017: 24-33).

Como se observa, el abordaje de los organismos colegiados y la visión de competitividad coincide en la formación fiscal, sin embargo se diferencia y contrasta en la conducción de la gestión del conocimiento y competencia profesional, ajustándose a su economía local, y sus posibilidades tecnológicas, se distingue también la creatividad de Puerto Peñasco con el uso continuo de tecnologías de información y foros de consulta, así como el impulso de Ciudad Obregón que busca acercarse a las universidades como estrategia de renovación, al ser un colegio con bajo ingreso de nuevos socios, teniendo como base de soporte a contadores con más de 10 años de asociación y eventos tradicionales presenciales.

Se encontró como situación recurrente, que los nuevos contadores públicos no demuestran interés de asociarse a los colegios, en razón de su auto capacitación a través de las nuevas tecnología de información, considerándola eficiente y oportuna.

Otra situación encontrada es la proporción de servicios proporcionales contables en cada zona, los cuales se reproducen en la tabla 2, para su análisis.

Tabla 2. Actividades profesionales contables y áreas de actualización

Colegio	Sector independiente	Sector empresas	Sector Gubernamental	Otros sectores	Información y conocimiento
Hermosillo	30 %	50 % fiscal	17 %	3 % universidades	Auditoria Fiscal Gubernamental
Puerto Peñasco		80% fiscal		20 % social	Contabilidad Fiscal
Guaymas		60% fiscal 10% contable	30 %		Contabilidad Fiscal Comercio exterior Cooperativas
Ciudad Obregón	30%	30 % fiscal 30 % contabilidad		10% universidades	Auditoria Contabilidad Normatividad Fiscal
Total	60 %	260 %	47 %	33 %	

Fuente: Elaboración propia. Análisis de resultados.

Cruzando la orientación de la capacitación la mayor parte se dirige hacia el sector empresas en una proporción dominante de 220 % de los eventos de capacitación y actualización, le sigue en importancia la capacitación para el sector independiente en un 60 % en particular sobre las normas de auditoría y atestiguamiento, le sigue la capacitación gubernamental en fiscalización en un 47 %.

Por otro lado las áreas de formación y competencia profesional colegiada, coinciden en dos áreas Contabilidad y Fiscal, teniendo Cd. Obregón un mayor espectro de actualización y Guaymas uno de especialización hacia las actividades locales, mientras Peñasco a pesar de su creatividad e iniciativa transita en una económica inestable que provoca cambios formativos y habilidades distintas.

Esta información nos permitió distinguir distintas culturas de competencia, visiones de formación profesional en cada zona, sus limitaciones y el impacto relativo de un programa de Desarrollo Profesional contable colegiado con directrices nacionales, que no logra atender las necesidades de competencia profesional contable locales.

Conclusiones

1. La contaduría pública como profesión colegiada, ha logrado reconocimiento nacional, representada y regulada por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
2. Como estrategia de calidad profesional el Instituto Mexicano de Contadores Públicos a través de sus colegios federados ha establecido la Certificación Profesional Contable y el cumplimiento anual de la Norma de Desarrollo Profesional continuo.
3. La competitividad profesional contable, se interpreta como el conjunto de conocimientos, habilidades, talentos y destrezas que distinguen a los distintos profesionistas ante otros. Esta trata de garantizarse con la Norma de Desarrollo Profesional continuo.
4. El estudio de la efectividad en la competitividad profesional contable por las actividades colegiadas, en 4 organismos colegiados del estado de Sonora, es un esfuerzo coordinado, contrastante y no demuestra una eficacia real.
5. La congruencia entre la influencia y la competitividad profesional, mezcla la tecnología, el cumplimiento de la norma, el sector de ejercicio profesional, el tipo de liderazgo, el tipo de información y la zona económica.
6. La competitividad profesional de los colegios estudiados depende de forma directa de la tecnología y oportunidad de la capacitación y actualización, así como de la detección de las actividades económicas regionales.
7. Como corolario, tomando en cuenta el impacto social en los negocios de los servicios contables, la competencia profesional es un elemento coadyuvante en el logro de una competencia empresarial.
8. Los supuestos establecidos para la investigación, confirman la relación entre la Norma de Desarrollo Profesional Continuo contable la historia y política económica de la región. Como ha sido la evolución profesional.
9. A la vez que el logro de la competitividad profesional colegiada depende de forma directa de la estrategia del consejo directivo de cada colegio y la capacidad de respuesta, talento y planeación del asociado ante las distintas alternativas de nuevos conocimientos ofertados.

Referencias

- A la Torre, M. A. (2017). *Influencia de los estilos de liderazgo en la responsabilidad social empresarial como estrategia de éxito competitivo en las organizaciones productoras de uva de mesa sonorenses* (Tesis inédita). CIAD.

- Benavides, C. A., y Quintana, C. (2003). *Gestión del conocimiento y calidad total*. Madrid : Asociación Española para la Calidad .
- De la Rosa, M. E., y Gracida, J. J. (2008). *5 Décadas de historia colegiada contable en Sonora (1958-2008)*. Hermosillo, Sonora, Mexico : Universidad de Sonora; Colegio de Contadores Públicos de Sonora .
- De la Rosa, M. E., y Vega, M. Á. (2015). La gestión medioambiental como factor de innovación y certificación en la competitividad global. En Loyola, J. A., Neri, J. C., Martínez, M. A., y De la Rosa, M. A. *Prácticas exitosas en la implementación de políticas de innovación y competitividad en el ambiente de negocios local* (pp. 459-494). México: Plaza y Valdés.
- Gracida, J. J. (2009). *Ferrocarriles y Minería en Sonora durante el Porfiriato*. Hermosillo , Sonora , México: Universidad de Sonora .
- Gutiérrez, F. J., Dávila, M. E., y Cerecer, B. M. (2012). Evaluación de los programas para aumentar la capacidad de los colaboradores, caso CFE. En Sánchez, J., Gaytán, J., Vázquez, M., Vázquez, G., y Vargas J. A., *La competitividad como elemento clave para la recuperación económica* (pp. 121-134). Zapopan, Jalisco, México: Red Internacional de Investigadores en Competitividad .
- INEGI CONAPO. (2011). *Mapa de Sonora* .
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos . (2015). *Norma de Desarrollo Profesional Continuo* . México : Instituto Mexicano de Contadores Públicos .
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos. (2017). *Devorados por la tecnología. (I. M. Públicos, Ed.) Contaduría Pública*, 14.
- Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Veracruz. (2017). *Modelo de competitividad*. Veracruz, Veracruz, Mexico: Coordinacion de Delegacional de calidad, competitividad e igualdad. Recuperado de <http://es.calameo.com/books/0039957912ef0175f8cd7>
- Peralta, F. D. (2017). Actividad Colegiada del IMCP. (I. M. Públicos, Ed.) *Contaduría Pública.*, 40-42.
- Vázquez, G., Sánchez, J., González, E. G., y Mejía, T. J. (2014). Las operaciones y la gestión del conocimiento como fuentes desarrolladoras de la competitividad en las pymes manufactureras. En Sánchez, J., *La competitividad y los factores determinantes en la globalización* (pp. 15-38). Zapopan, Jalisco, México: Red Internacional de Investigadores en Competitividad .

RESPONSABILIDAD SOCIAL Y SUSTENTABILIDAD Y COMPETITIVIDAD Y DESEMPEÑO FINANCIERO



Factores que impactan la Responsabilidad Social en las organizaciones

Paola Irene Mayorga Salamanca

José Sánchez Gutiérrez

Resumen

Las pequeñas y medianas empresas en México son una de las mayores fuentes de empleo en el país y como factor importante en nuestra economía deben mantenerse actualizadas acerca de los factores externos e internos que puedan afectar de alguna manera su desarrollo como organización. En el caso de esta investigación el factor que se estudia es la responsabilidad social empresarial, de una manera cualitativa en la implementación en las organizaciones, desde una visión más generalizada; es decir, como a través de la identidad organizacional se puede obtener beneficios que generen una mayor competitividad. Se tiene como objetivo identificar los factores de la responsabilidad social corporativa que impactan la competitividad en las organizaciones; dado que, posteriormente dichos factores se replicarían en la pymes manufactureras de la Zona Metropolitana de Guadalajara, por ello el estudio es meramente cualitativo, dado que, se crea el modelo de factores que pueden llegar a influir de forma positiva en las organizaciones a través de la identidad organizacional para generar mayor competitividad.

Palabras Clave: RSC, Identidad Organizacional, Competitividad y organización.

Abstract

Small and medium-sized companies in Mexico are one of the largest sources of employment in the country and, as an important factor in our economy, they must keep updated about the external and internal factors that may affect their development as an organization in some way. In the case of this research, the factor that is studied is corporate social responsibility, in a qualitative way in the implementation in organizations, from a more generalized view; that is, as through the organizational identity you can obtain benefits that generate greater competitiveness. The objective is to identify the factors of corporate social responsibility that impact competitiveness in organizations; given that, later said factors would be replicated in the manufacturing SMEs of the Metropolitan Area of Guadalajara, therefore the study is purely qualitative, given that, the model of factors is created that can have a positive influence on organizations through the organizational identity to generate greater competitiveness.

Keywords: CSR, Organizational Identity, Competitiveness and organization.

Introducción

Las prácticas de responsabilidad social en la actualidad constituyen un factor importante para el desarrollo de las grandes empresas sin importar la industria a la que pertenezcan, al igual de que no son exclusivas de las grandes empresas ya que también pueden ser aplicadas en pequeñas y medianas empresas impulsando el crecimiento y su permanencia dentro del mercado.

La responsabilidad social empresarial, permite generar una ventaja competitiva que fortalezca las condiciones económicas, sociales y ambientales beneficiando a la sociedad a la que pertenecen; por lo que, es de sumo interés identificar dentro de las diferentes áreas de la empresa, los factores en los cuales la responsabilidad social empresarial puede generar un beneficio en las mismas. Dado que, áreas como recursos humanos, finanzas, mercadotecnia e innovación son de suma importancia dentro de toda organización, por lo que, es de suma importancia e interés el poder realizar el análisis de que tanto la responsabilidad social puede tener cierto impacto, que logre generar una competitividad en la organización.

Es importante mencionar el porqué de estas áreas, dado que, las organizaciones se componen de estas y más áreas, pero, de inicio, y de acuerdo lo analizado en la parte de la teoría sobre la frontera del conocimiento, estas áreas si representan un impacto por medio de la responsabilidad social; Los recursos humanos representan para la organización un factor clave para el buen funcionamiento de la misma, por lo tanto, se busca incrementar el nivel de bienestar que permita generar oportunidades en el crecimiento personal y laboral del empleado; por otro lado, el área de finanzas representa la parte medular de la empresa permitiendo que exista un balance económico para el desarrollo de las actividades que permitan formar la esencia de lo que realiza la organización. La mercadotecnia constituye la base principal para el desarrollo y satisfacción de necesidades a través de productos o servicios que permitan aplicar y promover programas para mejorar el comportamiento de las personas dentro de la organización permitiendo su propio bienestar y el de la sociedad que los rodea.

Por lo tanto, es fundamental analizar la realización de estas actividades dentro de la organización permitiendo conocer si en alguna de ellas aplican prácticas de responsabilidad social. Y es con base en ello en el que se desarrolla esta investigación.

Marco teórico

Clasificación de las organizaciones

Existe una gran diversidad de organizaciones, las cuales ayudan a identificar las actividades principales que realizan, es decir, el giro que les permite mantenerse dentro del mercado (Garza, 2000). En la siguiente tabla se muestra la clasificación de las mismas:

Tabla 1. Clasificación de las organizaciones

Clasificación	Tipo de Organización	Concepto
FINALIDAD	Organizaciones lucrativas	Las organizaciones lucrativas buscan beneficios económicos, se crean para producir bienes y servicios rentables y están constituidos por personas que desean multiplicar su capital y obtener beneficios o utilidades que se denominan dividendos.
	Organizaciones no Lucrativas	Las organizaciones no lucrativas son las que, como su nombre lo indica, no persiguen fines de lucro. Manejan recursos, pero no tienen utilidades. La finalidad de las organizaciones no lucrativas es comúnmente asistencial, educativa, cultural, intelectual, social o recreativa sin fines utilitarios.
ACTIVIDAD	Organizaciones Industriales	Son las que realizan actividades de transformación, reciben insumos o materias primas y les agregan valor, al incorporarle los procesos productivos.
	Organizaciones agrícolas	Son las dedicadas a cualquiera de las actividades de ganadería, pesca y silvícolas.
	Organizaciones comerciales	Sólo realizan procesos de intercambio, son establecimientos que se dedican a comprar y vender satisfactores. Agregan el valor de la distribución o la disponibilidad. En esta categoría están los supermercados, las estaciones de gasolina, las tiendas de abarrotes, farmacias, mueblerías, ferreterías, papelerías, librerías, refaccionarias y agencias de automóviles entre otras.
	Organizaciones de Servicios	Se caracterizan por llevar a cabo relaciones e interacciones sin importar los atributos físicos. Los servicios son relación, negociación y comunicación. Un servicio es una idea, es una información a una asesoría.
CAPITAL DE ORIGEN	Organización Privada	Son constituidas y administradas por los particulares. Los empresarios son los que se encargan de crear, sostener y acrecentar el patrimonio y los resultados de la empresa. El empresario requiere de iniciativa para encontrar y aprovechar las oportunidades y automatización personal para enfrentar incertidumbre y riesgos. Las compañías privadas fueron los primeros en reconocer, por motivos de supervivencia la necesidad de la administración. Toda empresa particular está obligada a tener una operación sana: invertir, producir, vender y obtener utilidades. Las firmas de propiedad privada se iniciaron con ingenio y creatividad, con sacrificio, así como mediante el incremento de esfuerzos

		y recursos.
	Organización Pública	Está determinada por las actividades que el Estado se reserva para su administración. Una de sus categorías son organizaciones productivas que, por su importancia, el Estado ha decidido manejar por su cuenta. La empresa pública también comprende organizaciones que tienen una función social o asistencial, por ejemplo, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF).
ESTRUCTURA LEGAL	Organizaciones Personas Físicas/Morales	La ley distingue entre personas físicas y personas morales. Las primeras son todas las personas o individuos que poseen, por el hecho de serlo, obligaciones y derechos de goce y ejercicio.
EMPRESAS ESPECIALES	Franquicias	Es un modelo probado de negocio que se renta o vende a socios interesados en invertir. En México han crecido las empresas nacionales o extranjeras que desean promover sus franquicias, cuyas opciones de negocios son muy numerosas. Existen intermediarios que promueven este modelo de negocio. El concepto de franquicia está considerado en el reglamento de transferencia de tecnología (1990).
	Empresas Maquiladoras	Las maquiladoras son una modalidad de negocio que desarrolla una actividad productiva con base en importaciones temporales de insumos de extranjeros. La industria maquiladora de exportación se estableció en México a partir de 1965. La razón inicial de su creación fue disminuir la migración de México hacia Estados Unidos, por medio de la creación de empleo en empresas extranjeras en territorio mexicano. En sus inicios, se limitaba a la zona fronteriza; en la década de los setenta se amplió todo el territorio nacional.
TAMAÑO	Micro empresas Pequeñas empresas Medianas empresas Grandes empresas	Existen muchos elementos que influyen en la determinación del tamaño de la empresa, factores como el nivel de utilidades, volumen de producción, volumen de ventas, monto de capital, número de empleados contratados entre otros.

Fuente: Elaboración propia con base en (Garza, 2000)

Por lo que, en la tabla anterior se puede observar de una manera generalizada la clasificación de las organizaciones, y así, tener una idea, sobre su categorización así como las áreas que cada una de ellas en su momento puede desarrollar; dado que, una organización se puede definir de la siguiente manera sin importa dicha clasificación, algunos teóricos las definen como conjunto de personas, empleos, sistemas, funciones, oficinas, instalaciones y dependencias que constituyen un cuerpo o institución social que se rige por usos, normas, políticas y costumbres propias y tiene un objetivo específico” (Garza, 2000); Por otro lado, Koontz y Weihrich (2012), la definen como, la identificación, clasificación de actividades requeridas, en un conjunto de actividades necesarias para alcanzar objetivos, asignando a un grupo de actividades a un administrador con poder de autoridad, delegación, coordinación y estructura organizacional. El concepto organización es un término de usos múltiples, para unas empresas, incluye todas las áreas de todos los participantes. La identifican con el sistema total de relaciones sociales y culturales. Sin embargo, para muchos administradores el término organización implica una estructura de funciones o puestos formalizados; las organizaciones están compuestas de individuos o grupos en vistas a conseguir ciertos fines y objetivos, por medio de funciones diferenciadas que se procura que estén racionalmente coordinadas y dirigidas y con una cierta continuidad a través del tiempo (Porter, Lawler y Hackman, 2011).

Por lo tanto, las organizaciones son consideradas como el conjunto de actividades o procesos que se realizan mediante la contribución de personas (empleados) con la ayuda de herramientas necesarias que la misma organización proporciona, como lo son: la infraestructura, materiales e instalaciones, etc., los cuales permiten que se cumpla con la elaboración de funciones, y para que dichas actividades sean realizadas con la eficiencia y eficacia que la organización requiere, tiene que desarrollar diversas estrategias para que esto sea posible.

Conceptualización de variables

Importancia de la Responsabilidad Social Corporativa

La responsabilidad social empresarial en la actualidad es una modalidad de negocio que proporciona valor agregado y una ventaja competitiva para las organizaciones. Las empresas que en la actualidad ya la implementan o están en proceso de implementarla tienen la oportunidad de incorporarla a su propio tiempo sin la necesidad de estar presionados por el entorno. Además, les permite crear estrategias exitosas donde fomentan productos o servicios de calidad, capital humano adecuado, utilización de la tecnología y una estrategia integral de responsabilidad social.

Las empresas socialmente responsables obtienen una ventaja competitiva respecto a sus competidores ya que son percibidas como atractivas por sus clientes, empleados y accionistas los

cuales permitirán mayores ganancias para las organizaciones respecto a las que no implementan acciones socialmente responsables (Cemefi, 2016).

Los aspectos de mayor importancia de la responsabilidad social empresarial se presentan de acuerdo con Villareal (2009):

- ✓ Para la empresa: la aplicación de responsabilidad social dentro de la empresa crea un valor añadido, mejorando la posibilidad comercial y creando políticas de igualdad entre los colaboradores.
- ✓ Para la comunidad: mejorar las condiciones ambientales de la población en general sin dañar las generaciones futuras. De esta manera, no solo se actúa acorde a los requerimientos, sino que se propician relaciones de negocios más rentables, dado que los inversionistas conocerán el lado humano de la empresa.
- ✓ Para los empleados: las empresas socialmente responsables implementan un modelo de trabajo donde consideran las necesidades de sus empleados para formar equipos sólidos que se encuentren satisfechos con las actividades que realizan dentro de la organización.

Para ello, es necesario entender la ventaja de ser una empresa socialmente responsable, en las cuales destacan las siguientes:

- ✓ Con respecto a la protección del medio ambiente: aumento del rendimiento económico y financiero; reducción de costos de producción a través del control de desechos y eficiencia en el uso de la energía; mejor calidad de productos y condiciones favorables en el proceso de manufacturación; estímulo a la innovación y la competitividad hacia la creación y diseño de nuevos productos, servicios y procesos ambientalmente conscientes; aumento de la reputación e imagen institucional.
- ✓ Con respecto al ambiente de trabajo: mayor productividad del personal y la empresa; reducción de costos de operación; aumento del rendimiento financiero de la organización; capacidad de atraer y retener a un personal de calidad; aumento en el compromiso, empeño y lealtad del personal; disminución de ausencias y tardanzas del personal; personal más capacitado y entrenado; mejor imagen ante los empleados, clientes y proveedores.
- ✓ Con respecto a los Derechos Humanos: protección de los activos de la empresa (tales como propiedad, marca y reputación); cumplimiento y respeto de leyes nacionales e internacionales; promoción de los estándares laborales para la realización de negocios transparentes y justos; evitación de las sanciones comerciales, campañas negativas y boicots; aumento de la productividad, rendimiento y retención del personal; satisfacción de

las preocupaciones sociales del consumidor; mejoramiento de bienestar en la comunidad donde opera.

- ✓ Con respecto a la inversión social: aumento en la actividad financiera de la empresa; mejores relaciones comunitarias; capacidad de atraer y retener personal de calidad; aumento en el compromiso, empeño y lealtad del personal; mejor imagen ante los consumidores; aumento en la lealtad de marca; atracción de nuevos consumidores e inversionistas.
- ✓ Con respecto a la ética corporativa: brinda una ventaja competitiva por su posicionamiento confiable y honesto; integración a los valores corporativos y refuerzo de misión; mejora la imagen ante los empleados, clientes, proveedores y accionistas; fortalecimiento de la lealtad y compromiso del personal hacia la empresa; disminuyen las probabilidades de sufrir demandas legales, atentados criminales y boicots comerciales.
- ✓ Con respecto a la comunidad: mejora las relaciones comunitarias; favorece la capacidad de atraer y retener personal de calidad; aumento en el compromiso, empeño y lealtad del personal; disminución de ausencias y tardanzas del personal; mejor imagen ante los consumidores;
- ✓ aumento en la lealtad de marca; atracción de nuevos consumidores e inversionistas; reconocimiento institucional.
- ✓ Efectos en el mercado: protección y fortalecimiento de imagen, reputación y marca; diferenciación y distinción de marca en el mercado; favorece la atracción y retención de nuevos consumidores; fortalece de la lealtad del consumidor hacia la marca del producto o servicio; posibilita el aumento de ventas; mejora la comunicación eficiente de la misión corporativa de la empresa; mejora la imagen ante los empleados, clientes, proveedores y accionistas. (Gallego, 2006)

Por lo tanto, la responsabilidad social empresarial juega un papel muy importante dentro de las empresas en las que se divide en tales dimensiones a través de las variables independientes Identidad Organizacional e Imagen corporativa, de las cuales se pretende medir la relación con la responsabilidad social corporativa y entender el impacto en la competitividad de las organizaciones.

Identidad Organizacional

La identidad organizacional se define como la base inconsciente de la cultura organizacional; específicamente es la totalidad de los patrones repetitivos del comportamiento individual y de relaciones interpersonales, y juntos reflejan el significado no reconocido de la vida organizacional. Ya que, la identidad organizacional está influenciada por el pensamiento consciente: la forma en

que se relacionan los individuos en el trabajo está en principio motivada por pensamientos y sentimientos inconscientes. Su nacimiento depende de la transferencia de emociones que se da bajo la estructura organizacional. (Erickson, 2008)

Hernández y Rodríguez (1994) mencionan que la identidad organizacional “está formada por una serie de elementos que definen lo que ella es, qué hace, cómo y por qué lo hace. Dentro de tales elementos, los símbolos de su identidad comunican la esencia de su acción y los motivos de ella. Estos símbolos manifiestan los valores éticos y sociales, creencias, actitudes y conceptos propios de la cultura organizacional, así como los procesos internos que reflejan la filosofía empresarial”

Por lo que, para identificar la identidad organizacional y profundizar un poco más sobre dicha variable la cual consideramos independiente son: Capital Humano y Finanzas que a su vez lo mide los siguientes factores: Producción, Motivación, Relaciones Laborales, Incentivos, Satisfacción Laboral, Rotación de Personal, Comunicación y Desarrollo de personal. Y para Finanzas, Administración de capital de trabajo y planes financieros. Y continuación las aportaciones teóricas sobre los mismos:

Capital humano

Las personas que laboran en una empresa son uno de los activos más importantes de ésta, así como uno de los factores determinantes en su progreso. Por otro lado, también menciona que las cualidades, actitudes y comportamiento de los empleados, en conjunto con otros factores, desempeñan un rol muy importante en la determinación del éxito de ésta (Bayo y Merino, 2000). Por lo que, se puede definir como una función administrativa dedicada a la adquisición, entrenamiento, evaluación y remuneración de los empleados; es decir, todos los gerentes son gerentes de personas porque están involucrados en actividades como reclutamiento, entrevistas, selección y entrenamiento (Chiavenato, 2000). La gestión o administración de talento humano corresponde a la utilización de las personas como recursos para lograr los objetivos organizacionales (Wayne, 2005); por lo que, la teoría del capital humano, como una nueva forma de entender el factor trabajo, se desarrolló a partir de las aportaciones de Gary Becker (1964). De acuerdo con este autor, el capital humano es el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos, experiencias y habilidades, y así Navarro (2012), hace las siguientes preguntas: ¿ante quién es responsable la empresa?, la respuesta aparente es: ante todos aquellos que se ven afectados por las actividades a la empresa y por eso tienen interés legítimo en influir en ella. Así se conocen como grupos de interés o stakeholders a todos los grupos o individuos que influyen o están afectados por las actividades de la empresa.

Por lo tanto, la aplicación de responsabilidad social empresarial dentro del área del capital humano implica establecer procedimientos que logren garantizar lo siguiente:

- ✓ La atracción y fidelización de trabajadores cualificados.
- ✓ La conciliación de la vida laboral y social.
- ✓ La igualdad y no discriminación en la selección, contratación, etc. Por razones de género, posición social, discapacidad, la diversidad y la acción positiva, fomentando normas.

(García, Ruiz, Gago, y López, 2012)

Es así como, el sentido de responsabilidad social de las empresas que viene motivado, entre cuestiones, ante la necesidad de abordar la cuestión de la conducta empresarial en lo que se refiere a sus actividades e interacciones con otros actores, ya que se ha producido una falta de legitimidad de las empresas ante la sociedad (Spitzeck, 2011).

- **Producción:** Según Graña, (2015) menciona a la producción como un conjunto de métodos o procesos utilizados para transformar entradas concretas (materias primas, bienes semi-acabados, etc.) y entradas intangibles (ideas, información, conocimiento) en bienes o servicios. Las fuentes son utilizadas en este proceso para crear un producto que pueda ser utilizado o tenga un valor intercambiable. Y por otro lado, la producción puede definirse como el resultado de la acción de producir, o sea, por un lado, de generar un producto, un objeto material o inmaterial, y por el otro, designa el proceso llevado a cabo para que exista la obra (Anónimo, 2016).
- **Motivación:** La motivación es la estrategia para establecer y mantener principios y valores corporativos que orienten a los empleados a desarrollar un alto desempeño, de manera que esta conducta repercuta positivamente en los intereses de la organización. Para alcanzar este nivel de compromiso, se debe valorar el grado de disposición y cooperación del equipo humano, implementando mecanismos que garanticen un grupo suficientemente motivado y orientado al logro, y a la vez, satisfecho en sus aspiraciones e intereses particulares (García, 2010). Por lo que, es resultado de la interacción de los individuos con una situación en la que se combinan procesos psicológicos, fisiológicos e intelectuales con el fin de encauzar su energía, dirigir o enfocar su comportamiento y determinar la continuidad de una actividad laboral. Es, por tanto, una fuerza esencial para que las empresas funcionen y obtengan el máximo rendimiento mediante su capital humano teniendo en cuenta que éste es uno de los principales recursos de la empresa (Soto, 2015).
- **Relaciones Laborales:** Las relaciones laborales son los vínculos que se establecen en el ámbito del trabajo. Por lo general, hacen referencia a las relaciones entre el trabajo y el

capital en el marco del proceso productivo. En las sociedades modernas, las relaciones laborales se encuentran reguladas por un contrato de trabajo, que estipula los derechos y obligaciones de ambas partes (Fasanando, 2014). Las relaciones laborales son aquellas que se establecen entre el trabajo y el capital en el proceso productivo. En esa relación, la persona que aporta el trabajo se denomina trabajador, en tanto que la que aporta el capital se denomina empleador, patronal o empresario. La relación que existe entre el trabajador y el empresario se encuentra afectada por una serie de normas que regulan distintos aspectos de la relación laboral (Borrel, 2014). Por lo tanto, la Responsabilidad Social Corporativa puede ser una herramienta muy poderosa para crear un fuerte vínculo entre empresa y trabajador. Además, también es una forma de captar talento. Un enfoque innovador, que fomente la participación de los empleados, como parte de la empresa, en la política de RSC arroja resultados muy positivos (Olave, 2013).

- **Incentivos:** Se definen como una compensación por realizar cierta acción que desea quien ofrece el incentivo. Es la recompensa total, que abarca los aspectos financieros y no financieros, condicionada a la medición del resultado de un trabajo o a la observancia de ciertas normas de conducta (Gorbaneff, Torres y Cardona, 2009); por lo que, es indispensable que las organizaciones fundamenten programas que permitan contribuir a la satisfacción laboral de sus trabajadores, obteniendo como resultado mejores formas de trabajo y rendimiento en las actividades correspondientes de cada integrante (Delgado, 2012).
- **Satisfacción Laboral:** La obligación que tiene la dirección de una empresa es colaborar con los gerentes para crear una atmósfera en la que los empleados se sientan felices de trabajar. La empresa tiene la responsabilidad de priorizar, valorar y recompensar la satisfacción en el trabajo. Provocando a nivel organizacional que las personas más felices sean más productivas, se ausentan menos de sus puestos de trabajo, rotan menos, están más abiertas al cambio, son más innovadoras y ayudan a generar un mejor clima organizacional. En definitiva, a mayor felicidad, mejor desempeño organizacional. (Prieto, 2013)
- **Rotación de Personal:** La responsabilidad social empresarial permite que la organización mantenga relaciones de manera interna y externa con los involucrados, desarrollando mejores áreas y oportunidades de trabajo que permiten disminuir el nivel de rotación de los puestos de trabajo ya que se fundamenta la idea de combatir o eliminar la discriminación laboral como expresión de la desigualdad, por lo que, las organizaciones laborales no pueden seguir manteniendo comportamientos y actitudes de carácter impositivo y deben transitar por el camino del fomento de la negociación colectiva, la evaluación del

desempeño, la constitución de grupos de mejora de conocimiento, introducción de retribución variable, estructuras organizativas más planas y auge en la participación. (Carneiro, 2004). Por tal motivo la organización decide aplicar prácticas de responsabilidad en el área de personal para reducir los niveles de rotación de personal, entre las que se encuentran: Oportunidades de ascenso, reconocimiento y desarrollo de personas, (Prieto, 2013).

- **Comunicación:** La caracterización de la comunicación como una disciplina “integradora” o “sinóptica” que utiliza teorías y métodos de otras disciplinas, debates epistemológicos y metodológicos, y la pérdida de la orientación normativa que permite identificar la investigación relevante o la “investigación de interés público” (Donsbach, 2012). Por lo que, la Comunicación Organizacional permite que el concepto de Responsabilidad Social Empresarial amplíe sus horizontes y no se limite a informar solamente a los inversionistas, pues existen otros grupos de interés, tanto internos como externos que son igual de importantes y que benefician a la organización, pues al informarles y comunicarles el accionar de la empresa reflejado en buenas prácticas, se fortalece y promueve tanto la identidad como la imagen corporativa.
- **Capacitación:** Cuando se hace capacitación se ejerce una acción para el aquí y ahora; mientras que cuando el desarrollo, conlleva una idea de futuro, de planificación a largo plazo, la capacitación prepara para el puesto actual, el desarrollo prepara para el puesto proyectado a mediano y/o largo plazo” (Aquino, 1999); Por lo que, por creer que uno de los principales diferenciales competitivos es la calidad de las personas, por creer que, por más simple que sea la función, las personas preparadas y motivadas hacen la diferencia, consideramos que el Capital Humano es el mayor patrimonio de nuestra empresa. Es, fundamentalmente, por medio de las personas que logramos innovar, crear, mejorar y crecer. Este Capital muy diferenciado y respaldado nos permite alcanzar los resultados necesarios para perpetuar la empresa (Albano, Spotorno, Pérez, Santero, Sassone, Martín, y Bulián, 2014).
- **Desarrollo de Personal:** Salomón (1991) manifiesta que “la inversión material sólo puede tener éxito si va acompañada o incluso precedida, por la adecuación a la inversión intelectual en todos los campos”; por tal motivo las definiciones son coincidentes en considerar que la formación se debe desarrollar buscando la necesaria interrelación entre: 1. Saber o conocimientos requeridos; 2. Saber hacer o capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos; 3. Saber estar o saber ser, en referencia a actitudes y comportamientos como persona y como miembro de la organización (Gairín y Ferrández,1997); Por lo tanto, es

imperativo crear ambientes de discusión e iniciar nuevas investigaciones sobre la RSE que proporcionen elementos de análisis y herramientas de aplicación en la gestión empresarial, al tiempo que es necesario crear consciencia entre el empresariado sobre la importancia de la aplicación de la RSE como elemento de competitividad y de innovación que permite la supervivencia de la organización.

Finanzas

Según Padilla, (2014) las finanzas son el conjunto de actividades a través de la toma de decisiones, mueven, controlan, utilizan administran dinero y otros recursos de valor. Dependiendo del ámbito de las actividades y de la esfera social en que se toma las decisiones, las finanzas se pueden clasificar en públicas, corporativas y personales. Las actividades que llevan a cabo los gobiernos y las empresas para tomar decisiones financieras son conocidas como finanzas públicas y finanzas corporativas, respectivamente. Las finanzas personales son las actividades que realizan los individuos para tomar sus decisiones financieras.

Por lo que, las finanzas, en el contexto de la RSE se materializan de forma destacada en los Estados Unidos, donde es creciente la presión pública y ha surgido el intento de crear, junto a los indicadores de calidad usuales, un ISO de calidad social que permita a los “inversionistas” elegir empresas que la practiquen. Las firmas con estrategias claras y desarrolladas con responsabilidad social están siendo “mejor” valoradas por los mercados y además, los más prestigiosos fondos de inversión americanos ya no invierten en empresas que no dispongan de memoria social y medioambiental (García, 2011).

- **Coordinación de Políticas Fiscales:** Según Drucker (1993) “las empresas, ante la sociedad, tienen la responsabilidad de intentar encontrar soluciones válidas para los problemas sociales básicos que encajen en sus competencias”, por otra parte, Milton Friedman (1970), Premio Nobel de Economía 1976, argumentaba que una empresa solo tiene “una responsabilidad”: los resultados económicos. Conseguir buenos resultados es la “primera responsabilidad”, y si no obtiene unos beneficios al menos iguales a sus costos totales, es socialmente irresponsable, pues despilfarra los recursos de los accionistas. Por ello, es que las empresas socialmente responsables son aquellas que cumplen escrupulosamente sus deberes fiscales. Es decir, empresas que no buscan minimizar sus impuestos mediante la planificación fiscal o mediante regímenes offshore. Esta minimización perjudica al Estado y supone una conducta desleal respecto al resto de ciudadanos, que deben soportar mayores impuestos por la evasión fiscal y que ven cómo los Estados merman las partidas dedicadas a gasto social, tal y como está sucediendo en la

actualidad en países como España. De esta forma, en materia de RSE considera que el impuesto es una herramienta idónea para incentivar a las empresas a que asuman ciertas responsabilidades sociales que, en principio, parecen corresponder al Estado (Ruiz, 2011).

- **El capital de trabajo:** El término ‘circulante’ quiere decir aquellos activos que la compañía espera convertir en efectivo en un periodo menor a un año” (Gallagher, 2001) Los elementos que componen el capital de trabajo son: el efectivo, las cuentas por cobrar y los inventarios. Por lo que, Pedraza (2009) menciona que el Capital de Trabajo es la inversión de una empresa en Activos a Corto Plazo (Efectivo, Ventas Netas, Cuentas por Cobrar e Inventarios). El Capital de Trabajo Neto se define como los Activos Circulantes menos los Pasivos Circulantes. Weston y Brigham (1994), entienden al capital de trabajo como la inversión que se realiza en activos a corto plazo.
- **Planes Financieros:** La planeación financiera establece la manera de cómo se logran las metas; además representa la base de toda actividad económica de la empresa. Así mismo pretende la previsión de las necesidades futuras de modo que las presentes puedan ser satisfechas con un objetivo determinado, que se establece en las acciones de la empresa (Morales, 2014). Por lo tanto, Salas y Planas (2011) mencionan que el plan financiero es un estudio de viabilidad, se confecciona a partir del beneficio neto obtenido con las cuentas de pérdida y ganancias previsionales. Al beneficio neto se le restan o suman aquellos cobros y pagos que no se han incluido en las cuentas de pérdidas y ganancias previsionales.

Competitividad

Müller (1994) describe que “existen palabras que tienen el don de ser excepcionalmente precisas, específicas y, al mismo tiempo, extremadamente genéricas, ilimitadas; altamente operacionales y medibles, y, al mismo tiempo, considerablemente abstractas y extensas. Sin embargo, cualquiera que sea el caso, estas palabras tienen el privilegio de moldear conductas y perspectivas, así como, pareciéndose más a herramientas de evaluación, ejercer influencia en la vida práctica. Una de estas palabras es competitividad”. La competitividad es el resultado del entretrejo de una serie de factores económicos, geográficos, sociales y políticos que conforman la base estructural del desarrollo de una nación (Araoz, 1998); Por lo que, la empresa también tiene la responsabilidad social de ser competitiva, puesto que además de ser una entidad de la misma sociedad, obtiene de ella los insumos y recursos para generar su riqueza, y por lo tanto implica el que haga buen uso de dichos recursos al menor costo posible. En otras palabras, la Competitividad Responsable significa integrar metas y resultados sociales y ambientales en el corazón mismo de la competitividad. Se trata de un enfoque diferente a la práctica que predomina actualmente, en la que se busca un

‘equilibrio’ entre las necesidades de la competitividad y otros intereses societarios, como si fueran metas distintas, que requieren distintos instrumentos (Neyra, 2015).

Por lo tanto, la RSE o sostenibilidad está ligada a otros términos como innovación, reputación o productividad: valores que, a su vez, hacen incrementar la competitividad de las empresas que los aplican. Dicha competitividad se manifiesta en forma de reducción de costes por el aumento de la eficiencia, de nuevas vías de negocio con productos y servicios sociales y sostenibles, anticipando riesgos o incrementando la confiabilidad vía transparencia y buen gobierno (Compromiso RSE, 2013); por ello la RSE puede y debe contribuir a la competitividad de nuestras empresas por distintas vías: reduciendo costes con medidas de eficiencia, aumentando ingresos con productos más responsables y sostenibles (cuya ventaja competitiva sea precisamente dichos atributos), disminuyendo riesgos empresariales (y los costes financieros derivados) al disponer de un modelo más ético y transparente, y, por último, innovando desde el prisma de la responsabilidad y la sostenibilidad. Pero para que la RSE aporte competitividad a las empresas por todas estas vías, es imprescindible que se implemente con profundidad y rigor en el modelo de negocio, aplicando criterios de responsabilidad en toda la cadena de valor de la empresa y haciendo que forme parte, de verdad, de la cultura de gestión.

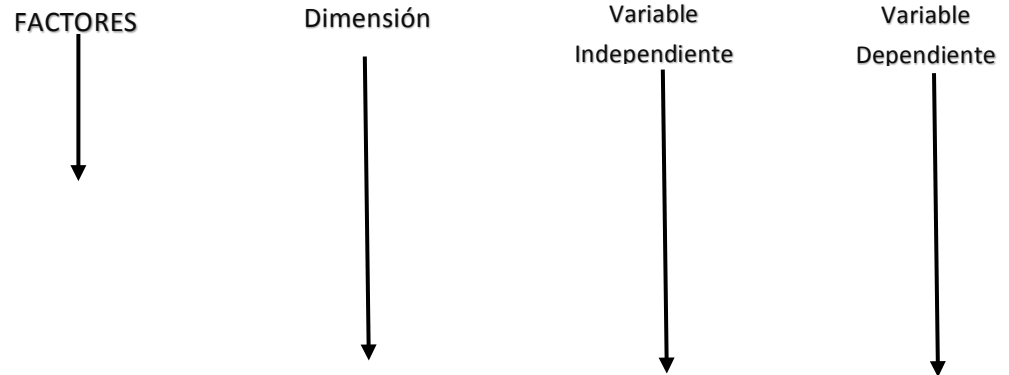
Así que se concluye; que la Responsabilidad Social Corporativa a través de la identidad organizacional con una adecuada implementación, logra obtener beneficios y una competitividad a las organizaciones; considerando los principales factores que hacen a la misma organización, como la producción, los incentivos, la motivación, etc. en su capital humano, y sin olvidar algo importante en una organización las finanzas; aplicadas como se vio por lo teóricos de una manera responsable, que atraiga a la empresa una mejor identidad organizacional y a la vez una mayor competitividad.

Metodología

A continuación se muestra la metodología utilizada, cabe mencionar, que este trabajo se desarrolló de manera cualitativa, dado que, se pretende desarrollar dicho constructo en las organizaciones para corroborar la aplicación e implementación de la responsabilidad social corporativa en la identidad organizacional para obtener mayor competitividad. A continuación se presenta el constructo que se desarrolló del análisis teórico presentado con anterioridad.

Figura 1. Constructo resultado del análisis teórico sobre la RSC en la identidad organizacional y la competitividad de las organizaciones





Fuente: Elaboración Propia

Objetivo General

Identificar los factores de la responsabilidad social corporativa que impactan en la competitividad de las organizaciones.

Objetivos Específicos

- ✓ Contextualizar la situación de organización.
- ✓ Analizar los factores que validan teóricamente la Responsabilidad Social Corporativa en las organizaciones.
- ✓ Distinguir los factores clave que impactan la Responsabilidad Social Corporativa en la Competitividad de las organizaciones.
- ✓ Presentar un modelo/constructo sobre los factores de la Responsabilidad Social Corporativa como elementos clave para la competitividad de las organizaciones.

Pregunta General

¿Qué factores de la responsabilidad social corporativa impactan en la competitividad de las Pymes?

Preguntas Específicas

- ✓ ¿Cuál es la situación actual de las organizaciones?
- ✓ ¿Cuáles son los Factores que validan teóricamente la responsabilidad social en las organizaciones?
- ✓ ¿Qué factores clave validan la responsabilidad social corporativa en las organizaciones?
- ✓ ¿Cuál es el modelo y/o constructo que muestre los factores de la Responsabilidad Social Corporativa como elemento clave para la competitividad de las organizaciones?

Cabe señalar, que el estudio fue meramente cualitativo de una manera generalizada sobre las organizaciones, dado que, en la siguiente investigación se pretende realizar el estudio cuantitativo en las pymes manufactureras de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG); para a través de la aplicación del instrumento de medición que está en construcción logra responder los objetivos y las hipótesis que más adelante se plantearan sobre dicha investigación.

Método de Investigación/Técnicas de Investigación

Descriptiva

Tamayo (2016) menciona la investigación descriptiva como la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta. La tarea del investigador en este tipo de investigación tiene las siguientes etapas:

1. Descripción del tema.
2. Definición y formulación de hipótesis.
3. Supuestos en que se basan las hipótesis.
4. Marco teórico.
5. Selección de técnicas de recolección de datos.
 - a. Población
 - b. Muestra
6. Categorías de datos, a fin de facilitar relaciones.
7. Verificación de validez de instrumentos.
8. Descripción, análisis e interpretación de datos.

Por otro lado, el autor Sabino (1996) menciona que su preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma, se puede obtener una información sistemática sobre los mismos. El autor Arias (2006) menciona que la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o

grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere.

Por lo tanto, los estudios descriptivos pueden ofrecer la posibilidad de vislumbrar relaciones, aunque sean poco elaboradas. Por ejemplo, un analista de la opinión pública que, basándose en datos descriptivos obtenidos en una encuesta llevada a cabo entre todos los sectores de una población de futuros votantes, para determinada elección intenta predecir probabilísticamente qué candidato triunfará en la elección (Gómez, 2006).

Exploratoria

La investigación exploratoria es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos (Arias, 2006).

Por su parte el autor Sabino (1996), menciona que este tipo de investigaciones pretenden dar una visión general, aproximada respecto a un determinado objeto de estudio. Este tipo de investigación se realiza especialmente cuando el tema elegido ha sido poco explorado y reconocido y cuando aún, sobre él, es difícil formular hipótesis precisas o de cierta generalidad. El autor Niño (2011), define a la investigación exploratoria como la investigación cuyo propósito es proporcionar una visión general sobre una realidad o un aspecto de ella, de una manera tentativa o aproximativa. Este tipo de estudios es necesario cuando todavía no se dispone de los medios o no hay acceso para abordar una investigación más formal o de mayor exhaustividad. Justamente, la mayoría de las veces, se hace una investigación exploratoria previamente a otra, que se encuentra en proceso de planeación. Esto puede ahorrar esfuerzos o dar pistas para una mayor eficiencia.

Por lo tanto, un estudio exploratorio no necesariamente recorre todo el proceso requerido para un proyecto formal completo. Puede quedarse en la tarea de identificar y delimitar el problema, que ya de por sí podría ser un gran logro, o avanzar hacia otras etapas, como, por ejemplo, la obtención de algunos indicios para determinar la población, la muestra, el tipo de información, entre otros.

Constructo

El constructo es definido por como una expresión de una abstracción formada a partir de la generalización de un particular. Un ejemplo de esto sería el peso, ya que esta expresión se deriva de observaciones de ciertos comportamientos o acciones. Es un concepto que se ha formulado para ser usado en la ciencia. Es decir, es un concepto con valor científico. Se usa en esquemas teóricos y se

define de tal manera que sea susceptible de ser observado y medido. Por ende, se convierte en algo positivo y cuantificable (Kerlinger y Lee 2002).

Un constructo es una construcción teórica que se desarrolla para resolver un cierto problema científico. Para la epistemología, se trata de un objeto conceptual o ideal que implica una clase de equivalencia con procesos cerebrales. El constructo está más allá del proceso mental concreto que se conoce como ideación y del proceso físico y social que implica la comunicación. Por eso algunas ciencias, como la matemática, consideran a los constructos como objetos autónomos, aun cuando no tengan existencia real (Pérez y Gardey, 2014).

Por lo tanto, el constructo es una construcción teórica para resolver un problema científico determinado, se estructura en base a categorías descriptivas conceptuales dicotómicas para organizar datos y definiciones, se caracteriza a partir de momentos de la construcción en procesos con modelos o etapas predefinidas (Rama, 2013).

Identificación de empresas socialmente responsables en México

A continuación se presenta las empresas locales de las cuales se realizó la investigación cualitativa en cuanto a los factores de responsabilidad social corporativa implementaban y los beneficios obtenidos, en la tabla 1.

Tabla 1. Empresas locales con Responsabilidad Social en el Sector Manufacturero.

Nombre de la empresa	Estado	Ciudad	Sector
Urrea Tecnología para vivir el agua	Jalisco	Guadalajara	Industria manufacturera
Sesajal, S.A. de C.V.	Jalisco	Guadalajara	Industria manufacturera
FIMEX	Jalisco	Guadalajara	Industria manufacturera
Grupo Chocolate Ibarra	Jalisco	Guadalajara	Industria manufacturera
PiSA Farmacéutica	Jalisco	Guadalajara	Industria manufacturera
Ingredion	Jalisco	Guadalajara	Industria manufacturera
Sanmina	Jalisco	Guadalajara	Industria manufacturera
Urrea Herramientas Profesionales, S.A. de C.V.	Jalisco	Guadalajara	Industria manufacturera
Consejo de Cámaras Industriales de Jalisco	Jalisco	Guadalajara	Industria manufacturera
EMV Convertidora	Jalisco	Guadalajara	Industria manufacturera
Lacta Ingredientes, S.A. de C.V.	Jalisco	Guadalajara	Industria manufacturera
PHANAINT	Jalisco	Guadalajara	Industria manufacturera
PLASTITRIM, S.A DE C.V.	Jalisco	Guadalajara	Industria manufacturera
Sistemas Manufactureros y Ensamble, S.A. de C.V.	Jalisco	Guadalajara	Industria manufacturera
Productos SANE de Chapala, S.A. de C.V.	Jalisco	Guadalajara	Industria Manufacturera

Fuente: Elaboración propia con base en CEMEFI, (2017).

A continuación se presenta las empresas nacionales de las cuales se realizó la investigación cualitativa en cuanto a los factores de responsabilidad social corporativa implementaban y los beneficios obtenidos, en la tabla 2.

Tabla 2. Empresas Nacionales con Responsabilidad Social en el Sector Manufacturero.

Nombre de la empresa	Estado	Ciudad	Sector
Indelpro, S.A. de C.V.	Tamaulipas	Altamira	Industria manufacturera
Tecnologías Médicas Innovadoras, S. de R.L. de C.V.	Tamaulipas	Matamoros	Industria manufacturera
EZO TUBE SOLUTIONS, S.A.P.I. de C.V.	Tamaulipas	Nuevo Laredo	Industria Manufacturera
Saint-Gobain Abrasivos, S.A. de C.V.	Tamaulipas	Reynosa	Industria manufacturera
US Cotton México, S. de R.L. de C.V.	Puebla	Puebla	Industria manufacturera
Smurfit Kappa México Corrugados Área Metropolitana	Estado de México	Tlalnepantla	Industria manufacturera
TEMPUR SEALY MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.	Estado de México	Toluca	Industria manufacturera
AGRANA FRUIT MEXICO	Michoacán	Jaconá	Industria manufacturera
Alira	CDMX	México	Industria manufacturera
American Standard	Estado de México	Ecatepec de Morelos	Industria manufacturera
Arlex de México, S.A. de C.V.	CDMX	México	Industria manufacturera
Artecola Química	Estado de México	Tlalnepantla	Industria manufacturera
Bacardí y Compañía, S.A. de C.V.	Jalisco	Arandas	Industria manufacturera
Cementos y Concretos Nacionales, S.A. DE C.V.	Aguascalientes	Aguascalientes	Industria manufacturera
Coca-Cola de México	CDMX	México	Industria manufacturera
COCA-COLA FEMSA	CDMX	México	Industria manufacturera
Colgate Palmolive, S.A. de C.V. / Mission Hills, S.A. de C.V.	CDMX	México	Industria manufacturera

Fuente: Elaboración propia con base en CEMEFI, (2017).

A continuación se presenta las empresas internacionales de las cuales se realizó la investigación cualitativa en cuanto a los factores de responsabilidad social corporativa implementaban y los beneficios obtenidos, en la tabla 3.

Tabla 2. Empresas Internacionales con Responsabilidad Social en el Sector Manufacturero.

Nombre de la empresa	Sector
----------------------	--------

Apple Inc.	Industria manufacturera
Arcelor Mittal SA	Industria manufacturera
Archer-Daniels-Midland Co.	Industria manufacturera
Audi AG	Industria manufacturera
BASF SE	Industria manufacturera
Bayer AG	Industria manufacturera
Bayerische Motoren Werke AG	Industria manufacturera
BHP Billiton Ltd.	Industria manufacturera
Boeing Co.	Industria manufacturera
BP PLC	Industria manufacturera
Bunge Ltd.	Industria manufacturera
Canon Inc.	Industria manufacturera
Caterpillar Inc.	Industria manufacturera
Chevron Corp.	Industria manufacturera
China Petroleum & Chemical Corp.	Industria manufacturera

Fuente: Elaboración propia con base en Información y Negocios Segundo a Segundo, (2012).

Por lo tanto, con dicha información ya tenemos el avance para la aplicación del instrumento de medición en las pymes manufactureras de la ZMG; que esta por aplicarse en los siguientes meses. Para identificar con mayor precisión los factores clave en la responsabilidad social corporativa de las pymes a través de la identidad organizacional para generar una mayor competitividad sobre el resto.

Resultados y Conclusiones

Cada vez son más las empresas que ponen en práctica la responsabilidad social corporativa, pero aún falta mucho por hacer en lo interno y externo de las organizaciones. La RSC ya no es vista solamente como una cualidad, si no que ahora es considerado un requisito a cumplir por las organizaciones ya que es solicitado por instancias gubernamentales. La organización tiene que tener la disposición para ejercer la responsabilidad social, pero para esto debe formarse bien para hacerlo de una forma eficiente. La responsabilidad social y la reputación de la empresa deben ser simétricas. El promover el desarrollo de la responsabilidad social a niveles tanto mundial, nacional o regional no solamente le corresponde a las empresas u organizaciones, debe ser un trabajo que se lleve de la mano con el gobierno y la comunidad.

Cabe destacar que también la RSC juega un rol importante en la innovación de la organización ya que le permite a la empresa tener beneficios económicos generados por la misma, así como también permite la utilización de nuevos métodos de trabajo con tecnologías menos agresivas para el medio ambiente disminuyendo la afectación al entorno que rodea a la empresa. Para las pequeñas y medianas empresas (Pymes), la aplicación de prácticas socialmente responsables debe ser

considerada como una opción viable no solo para el crecimiento de la industria sino fundamental para la colocación de la empresa dentro del mercado.

Por lo tanto, la RSC es de suma importancia para cada área de una empresa ya que esta ayuda a mejorar las condiciones de trabajo, a los empleados y a los clientes de la organización, al día de hoy se considera que una empresa socialmente responsable es mejor vista por la comunidad que una empresa que no lo es, ser una empresa socialmente responsable genera un crecimiento, ayuda a valorar el medio ambiente, a valorar el esfuerzo de los empleados, a tener una mayor remuneración tanto económica como moral, porque ser socialmente responsable es ser considerada una de las mejores empresas no solo del país, sino que también del mundo.

Referencias

- Albano, S., Spotorno, M., Pérez Cortés, Á., Santero, M., Sassone, M., Martín, S., y Bulián, J. (2014). *Un caso de RSE sobre capacitación al medio de una empresa rosarina*.
- Anónimo. (2016). Obligaciones fiscales de las empresas y responsabilidad social corporativa. *Diálogos para la acción*, 5,6.
- Bayo y Merino. (2000). *Administración de recursos humanos*.
- Borrell, E. (2014). *Concepto de relaciones laborales*. 08/07/2017, de Formación y orientación laboral Sitio web: <http://www.folcanarias.com/2014/09/concepto-de-relaciones-laborales.html>
- CEMEFI. (2016). CEMEFI Organización. Obtenido de CEMEFI Organización: <https://www.cemefi.org/archivos/mision.pdf>
- Chiavenato, I., Villamizar, G. A., y Aparicio, J. B. (1983). *Administración de recursos humanos* (2). McGraw-Hill.
- Delgado, S. (2012). *Recursos humanos y responsabilidad social corporativa*. México: S.A. Ediciones Paraninfo.
- Donsbach, W. (2012). The Identity of Communication Research. *Journal communication*, (56), 437-448.
- Erickson. (7 de marzo de 2008). *Los recursos humanos*. Obtenido de Los recursos humanos: <http://www.losrecursoshumanos.com/identidad-organizacional/>
- Fleitman, J. (2000). *Negocios Exitosos*. México: Mc Graw Hill.
- Gallego Franco, Mery; (2006). La responsabilidad social de las organizaciones: ¿Factor de ventaja competitiva? *Las acciones sociales de las organizaciones en relación con el tejido social*. AD-minister, enero-julio, 106-123.
- García, Ruiz, Gago, y López. (2012). *La RSC bien entendida comienza por los empleados*. 18/07/2017, de Compromiso Empresarial Sitio web: <http://www.compromisoempresarial.com/rsc/2016/05/la-rsc-bien-entendida-comienza-por-los-empleados/>
- García, V. (2010). *Todo acerca de la motivación laboral*. 08/07/2017, de Coyuntura Económica Sitio web: <http://coyunturaeconomica.com/herramientas/motivacion-laboral>
- Garza. (2000). *Administración Contemporánea*. México: MCGRAW-HILL.
- Gómez, M. M. (2006). *Introducción a la tecnología de la investigación científica*. Editorial Brujas.

- Gorbaneff, Y., Torres, S., y Cardona, J. F. (2009). Redalyc. Obtenido de Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41911848006>
- Koontz, H., & Wehrich, H. (2012). *Administración una perspectiva global y empresarial*. México: MCGRAW-HILL.
- Morales, A. Morales, J. (2014). *Planeación Financiera primera edición*. México: Grupo editorial patria.P.7
- Müller-Prothmann, T. & Dörr, N. (2009). Innovationsmanagement. Strategien, Methoden und Werkzeuge für systematische Innovationsprozesse–Kapitel 1.1: Zum Begriff der Innovation. München: Hanser.
- Olave, C. (2013). La responsabilidad social como herramienta de motivación y compromiso. *RRHH Digital*, 1.
- Pedraza, J. (2009). Planificación Financiera. Contribuciones a la Economía. Perspectiva Ética. *Revista Ciencias Estratégicas*, enero-junio, 171-184.
- Porter, Lawler, y Hackman. (11 de septiembre de 2011). *El mundo de los negocios*. Obtenido de El mundo de los negocios: <http://ciclog.blogspot.mx/2011/09/7-definiciones-de-organizacion.html>
- Salas, O. y Planas, F. (2011). *Contabilidad, control de gestión y finanzas de hoteles: con casos prácticos resueltos*. Profit Editorial.
- Soto, B. (2015). *Qué es la motivación laboral*. 08/07/2017, de Gestion.org Sitio web: <https://www.gestion.org/recursos-humanos/clima-laboral/47720/que-es-la-motivacion-laboral/>
- Tamayo, N. (2016). *Las relaciones laborales y la responsabilidad social*. 18/07/2017, de El Financiero Sitio web: <http://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/las-relaciones-laborales-y-la-responsabilidad-social.html>
- Villarreal, A. L. (marzo de 2009). CDigital. Obtenido de cdigital: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/28278/1/Bonilla%20Villareal.pdf>
- Weston, F., y Brigham, E. (1994). *Fundamentos de Administración Financiera*. México. D. F: Mc Graw Hill

Tecnologías verdes: Energías Renovables como una Alternativa Sustentable para México

Ingrid Yadibel Cuevas Zuñiga¹

*Luis Rocha Lona**

*María del Rocío Soto Flores***

Resumen

La preocupación ambiental y las consecuencias derivadas de las tecnologías obsoletas se han incrementado debido al uso irracional de los recursos naturales y a su posterior agotamiento, lo que ha provocado que se adopten buenas prácticas y acciones que permitan el uso eficiente de los recursos naturales minimizando tanto su uso como el impacto ambiental que generan las actividades humanas. Las tecnologías verdes promueven la optimización de los recursos naturales y la mitigación del daño ambiental derivado de los procesos productivos. En este sentido, las energías renovables han cobrado importancia ya que cualquier actividad o proceso productivo provoca daños al medio ambiente. En este sentido, esta investigación promueve el uso de energías renovables como una alternativa sustentable para México debido a que contribuyen a mitigar las emisiones de los gases de efecto invernadero y a revertir la magnitud del calentamiento global contribuyendo a la solución de la crisis energética.

Palabras clave: Innovación, tecnologías verdes y energías renovables.

Abstract

Environmental concern and the consequences derived from the obsolete technologies have increased due to the irrational use of natural resources and its subsequent attrition, which has led to adopt best practices and actions that allow the efficient use of natural resources minimizing both its use as the environmental impact arising from human activities. Green technologies promote the optimization of natural resources and the mitigation of the environmental damage resulting from production processes. In this sense, renewable energies have become important now that any activity or production process causes damage to the environment. In this sense, this research promotes the use of renewable energy as an alternative sustainable to Mexico since they contribute to mitigating emissions of greenhouse gases and to reverse the magnitude of global warming contributing to the solution of the energy crisis.

Keywords: innovation, green technologies and renewable energies.

¹ ** Instituto Politécnico Nacional- Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás

Introducción

La innovación es el medio mediante el cual se establece una nueva función de producción la cual permite a cualquier organización o ente ser más competitivo, derivado de la crisis ambiental que enfrenta la humanidad, los procesos de producción se han transformado con la finalidad de mitigar y disminuir los daños ocasionados al medio ambiente. En este sentido, surgen las tecnologías verdes como una herramienta para hacer más eficientes dichos procesos.

Todas las sociedades requieren de servicios energéticos para cubrir las necesidades humanas básicas y para asegurar los procesos productivos. Para un desarrollo sustentable, el suministro de servicios energéticos deberá ser seguro y tener un impacto medioambiental bajo. La consecución de un desarrollo social y económico sustentable presupone un acceso seguro y asequible a los recursos de energía necesarios, a fin de prestar servicios energéticos básicos. A fin de respetar el medio ambiente, la prestación de servicios energéticos deberá tener un impacto medio ambiental bajo en conjunto con la emisión de gases de efecto invernadero. Las fuentes de energía renovables cumplen una función en la prestación de servicios energéticos y, particularmente, en la mitigación del cambio climático.

En México, este tipo de energías se encuentra en una fase inicial y aunque, el contexto normativo e institucional es favorable, aún quedan barreras por superar que imposibilitan el despegue definitivo de las energías renovables e incrementar su uso. En este sentido, el país se encuentra en una transición energética que consiste en un cambio de enfoque del sector energético, a través del cual se intentará diversificar las fuentes primarias de energía, aumentando el porcentaje de energías renovables en la matriz energética del país. El principal motivo de esta transición es la excesiva dependencia de la economía mexicana en hidrocarburos, así como el impacto nocivo al medioambiente del uso de energías tradicionales y garantizar una seguridad energética.

Derivado de lo anterior se requiere invertir en innovaciones que permitan impulsar las energías renovables en la búsqueda de soluciones sustentables que promuevan la eficiencia y eficacia de los recursos naturales y que a su vez se mitiguen y disminuyan los daños ocasionados al medio ambiente.

Innovación para la sustentabilidad

La innovación es relevante para mejorar la calidad de vida de los individuos, por lo que resulta importante para la conservación de los recursos a largo plazo y para la preservación del medio ambiente. La innovación es primordial para que las naciones aumenten su riqueza y, además, permite al hombre cambiar su calidad de vida (Infante, Ortega, & Ortiz, 2005).

De acuerdo al Manual de Oslo (2005) “*Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*” se establecen cuatro tipos de innovación:

- La innovación de producto. – Corresponden a la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o al uso que se destina. Lo anterior incluye la mejora de las características, técnicas, de los componentes, materiales, informática integrada, de la facilidad de uso u otras características que optimicen su funcionamiento.
- La innovación de proceso. – Se refiere a la introducción de un nuevo o significativamente mejorado proceso de producción o distribución. Lo que implica cambios significativos en las técnicas, materiales y programas informáticos.
- Las innovaciones en marketing. – Es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o envasado de un producto, su promoción, posicionamiento o precio.
- Las innovaciones en la organización. – Se refiere a la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas del sector.

Derivado de lo anterior, han surgido diversos modelos de innovación como se muestra en la Tabla 1 en la cual se resalta que todos parten de la formulación de la idea, el desarrollo, comercialización y difusión siendo la investigación y la innovación elementos esenciales en todas las etapas.

Tabla 1. Modelos de innovación

Modelo de innovación	Principal aportación	Etapas
Modelo lineal	Muestra los pasos a seguir del modelo innovador.	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación básica. • Investigación aplicada. • Desarrollo tecnológico. • Marketing, -Lanzamiento al mercado.
Modelo de Marquis	Constata que las innovaciones surgen de una idea sobre un nuevo o mejor producto o proceso de producción, cumple dos requisitos: la factibilidad técnica y la demanda potencial.	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de la idea. • Investigación. • Obtención de la solución. • Implementación. • Difusión.
Modelo de London Business School	Detona en la premisa de que la innovación tiene que ser exitosa.	<ul style="list-style-type: none"> • La generación de nuevos conceptos. • Desarrollo del producto. • Innovación del proceso. • Adquisición de tecnología.

Modelo de Kline	Critica el modelo lineal y propone un modelo que refleje mejor la complejidad del proceso innovador.	<ul style="list-style-type: none"> • Idea que se materializa (prototipo). • Desarrollo. • Fabricación. • Comercialización. Todos los pasos cuentan con retroalimentación, investigación e innovación.
------------------------	--	---

Fuente: Elaboración propia con base en Escorsa & Valls (2003) y Rosegger (1980).

Es así que, el estudio de la innovación y la tecnología ha trascendido en la gestión del cambio. Por lo anterior, se empezó a estudiar a la tecnología como una fuerza impulsora de la actividad económica. En el pensamiento económico neoclásico, se ha asignado una notable importancia al cambio tecnológico como fuente del crecimiento económico; sin embargo, esta corriente de pensamiento no explica con claridad la relación entre el cambio tecnológico y el crecimiento económico.

En este sentido y de acuerdo a lo establecido en la premisa del desarrollo sustentable, ha surgido la innovación para la sustentabilidad, en la que Fussler & James (1996) la definen como *“nuevos productos y procesos que proporcionan valor al cliente y negocio pero que disminuyen significativamente los impactos ambientales”*. De igual manera Kemp & Pearson (2007), refieren a la innovación para la sustentabilidad como *“la producción, asimilación o explotación de un producto, proceso de producción, servicio, gestión o método de negocio base de la organización pero que considera el ciclo de vida del bien y/o producto, reduciendo su riesgo ambiental, contaminación y otros impactos negativos del uso de recursos”*.

Mientras que Andersen (2008), establece que la innovación para la sustentabilidad son *“aquellas capaces de atraer utilidades verdes en el mercado”*. Por consiguiente, para efectos de esta investigación se considera que es aquella creación de productos nuevos o mejoras significativas en productos existentes, procesos, métodos, estructuras de organización que conducen a mejoras ambientales, maximizando ganancias.

Este tipo de innovaciones pueden ser tecnológicas o no tecnológicas, donde la primera se relaciona con el desarrollo de tecnologías y la segunda con cambios o modificaciones de procesos organizacionales, institucionales o de marketing (Schiederig, Tietze, & Herstatt, 2012). De acuerdo a la literatura revisada se encontraron seis aspectos importantes en las definiciones:

1. Se debe considerar el objeto de innovación. - Si será el producto, proceso, estructura, servicio, método, etc.

2. La orientación al mercado. - Se busca satisfacer las nuevas necesidades de los consumidores y aprovechar un nuevo nicho de mercado tendiente a crecer.
3. Cuidado del medio ambiente. - Se trata de reducir el impacto negativo derivado de sus operaciones.
4. Se considera el ciclo de vida del producto. - Se intenta optimizar la vida útil del bien o servicio mitigando sus desechos analizando los factores de entrada y salida donde el objetivo es reducir el consumo de recursos.
5. Se posee un impulso relacionado para volver verdes los productos y/o servicios derivados de la reducción de costos, materiales y daño ecológico.
6. Se configura el proceso de innovación para la sustentabilidad en la organización.

Por lo que, los procesos de innovación ofrecen múltiples oportunidades y opciones para cambiar la forma en que se realizan diferentes procesos productivos, productos, marketing, la forma en la que está conformada la organización, sobre todo desde una perspectiva ambiental y de inclusión social.

El surgimiento de la tecnología verde

La crisis por la que atraviesa la economía hace imperativo la adopción de medidas para potencializar el desarrollo productivo de los países hacia sistemas más competitivos pero que, a su vez, sean sustentables desde el punto de vista económico, social y ambiental (Comisión Social Consultiva, 2004).

A nivel internacional, las exigencias de los mercados han aumentado al establecer como requisito la utilización de procesos más racionales y eficientes que aseguren la calidad de los productos y el cuidado del medio ambiente. Lo que implica el uso de tecnologías relacionadas con la optimización de procesos productivos brindándole mayor protección al medio ambiente.

Bajo la perspectiva del desarrollo y con la consigna de que el sector productivo debe ser más competitivo para mantenerse y crecer en una realidad cambiante y con mercados exigentes, es esencial mejorar las eficiencias de los sectores, así como su desempeño ambiental. En este sentido de acuerdo a la Comisión Social Consultiva en el 2004 identifica que las nuevas tecnologías relacionadas con el desarrollo sustentable son la herramienta clave que permitirá mejorar el desempeño de las organizaciones.

Para Heng y Zou (2010) las tecnologías verdes se refieren al arte industrial o productos que reduzcan la contaminación ambiental y disminuir el empleo de materias primas, recursos naturales y la energía. Asimismo, mencionan que las tecnologías implantadas de manera adecuada contribuirán

a garantizar la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras y mejorarán el desempeño de la organización.

En la Agenda 21 emitida por la ONU se establece la definición de tecnologías verdes como los procesos y productos que protegen el ambiente, que son menos contaminantes, usan los recursos de forma sustentable, reciclan sus residuos y productos y manejan los desechos residuales de una manera aceptable. Las tecnologías verdes minimizan los contaminantes, la cantidad de energía y de recursos naturales necesarios para producir, comercializar y usar sus excedentes a través de la introducción de cambios a la tecnología del núcleo de operación de la organización (Arroyave & Garcés, 2007).

Igualmente, las tecnologías verdes están orientadas tanto a reducir como a evitar la contaminación, modificando el proceso y/o el producto (Sandoval, 2006). Arroyave & Garcés (2007), consideran que una tecnología verde es identificada de varias maneras: permite la reducción de emisiones y/o descargas de un contaminante, o la reducción del consumo de energía eléctrica y/o agua, sin provocar incremento de otros contaminantes; o bien logra un balance sustentable en la organización.

En este contexto, a nivel mundial se ha apostado por minimizar el consumo de energía ya que se tiene una crisis tendiente a la baja, por lo que se ha visto como una oportunidad la potencialización del uso de las energías renovables, estas son fuentes de energía limpias, inagotables y crecientemente competitivas. Se diferencian de los combustibles fósiles principalmente en su diversidad, abundancia y potencial de aprovechamiento en cualquier parte del mundo, pero su principal ventaja ante la crisis ambiental que enfrenta la humanidad es que no producen gases de efecto invernadero ni emisiones contaminantes.

Además, sus costos evolucionan a la baja de forma sostenida, mientras que la tendencia general de costos de los combustibles fósiles es la opuesta, al margen de su volatilidad coyuntural (Cedrick & Wei, 2017). Asimismo, la mayor parte de la energía consumida se dedica a la producción de electricidad y al transporte, sector este último que muestra una tendencia al alza, creciendo porcentualmente cada año (Instituto Tecnológico de Canarias, 2008). Por lo que la innovación en específico, el desarrollo de tecnología amigable con el medio ambiente evidencia la necesidad del sector energético por ser uno de los recursos con mayor demanda por lo cual, se incentiva en mayor proporción que la generación de energía contamine en menor medida.

Método

Para efectos de esta investigación, se realizó un análisis a profundidad de la literatura especializada sobre innovación en materia sustentable, tecnologías verdes y energías renovables, limpias, verdes y/o alternativas para alcanzar los objetivos establecidos. Una revisión de la literatura ha demostrado ser un paso esencial en la estructuración del campo de una investigación (Easterby-Smith, Thorpe, & Lowe, 2002) y tiene como objetivo establecer la base para crear y avanzar en la generación y aplicación del conocimiento, facilitando el desarrollo de la teoría, para resolver problemas en diferentes áreas de investigación y descubrir aquellas que requieren una investigación más detallada (Webster & Watson, 2002).

La metodología de esta investigación es cualitativa, ya que ha sido utilizada con éxito en otros estudios similares sobre temas relacionados con el presente estudio, incluyendo la innovación en materia sustentable (Andersen, 2008 y Fussler & James, 1996), el contexto el surgimiento de las tecnologías verdes (Heng & Zou, 2010 y Arroyave & Garcés, 2007) y el sector energético como una alternativa sustentable a nivel mundial y nacional (Danish, BinZhang, BoWang, & ZhaohuaWang, 2017 e Instituto de Investigaciones legislativas del Senado de la República, 2004).

El proceso que se llevó a cabo con la literatura que se encontró, consta de los siguientes pasos: selección, revisión, comprensión, análisis, y síntesis. De acuerdo a lo establecido con Levy & Ellis (2006), este proceso garantiza una revisión estructurada y eficaz. Las referencias que se revisaron incluyen artículos de revistas científicas y libros paradigmáticos con impacto gerencial sobre el tema. Se excluyeron los libros de texto, documentos de trabajo inéditos, y noticias de periódico. Asimismo, la literatura se extrajo de revistas en las áreas de administración y ciencias sociales. Las palabras clave que se utilizaron hacen inferencia a la innovación y medio ambiente, tecnologías verdes y energías renovables, las cuales se utilizaron en las bases de datos Web of Science, Taylor & Francis, Elsevier, Springer, EBSCO, entre otras, así como en libros y tesis especializadas en el tema de investigación.

Análisis y discusión de resultados

Alemania, Brasil, Dinamarca, España, Canadá y Reino Unido han desarrollado tecnologías que les han permitido utilizar diversas fuentes renovables, fundamentalmente para la generación de energía. El análisis de las experiencias internacionales muestra que las energías renovables son un tema prioritario en las agendas energéticas, tanto en los países industrializados como en las economías en desarrollo, y en los países emergentes; gracias a sus efectos benéficos tanto ambientales como económicos y sociales (Olabi, 2016). Las energías renovables son precursoras del desarrollo y

comercialización de nuevas tecnologías, de la creación de empleo, de la conservación de recursos energéticos no renovables, de la reducción de la dependencia de energéticos importados mediante el aprovechamiento energético de recursos locales, y de la reducción de gases de efecto invernadero y de partículas que pueden dañar el ambiente y la salud pública, entre otros (Muñoz & Rojas, 2010).

Como lo señalan Nicolini & Tavoni (2017), las políticas adoptadas por los gobiernos europeos son impulsoras de la adopción de tecnologías amigables con el medio ambiente referente al sector energético ya que se clasifican en dos grupos: 1) las de tarifa de alimentación y las de prima de alimentación (FIT y FIP, respectivamente), y 2) certificados verdes negociables (TGC). Dada la relevancia política de este tema, diversos autores señalan que existen diversos factores que impulsan el desarrollo de las energías renovables como los mecanismos de certificado negociable, el desarrollo de la energía eólica en los EE.UU., los incentivos tributarios y financieros estatales, así como los estándares de cartera renovable, la demanda de los clientes en Alemania, el impulso de la energía eólica terrestre, entre otros (Furlan & Mortarino, 2017).

En este mismo sentido Šahović & Pereira da Silva (2016), identifican que un creciente cuerpo de expertos en esta temática está abordando el surgimiento y el impacto de la energía renovable en Europa derivado de un análisis centrado en distinciones tipológicas, modelos de gobernanza, características financieras y estructuras para impulsar este tipo de tecnologías. Mientras que Furlan & Mortarino (2017) señalan que la competencia entre energías tradicionales y renovables en términos de consumos con base en cuatro grandes actores en el mundo de la energía: Estados Unidos, Europa, China e India. Además, muestran la importancia de que se impulse el desarrollo de este tipo de energía sobre todo por las necesidades del mercado para satisfacer las necesidades de la sociedad en general.

Mientras que Cedrick & Wei (2017) señalan que la gente responde a los incentivos por lo que las externalidades positivas y los mecanismos de asociación público-privada son factores determinantes para incrementar el desarrollo de proyectos de energía renovable en algunos países. La necesidad de una energía limpia, fiable y sostenible ha alentado a algunos gobiernos a promover el desarrollo y uso de tecnologías de energía renovable (Kyeongseok, Hyounghae, & Hyounghwan, 2017). Debido al poco capital financiero y a las limitaciones presupuestarias del sector público, la movilización de capital privado ha cobrado relevancia para el desarrollo de proyectos de energía renovable. Asimismo, destacan que las economías de ingresos medios y bajos se enfrentan a un grave déficit energético y dificultades para acceder al financiamiento para el desarrollo de las infraestructuras de energía renovable.

El desarrollo económico ha estado estrechamente correlacionado con un mayor consumo de energía y un aumento de las emisiones de los gases de efecto invernadero, y las energías renovables pueden ayudar a romper esa correlación, contribuyendo al desarrollo sustentable. En términos generales, los escenarios indican que las energías renovables se extenderán por todo el mundo. Aunque la distribución precisa de la implantación regional de las energías renovables varía considerablemente según el escenario, la mayoría de estos coinciden en señalar una propagación de las energías renovables por todo el mundo (IPCC, 2011).

Según un estudio realizado por la Secretaría de Energía (2012) señala que, en el 2010, la oferta total de energía primaria en el mundo fue de 12,715 millones de toneladas equivalentes de petróleo, de las cuales 13.3% provinieron de fuentes renovables de energía. La contribución de otras fuentes de energía fue de 32.3% para petróleo, 27.3% para carbón, 21.5% para gas natural y 5.7% para energía nuclear. Por lo que, las energías renovables crecieron a una tasa promedio anual de 2.9% de 1990 a 2010, y contribuyeron con 19.4% de la generación de energía eléctrica mundial.

Cabe destacar, que la energía renovable ha sustituido gradualmente a los combustibles convencionales en cinco mercados distintos: la generación de electricidad, calentamiento de agua, calefacción, combustibles para transporte y la provisión de energía en centros rurales alejados de la red energética (Tsai, y otros, 2017). Las fuentes de energías renovables han incrementado su capacidad instalada en los últimos años. La energía eólica ha aumentado en poco más de ocho veces su capacidad instalada, mientras que la energía solar fotovoltaica lo ha hecho 38 veces. La geotermia en cambio ha aumentado en poco más de una tercera parte de lo que representaba en 2001 (Upton & Snyder, 2017).

América Latina y el Caribe tienen una de las fuentes más ricas de energía natural renovable del mundo. Cuentan con un enorme potencial de energía renovable no convencional. De hecho, se estima que, si la región explotara tan sólo una fracción pequeña de su capacidad renovable no hidráulica, podría satisfacerse la demanda de energía en las crecientes economías de la región (Centro Mexicano de Derecho Ambiental, 2017).

En este mismo sentido, la región de Latinoamérica y el Caribe está experimentando una revolución silenciosa y compleja en el sector de las energías renovables, pero el progreso es lento (Tejeda, Gay, Cuevas, & Rivera, 2007). La región sigue siendo dependiente de los combustibles fósiles y la energía hidroeléctrica. Junto con la energía renovable, los países continúan explorando técnicas no renovables como la fractura hidráulica para acceder a reservas de petróleo y gas. Se están desarrollando nuevos complejos hidroeléctricos. Se estima que más de 40 mil millones de dólares se

emplean para subvencionar los combustibles fósiles en la región. Las fuentes de energía tradicionales no desaparecerán en el corto plazo en el continente ni en otras partes del mundo (WWF, 2014).

No obstante, el mercado de la energía renovable está creciendo rápidamente ya que esta región posee un potencial significativo para demostrar cómo un futuro de energía renovable es posible. Costa Rica, Uruguay, Brasil, Chile y México personifican los esfuerzos que la región está haciendo para acelerar el cambio de paradigma necesario. Según datos de la World Wildlife Fund, sólo el 6% de la energía en la región proviene de fuentes modernas como lo es la solar, eólica, biomasa o geotérmica. Sin embargo, se espera que para el 2050 esta cifra alcance el 20% (WWF, 2014).

En definitiva, existe una oportunidad económica y financiera relevante para invertir en energía renovable, junto a una obligación mundial de alejarse de la quema de combustibles fósiles que causan el calentamiento global. La búsqueda de soluciones que utilicen en menor medida los combustibles fósiles ha incrementado sobre todo en América Latina ya que cuenta con recursos naturales renovables que necesita cualquier modelo para el desarrollo de proyectos de energía renovable (García, 2011).

La Agencia Internacional de Energía (IEA, por sus siglas en inglés) clasifica a las energías renovables de la siguiente forma: solar, eólica, geotérmica, maremotriz, hidráulica y biomasa (Kougias, Karakatsanis, Malatras, Monforti-Ferrario, & Theodossiou, 2016). La Agencia considera diversos escenarios para las energías renovables, que contemplan distintos niveles de compromiso respecto a las políticas gubernamentales dirigidas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y a la diversificación del portafolio energético (Waite, 2017). En este sentido se prevé una expansión rápida en el uso de las energías renovables modernas hacia 2035. Se espera que el suministro de energía renovable moderna (hidráulica, eólica terrestre y marina, solar, geotérmica, de los océanos y biomasa moderna) se incremente de 840 millones de toneladas equivalentes de petróleo en 2008 a una participación en el intervalo de 1,900 a 3,250 en 2035, en función de los diferentes escenarios (Secretaría de Energía, 2012).

En México, el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Energía, en su Prospectiva del Sector Eléctrico al año 2017 menciona que “en materia de seguridad energética y equilibrio ambiental en el sector eléctrico, los esfuerzos de la presente administración (2006-2012) apuntan hacia el desarrollo de las energías renovables como la hidráulica, la eólica, solar, biomasa, mini-hidráulica y bio-energética, entre otras” (Secretaría de Energía, 2012).

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012 establece al Desarrollo Humano Sustentable como su principal rector. El PND retoma los postulados del Informe Mundial sobre Desarrollo Humano de 1994, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, de acuerdo con los cuales el propósito del desarrollo consiste en crear una atmósfera en que todos puedan aumentar su capacidad y las oportunidades se amplíen para las generaciones presentes y futuras. Por lo que, hace referencia a las energías renovables en dos de sus ejes, el eje 2 “Economía competitiva y generadora de empleos”, y el eje 4 “Sustentabilidad ambiental”. Para el primero su objetivo principal se enfoca en la calidad, seguridad y costos del suministro de los insumos energéticos a los consumidores y promueve, dentro de sus estrategias, el uso de fuentes renovables de energía. El segundo plantea la reducción de los gases de efecto invernadero mediante el impulso de tecnologías renovables para la generación de energía (Merino, 2015).

En congruencia con los objetivos y estrategias plasmados en el PND 2007-2012, el Programa Sectorial de Energía 2007-2012, plantea, entre sus objetivos, equilibrar el portafolio de fuentes primarias de energía, promover el uso de fuentes renovables de energía y biocombustibles, y mitigar el incremento en las emisiones de gases de efecto invernadero. Para el logro de dichos objetivos, el PROSENER, establece estrategias y líneas de acción, a mediano plazo.

En este contexto, la Tabla 2 muestra clasificación de las energías renovables y el potencial que tienen en México como una alternativa sustentable.

Tabla 2. Clasificación de las energías renovables y su potencial en México

Tipo de energía renovable	Situación en México
Solar	<p>La República Mexicana es uno de los países con mejor incidencia de radiación solar, la zona noroeste del país recibe una radiación promedio diaria considerada de las mejores del mundo, aunada a la que recibe el resto de la República que también es alta. Este potencial de energía puede ser aprovechado para producción de energía eléctrica, tanto desde el aspecto fotovoltaico como del fototérmico.</p> <p>Las tecnologías para el aprovechamiento de la energía solar suelen clasificarse en dos grandes ramas: procesos fototérmicos y procesos fotovoltaicos. Los primeros parten del hecho de calentar un fluido de trabajo que puede tener una serie de aplicaciones como producir vapor, electricidad, frío, entre otras. Los segundos, producen electricidad a partir de la conversión directa de la energía solar en energía eléctrica.</p> <p>Según la SENER y GTZ (Cooperación Técnica Alemana), la capacidad actual total de las instalaciones fotovoltaicas en México es de 18,5MW que generan en promedio 8.794,4MWh¹⁹ por año y, prácticamente, todas ellas se</p>

	<p>encuentran en comunidades rurales aisladas de la red eléctrica que es dónde se encuentra el potencial económico y financiero de esta tecnología. Muchas de estas instalaciones fueron implantadas por medio de programas gubernamentales de electrificación rural, como el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO).</p>
Eólica	<p>El aprovechamiento del recurso eólico depende de los sitios donde esté colocada la infraestructura. La orografía del lugar tiene una gran influencia sobre las características del viento. Por otro lado, la dependencia de la potencia generada en un aerogenerador con la velocidad del viento (varía como el cubo de la velocidad) hace que las mediciones in situ sean absolutamente necesarias. Es cierto que, en forma general, se pueden observar que zonas de ciertas regiones tienen buenas condiciones de energía eólica, pero es necesario medir.</p> <p>La Organización Latinoamericana de Energía, OLADE, publicó en 1983 un Atlas Eólico Preliminar de América Latina y el Caribe, donde se presenta el potencial eólico en W/m² para la República Mexicana.</p> <p>Baja California, es la segunda mejor región ya que, a parte de su potencial eólico, tiene una gran extensión geográfica y baja densidad de población. Su potencial varía entre unos 1.000MW a 3.000MW, dependiendo de la fuente. Las mejores zonas están en las sierras de la Rumorosa, así como el paso entre la Sierra de Juárez y la sierra San Pedro Mártir.</p> <p>Los estados de Zacatecas, Hidalgo, Veracruz, Sinaloa y Yucatán tienen en conjunto un potencial de alrededor de 3.000MW a 4.000MW.</p> <p>En concreto, en la Península de Yucatán: el Cabo Catoche, la costa de Quintana Roo y el Oriente de Cozumel son zonas con un potencial eólico interesante, particularmente, para contribuir a los requerimientos de generación de energía eléctrica para la propia península.</p>
Geotérmica	<p>Los recursos geotérmicos tienen mayor probabilidad de existir en zonas geológicas de carácter volcánico, por lo que México es uno de los países con buenas perspectivas en la magnitud de este recurso natural. En general, estos recursos naturales se catalogan de la siguiente manera: recursos hidrotermales, recursos con base en roca seca, recursos en sistemas geopresurizados, recursos marinos y recursos magmáticos.</p> <p>A nivel mundial sólo los primeros se explotan en forma comercial; México es el tercer productor de electricidad sobre la base de este tipo de recursos geotérmicos, con 960 MWe y algunas aplicaciones termales (no eléctricas) operando. Este tipo de recurso implica la conjunción de una anomalía térmica no muy profunda con un acuífero y un sistema geológico sellador, lo que conforma un yacimiento.</p> <p>Según la SENER, México cuenta con una capacidad instalada de 964MW, distribuidos en 4 centrales y ocupa el tercer lugar mundial en capacidad instalada. El objetivo de la CFE es aumentar la capacidad instalada en los próximos diez años en</p>

	233MW.
Maremotriz	México no cuenta con desarrollos piloto o comerciales de centrales de generación operadas por las diferentes formas de energía oceánica, algunos estudios realizados por la CFE indican que existen zonas con alto potencial para su aprovechamiento en el país, principalmente de la energía mareomotriz en la región del Alto Golfo de California. Se creó que en un área de embalse de 2590 km ² , podría disponer de una potencia máxima instalada de 26 GW, con una producción de 23,000 GWh/año.
Hidráulica	En el año 2005, la CONUEE estimó el potencial hidroeléctrico de México en 53.000MW, de los cuales, 3.453MW corresponden a centrales minihidráulicas menores a 10MW ubicadas, fundamentalmente, en los Estados de Veracruz, Hidalgo, Puebla y Michoacán, como se muestra en la Tabla 3. Por otro lado, ha identificado 171 emplazamientos con una potencia total de 980MW, incluidos en los 3.453MW, dónde existe potencial para desarrollar proyectos minihidráulicos en el medio plazo.
Biomasa	En esta categoría se incluyen a los siguientes recursos: plantaciones energéticas para producción de combustibles leñosos, plantaciones energéticas y residuos para producción de combustibles líquidos, y residuos agrícolas. Según la SENER, el potencial de biomasa en México se estima entre 2.635PJ/año y 3.771PJ/año, de los cuales entre el 27%-54% proviene de los combustibles de madera, 26% de los agrocombustibles y 0,6% de los subproductos de origen municipal. En el sector agroindustrial de la caña de azúcar, se ha calculado un potencial de generación de electricidad, a partir del bagazo de caña, superior a 3.000.000MWh/año. Además, se estimaron 73 millones de toneladas de residuos agrícolas y forestales con potencial energético y, por último, aprovechando los residuos sólidos municipales de las diez principales ciudades del país se podría instalar una capacidad de 803MW para generación de electricidad.

Fuente: Elaboración propia con base en el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (2017), Olivera & Colín (2009) y Tejeda, Gay, Cuevas, & Rivera (2007).

De acuerdo con el Inventario Nacional de Energías Renovables, México cuenta con abundantes recursos para la generación de electricidad con fuentes renovables. La meta del gobierno mexicano es alcanzar una participación del 35% en la generación total de electricidad con tecnologías verdes para el año 2024 (Secretaría de Energía, 2012).

A principios del 2015, México contó con 16,665MW de capacidad instalada de generación eléctrica basada en energías renovables, incluyendo grandes hidroeléctricas como se muestra en la Tabla 3.

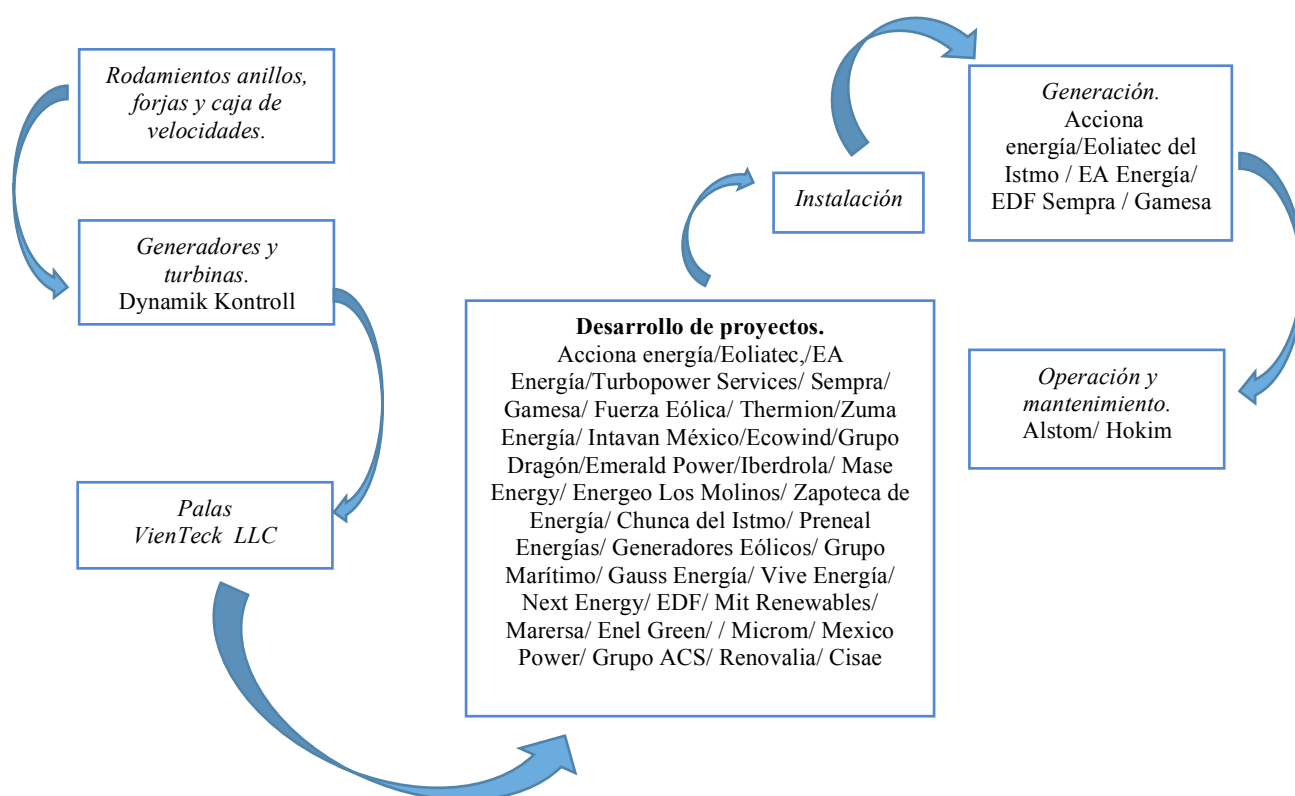
Tabla 3. Capacidad instalada y generación

Fuente	MW	GWh/a
Hidráulica	12,474	36,991
Eólica	2,621	7,676
Geotérmica	858	6,027
Biomasa	647	1,414
Solar	65	62
Total general	16,665	52,170

Fuente: (PROMÉXICO, 2016)

Como se muestra en la Figura 1 algunos de los proveedores en México y que están centrados en el desarrollo de nuevas tecnologías.

Figura 1. Proveedores de energía eólica en México



Fuente: (PROMÉXICO, 2016)

Además, México cuenta con la base de manufactura de módulos fotovoltaicos más grande de América Latina, con una capacidad de producción anual superior de 1,667.50MW. Entre las principales empresas desarrolladoras de energía fotovoltaica se encuentran: Gauss Energía, Grupo

Dragón, Sonora Energy Group, Enercity Alfa y Eosol Energy (PROMÉXICO, 2016). Asimismo se encuentra dentro de los cinco países más atractivos para esta industria.

Asimismo, el país se ubica dentro de los primeros seis lugares a nivel mundial en términos de producción de energía geotérmica. En el Estado de Michoacán, la empresa francesa Alstom estableció el Clúster de Geotermia y Energía Renovable, en conjunto con el sector público, empresas y universidades.

Mientras que el 95% de la generación de energía hidroeléctrica se realiza en centrales a gran escala, sin embargo, el país cuenta con 46 pequeñas centrales hidroeléctricas en 15 estados del país siendo Veracruz, Guerrero, Michoacán y Jalisco los que más capacidad instalada tienen en esta modalidad. De igual manera, en 2015 se registraron 68 proyectos en operación para la cogeneración y autoabastecimiento de energía eléctrica ubicados en 21 diferentes estados referentes a la bioenergía provenientes en su mayoría del bagazo de caña.

Finalmente, cada vez más empresas trasnacionales pertenecientes al sector de energías renovables están prefiriendo invertir en México, considerándolo un destino atractivo y fiable. Desarrolladoras de proyectos y empresas proveedoras de equipo ya cuentan con presencia en el país, de enero 2012 a enero 2016 México recibió aproximadamente 44 proyectos en la industria de energías renovables, los principales países inversionistas son España, Alemania y estados Unidos.

Conclusiones

México ha vinculado a actores relevantes y pertinentes en la creación, desarrollo y crecimiento de las tecnologías verdes, en específico ha impulsado las energías renovables. En este sentido, ha diseñado una estrategia nacional para promover este tipo de energías. Se espera un mayor fortalecimiento del marco jurídico y normativo y una creciente participación de actores privados, los cuales serán fundamentales para atraer inversiones en el sector a un nivel en acorde con el potencial existente del país.

Las energías renovables son una alternativa sustentable para México ya que su economía depende de los hidrocarburos, además del impacto nocivo al medioambiente del uso de energías tradicionales y obsoletas. Al innovar a través de tecnologías verdes se reduce y evita la contaminación, al modificar el proceso y/o el producto al usar de manera eficiente y eficaz los recursos naturales y a su vez, se mitiga el daño ocasionado al medio ambiente.

Las energías renovables se clasifican en: solar, eólica, geotérmica, maremotriz, hidráulica y biomasa. En cuanto a la energía solar México es uno de los países con mejor incidencia de radiación

solar derivado de su ubicación geográfica por lo cual posee potencial para explotar este tipo de energía y aprovechar al máximo las condiciones y variedades climáticas que posee.

En lo que se refiere a la energía eólica, el país tiene regiones específicas en las que se genera en mayor cantidad de este recurso, y diversas empresas han decidido aprovechar este recurso al máximo. En cuanto a la energía geotérmica México es uno de los países con mayor actividad volcánica por lo que este recurso natural es indispensable para generar este tipo de energía. Referente a la energía maremotriz existen zonas con alto potencial para su aprovechamiento, no obstante no se ha potencializado debido a las altas inversiones que esta representa. En relación a la energía hidráulica se ha potencializado a través de empresas pequeñas, no obstante se busca incentivar a las grandes empresas para generar en mayor cantidad este tipo de energía.

Y en referencia a la biomasa el sector agroindustrial juega un papel importante ya que al seguir siendo la actividad principal en nuestro país que da sustento a una mayor cantidad de familias mexicanas, sus desperdicios pueden ser fuente de energía, en mayor proporción lo relacionado con la caña de azúcar.

En definitiva, el uso de las energías renovables es una alternativa sustentable para México ya que derivado de su ubicación geográfica, de la variedad de climas, de los recursos naturales con los que cuenta y de las actividades primarias que aún se siguen realizando se impulsa el crecimiento y desarrollo de este tipo de energías; además de que la inversión de capital mexicano como extranjero apuntala un interés creciente por la consolidación de este tipo de energías en relación con el creciente interés por parte de la sociedad, empresa y gobierno por minimizar el daño ocasionado al medio ambiente por el uso de tecnologías obsoletas y sucias.

Referencias

- Andersen, M. (2008). Eco-innovation—towards a taxonomy and a theory. *25th Celebration DRUID Conference 2008 on Entrepreneurship and Innovation Organizations, Institutions, Systems and Regions*. Copenhagen, Denmark.
- Arroyave, R. J., y Garcés, G. L. (2007). Tecnologías ambientalmente sostenibles. *Producción + Limpia*, 1(2), 78-86.
- Cedrick, B., Y Wei, L. (2017). Investment Motivation in Renewable Energy: A PPP Approach. *Energy Procedia*, 115, 229- 238.
- Centro Mexicano de Derecho Ambiental. (2017). *Marco jurídico de las energías renovables en México*. México : Centro Mexicano de Derecho Ambiental.

- Comisión Social Consultiva. (2004). *Tecnologías limpias para la mejora de procesos y la minimización de residuos en el Uruguay*. Uruguay: Universidad de la República .
- Danish, B. Z., Wang, B., y Wang, Z. (2017). Role of renewable energy and non-renewable energy consumption on EKC: Evidence from Pakistan. *Journal of Cleaner Production*, 855-864.
- Easterby, M., Thorpe, R., y Lowe, A. (2002). *Management Research: an Introduction*. Londres : Sage Publications .
- Escorsa, C. P., y Valls, P. J. (2003). *Tecnología e innovación en la empresa*. Barcelona : Edicions UPC.
- Furlan, C., y Mortarino, C. (2017). Forecasting the impact of renewable energies in competition with non-renewable sources. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*.
- Fussler, C., y James, P. (1996). *Driving Eco-Innovation: A Breakthrough Discipline for Innovation and Sustainability*. Londres : Pitman Publishing.
- García, F. M. (2011). *El sector de las energías renovables en México* . México : EXTENDA .
- Heng, X., y Zou. (2010). How Can Green Technology Be Possible. *Asian Social Science*, 110-114.
- Infante, J. Z., Ortega, G. P., y Ortiz, P. C. (2005). *Estrategias de Innovación y Transferencia de Tecnología Agrícola Orgánica en la localidad de Los Reyes, Michoacán, México*.
- Instituto de Investigaciones legislativas del Senado de la República. (2004). *Nuevas energías renovables; una alternativa energética sustentable para México*. México .
- Instituto Tecnológico de Canarias. (2008). *Energías renovables y eficiencia energética*. Canarias: Instituto Tecnológico de Canarias, S.A.
- IPCC. (2011). *Fuentes de energía renovables y mitigación del cambio climático* . IPCC.
- Kemp, R., y Pearson, P. (2007). *Final report of the MEI project measuring eco innovation*. UM Merit Maastricht.
- Kougias, I., Karakatsanis, D., Malatras, A., Monforti-Ferrario, F., y Theodossiou. N. (2016). Renewable energy production management with a new harmony search optimization toolkit. *Clean Technology and Environmental Policy*, 18(8), 2603-2612.

- Kyeongseok, K., Hyungbae, P., y Hyungkwan, K. (2017). Real options analysis for renewable energy investment decisions in developing countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 918-926.
- Levy, Y., y Ellis, T. (2006). A systems approach to conduct an effective literature review in support of information systems research. *Informing Sciences* , 181-212.
- Manual de Oslo. (2005). *Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. OECD.
- Merino, L. (2015). *Las energías renovables* .
- Muñoz, G. J., y Rojas, R. Y. (2010). *Nuevas tendencias en tecnologías verdes -Green IT para la Gestión en Organizaciones. Innovando en Gestión: las TIC elemento central para el relanzamiento*.
- Nicolini, M., y Tavoni, M. (2017). Are renewable energy subsidies effective? Evidence from Europe. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 412-423.
- Olabi, A. (2016). Renewable Energy and Energy Storage Systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*.
- Olivera, B., y Colín, M. (2009). Potencial de las energías renovables en México: Situación actual. *Derecho ambiental y ecología* , 50-55.
- Rosegger, G. (1980). *The Economics of Production and Innovation*. Oxford: Pergamon press.
- Šahović, N., y Pereira da Silva, P. (2016). *Community Renewable Energy - Research Perspectives*. 1st Energy Economics Iberian Conference, EEIC, Lisboa, Portugal .
- Sandoval, A. L. (2006). *Manual de Tecnologías Limpias en PyMEs del Sector Residuos Sólidos*. Organización de Estados Americanos.
- Schiederig, T., Tietze, F., y Herstatt, C. (2012). Green innovation in technology and innovation management – an exploratory literature review. *R&D Management*, 180-192.
- Secretaría de Energía. (2012). *Prospectivas de Energías Renovables 2012-2026*. México: SENER.
- Tejeda, M. A., Gay, G. C., Cuevas, G. G., y Rivera, B. C. (noviembre de 2007). *Escenarios de energías renovables en México bajo cambio climático* . México: SEMARNAT .

- Tsai, S.-B., Youzhi, X., Jianyu, Z., Quan, C., Yubin, L., y Jie, Z. (2017). Models for forecasting growth trends in renewable energy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 1169-1178.
- Upton, G., y Snyder, B. (2017). Funding renewable energy: An analysis of renewable portfolio standards. *Energy Economics*, 205-216.
- Waite, J. (2017). Land reuse in support of renewable energy development. *Land use policy* , 105-110.
- Webster, J., y Watson, R. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: writing a literature review . *MIS Quarterly*, 13-23.
- WWF. (2014). *Líderes en energía limpia. Países top en energía renovable en Latinoamérica* . WWF.

Normas de sustentabilidad en el sector energético.

Danitza Aurora Kewley Robles¹

*Luis Rocha Lona**

Claudia Baza-Álvarez²

Resumen

El objetivo de este estudio fue llevar a cabo una revisión de las normas de sustentabilidad aplicadas en el sector energético con el propósito de dar a conocer el uso de estas certificaciones en algunas empresas pertenecientes al sector. El método de investigación es del tipo cualitativo y se basa en un análisis categórico y comparativo. Para esto se llevó a cabo una revisión de la literatura en bases de datos especializadas, organismos internacionales, sectores gubernamentales, y reguladores dentro de la industria. Se muestran como ejemplo de buenas prácticas en la aplicación de la normatividad y área de oportunidad a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y la empresa española IBERDROLA. Los resultados de la investigación muestran un sector energético cambiante, con una buena medida de apertura, y con un incipiente uso de la normatividad en sustentabilidad aplicada al sector.

Palabras Clave: Sector Energético, Desarrollo Sustentable, Normas de Sustentabilidad

Abstract

The objective of this study was to carry out a review of the sustainability standards applied in the energy sector with the purpose to be aware of the use of these certifications in some companies belonging to this sector. The research method is qualitative and is based on a categorical and comparative analysis. In order to deploy it, a literature review was carried out in specialized databases, international organizations, governmental sectors, and regulators within the industry. The article shows examples of good practices in the application of sustainability standards and regulations. In addition, it points out areas of opportunity and the best practices of two companies which includes Comisión Federal de Electricidad (Federal Electricity Commission (CFE)) and the Spanish energy-company IBERDROLA. The research results show a changing and innovating energy sector, with a good degree of openness, and with an incipient use of the sustainability regulations applied to the sector.

Keywords: Energy Sector, Sustainable Development, Standards of Sustainability.

¹ *Instituto Politécnico Nacional- Escuela Superior de Comercio Y Administración, Unidad Santo Tomás.

² Instituto Politécnico Nacional- Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas.

Introducción

La energía actualmente representa un elemento de gran importancia para la sociedad ya que sin ella no se podrían efectuar muchas de las actividades cotidianas o bien su realización se volvería, como en el pasado, más lenta y laboriosa. Es por esto que el Sector Energético es de gran importancia para cada país en el mundo, además de ser fundamental para el desarrollo industrial de los países.

Para hablar sobre el tema se debe tener en claro el concepto Sector Energético, la Real Academia Española define la palabra sector como un “Conjunto de empresas o negocios que se engloban en un área diferenciada dentro de la actividad económica y productiva” (Real Academia Española, 2017) y la palabra energético como el “Estudio y aplicaciones de la energía” (Real Academia Española, 2017), por lo que se puede definir al Sector Energético como un conjunto de empresas encargadas del estudio y aplicación de la energía para que sea posible a la sociedad disponer de ella en todo momento.

El concepto de energía parte desde la idea de “vis viva” concepto que Leibniz definía como “el producto de la masa de un objeto y su velocidad al cuadrado” (Smith, 1998), pensamiento que era compartido por Isaac Newton; sin embargo no fue sino hasta 1807 que Thomas Young utiliza por primera vez el término energía, el cual tomó importancia hasta la segunda revolución industrial, en donde al ser uno de los motores principales de dicha revolución comenzó a desarrollarse la energía como una industria. Actualmente, varias de las directrices en política energética, sistemas de producción, transmisión y comercialización, son reguladas a nivel global por La Agencia Internacional de la Energía (AIE) y La Agencia de la Energía Nuclear (AEN) por sus siglas en inglés.

En cuanto al desarrollo de la energía en México se logró a finales del siglo XIX, comenzando con una planta en el estado de Guanajuato en la cual la energía generada era utilizada para una fábrica de textiles, posteriormente la electricidad se extendió a la industria minera, y por último se hizo presente para la iluminación residencial y pública. Las compañías pioneras en el desarrollo de Sector Energético en México eran compañías privadas e internacionales, y eran quienes tenían las concesiones e instalaciones de las plantas pequeñas que funcionaban en cada región, estas empresas fueron The Mexican Light and Power Company, (en el centro del país); el consorcio The American and Foreign Power Company, (en el norte de México), y la Compañía Eléctrica de Chapala, (en el occidente). Dichas empresas establecían costos muy elevados para el servicio y centraban su atención en las áreas urbanas, por estas razones se decretó que la generación y comercialización de la energía era un asunto público, lo que dio paso a que años después en 1960 la industria eléctrica se nacionalizara (Comisión Federal de Electricidad, 2014). Al paso de los años el sector eléctrico en

México ha sufrido diversas reformas en cuanto a su marco jurídico y su estructura, logrando que actualmente este sector esté regulado y controlado por la Secretaría de Energía (SENER), la Comisión Reguladora de Energía (CRE), la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE) (Cogenera México, 2012); así mismo el Estado a través de la CFE es el único encargado de generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer la energía eléctrica, mientras que desde 1975 y a lo largo de varias reformas hoy es posible que particulares contribuyan al campo energético por medio de la generación e importación de energía eléctrica.

Una de las reformas más recientes y por lo tanto importantes es la publicada por la SENER en mayo de 2016, conocida como El Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN) el cual estará destinado a mejorar la generación, transmisión y distribución de la energía y para desplegarlo se incluirán políticas sustentables (Business Monitor International, 2017).

Desarrollo sustentable para el sector energético

El concepto de Desarrollo Sustentable surge a partir de la segunda Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992, en donde se estableció que el concepto hacía referencia a la reconciliación del hombre con la naturaleza, sin embargo, también es posible entender dicho concepto como el desarrollo de la satisfacción de las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de generaciones futuras para cubrir sus necesidades (Organización de las Naciones Unidas, 1987).

Actualmente el tema del Desarrollo Sustentable es un factor fundamental tomado en cuenta para el progreso de un país, sin embargo no siempre fue así; el origen del desarrollo sustentable como lo conocemos hoy en día, comienza con la Primera Cumbre de las Naciones Unidas la cual se llevó a cabo en Estocolmo en 1972 y que tuvo como resultado la creación del Programa de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (PNUMA), el Informe Global 2000 realizado por la Agencia Estadounidense de Medio Ambiente (EPA) y la creación del documento Nuestro Futuro por la Comisión de la ONU, siendo en este último en donde nace oficialmente el Desarrollo Sostenible, no obstante fue necesario esperar hasta la Segunda Cumbre de la Tierra realizada en Río de Janeiro en 1992 para que la idea fuera consagrada oficialmente (Tamames R., 2010).

En cuanto a la aparición del tema del Desarrollo Sustentable en el Sector Energético se da en el Informe de Brundtland (Organización de las Naciones Unidas, 1987) en donde la principal preocupación era la cantidad de energía que se generaba y que en un futuro se consideraba fuera

mayor, por lo que si en ese momento el daño que se causaba al producirla era alarmante dicho daño que ocasionaría al medio ambiente al incrementar su producción sería mayor, es por eso que se proponía que los países comenzaran a buscar y desarrollar nuevas formas de generación de energía y que la utilización de esta se viera reducida gracias a los avances tecnológicos, ya que en esa época únicamente se contaba con la generación de energía a través de combustibles fósiles, combustibles vegetales como la madera y con la utilización de energía nuclear. Del mismo modo se comprendía que a pesar de la gran necesidad del desarrollo de las nuevas formas de producción de energía, la investigación y el desarrollo de estas iba a ser costoso por lo que en uno de sus puntos mencionaban que las medidas sobre la energía que estaban buscando, pretendían fueran adecuadas para el medio ambiente, viables económicamente y propicias para el desarrollo y progreso de la humanidad (Organización de las Naciones Unidas, 1987). Gracias a todo este antecedente hoy se puede generar energía con fuentes alternativas y renovables como la energía eólica, la solar, la geotérmica, la biomasa y la hidráulica.

Regresando al tema del cuidado del medio ambiente, debemos tener en cuenta que está regulado por diversas leyes, normas, organismos, instituciones, etc. Sin embargo, no solo existen Normas referentes a la Sustentabilidad, sino también referentes al sector energético, las cuales serán mencionadas a continuación. Es importante tener en cuenta que las empresas del sector energético que se encuentren instaladas y operando en México, deberán tomar en cuenta dichas regulaciones, así como aplicarlas en sus operaciones para tener un mayor nivel de competitividad y confiabilidad.

Normas de Sustentabilidad				
Norma	Organismo	Tema	Objetivo	A quien va dirigida
ISO 37120	International Organization for Standardization	Desarrollo Sustentable de las Comunidades.	Define y establece las metodologías y los indicadores para medir y orientar el desempeño de los servicios urbanos y la calidad de vida. (International Organization for Standardization, 2014)	Cualquier Ciudad, Municipio o Gobierno Local.
ISO 26000	International Organization for Standardization	Responsabilidad Social.	Verifica que la compañía realice sus actividades siendo socialmente	Todo tipo de organizaciones.

			responsable. (International Organization for Standardization, 2015)	
ISO 20121	International Organization for Standardization	Eventos Sustentables.	Verifica que los eventos se realicen de manera sustentable, evitando la generación excesiva de desperdicios, el uso desmedido de recursos y una reducción en las tensiones en las comunidades locales. (International Organization for Standardization, 2012)	Cualquier evento.
ISO 14000	International Organization for Standardization	Gestión Ambiental.	Previene y controla los riesgos ambientales. (International Organization for Standardization, 2015)	Todo tipo de compañías y organizaciones.
ISO 20400	International Organization for Standardization	Obtención Sustentable.	Busca integrar la sustentabilidad en la adquisición. (International Organization for Standardization, 2017)	Cualquier Organización.
ISO 55001	International Organization for Standardization	Gestión de Activos.	Especifica los requisitos para un Sistema de Gestión de activos. (International Organization for Standardization, 2014)	Todos los tipos de activos y de Organizaciones.
BS 8900	British Standards Institution	Desarrollo Sustentable.	Busca apoyar a la empresa para que desarrolle un enfoque sostenible que evolucione y se adapte día con día. (British Standards Institution, 2013)	Todas las Organizaciones.

BS 7750	British Standards Institution	Especificaciones para Sistemas de Gestión Medioambiental	Asegura las prácticas de gestión ambiental de las compañías. (British Standards Institution, 2017)	Todas las Compañías.
EMAS	Unión Europea	Sistema de Eco-Gestión y Auditoría.	Verifica que la compañía tenga un Sistema de Gestión Ambiental así como el compromiso de mejora continua. (Comisión Europea, 2017)	Todas las Compañías.
Normas del Sector Energético				
Norma	Organismo	Tema	Objetivo	A quien va dirigida
ISO 50001	International Organization for Standardization	Gestión de la Energía	Regula el uso eficiente de la energía, verifica que se cuente con un Sistema de Gestión de la Energía. (International Organization for Standardization, 2011)	Organizaciones de todos los sectores.

Tabla 1 Estandares. Fuente: Elaboración propia con información recabada de la comisión Europea, la International Organization for Standardization y la British Standards Institution.

En el caso de México el concepto de Desarrollo Sustentable comienza a darse a conocer en los años 70, pero no es sino hasta finales de los años 80 que el concepto toma fuerza y empieza a tener un impacto en México a tal grado de llegar a la creación de una secretaría encargada del tema medioambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Al ya existir en México una Secretaría encargada de regular las cuestiones medioambientales y al estar nacionalizado el sector eléctrico en México la búsqueda de un Desarrollo Sustentable en el Sector Energético se hizo presente. A pesar de que México no forma parte de la Lista de Países del Anexo I del Protocolo de Kyoto³, se ha fijado metas para la reducción de emisiones de CO₂, por lo cual creó la Ley General de Cambio Climático en el año 2012, misma que intenta replicar el Compromiso de Cancún, y para la cual se redefinen algunas instituciones asignándoles responsabilidades medioambientales.

³ Protocolo encargado de lograr un compromiso en los países industrializados sobre la emisión de gases de efecto invernadero. (Organización de las Naciones Unidas, 1998).

Dentro del El Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN), antes mencionado, existe un apartado de Políticas Energéticas Sustentables, el cual se basa en la Ley General de Cambio Climático de 2012, la cual establece que para el año 2024 los países deben incrementar la producción de energía a través de fuentes alternativas diferentes a los combustibles fósiles, así como reducir las emisiones de CO₂. Basado en esta Ley el Ministro de Energía, en el año 2015 dio a conocer los parámetros con los que debían cumplir las empresas que desearan para el año 2018 obtener Certificados de Energía Limpia (CEL), del mismo modo la Ley de Transmisión de Energía se encarga de certificar y regular la introducción de energías limpias como la hidroeléctrica, la nuclear, las plantas térmicas con tecnología para la captura del carbono, entre otras (Business Monitor International, 2017).

La reducción en las emisiones de CO₂ y la mayor utilización de energías limpias estará apoyada de algunos proyectos referentes a la Energía en México, como una hidro-planta que está siendo construida y se pretende comience con su funcionamiento en el año 2018, tres plantas hidroeléctricas más que están siendo planeadas, y proyectos para la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías que permitan incrementar la producción en la energía solar, eólica y geotérmica.

Para poder comprender mejor la situación del Sector Energético en México a continuación se muestra un FODA realizado tomando en cuenta los factores más relevantes que hoy en día afectan o benefician el desarrollo de esta industria.

Análisis FODA sobre el Sector Energético en México	
<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El consumo de energía continuará aumentando, lo que provocará una mayor demanda. ✓ Las reformas y reestructuraciones en el Sector permiten que los inversionistas se vean atraídos hacia este mercado. ✓ Las inversiones privadas en el sector cada vez son mayores. ✓ La infraestructura financiera y la cooperación de CFE fomentan la inversión en infraestructura, permitiendo una mejora y expansión de esta. ✓ El costo de la energía es bajo. 	<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El sector energético depende en gran medida de los Estados Unidos lo que ocasiona que existan fluctuaciones en los precios. ✓ La dependencia con Estados Unidos provocará un alza en los precios frente a la depreciación de la moneda. ✓ Las redes de distribución en su mayoría se encuentran controladas por CFE. ✓ El bajo costo de la energía provoca un bajo pago a las plantas. ✓ Existe una competencia considerable con las energías de autoconsumo (energía solar o renovable de azotea)
<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Esperanza de una fuerte inversión tanto de actores públicos como privados. ✓ La liberalización del mercado permitirá una mayor inversión extranjera. ✓ El crecimiento de las energías renovables impulsará el comercio transfronterizo de electricidad. ✓ Existencia de condiciones naturales óptimas para el desarrollo de energías limpias. 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Retrasos en la construcción de la infraestructura requerida en los proyectos. ✓ Las reformas en el marco normativo traerán efectos que tardarán en poder ser apreciados. ✓ La inversión en energías renovables puede ser excesiva.

Tabla 2 FODA. Fuente: Elaboración propia con Información recabada del BMI Research Mexico Power Report, 2017.

Método de investigación

Para este artículo se realizó un análisis profundo de la literatura referente al sector energético, posteriormente sobre el desarrollo sustentable para así dar paso a la revisión de la literatura sobre el desarrollo sustentable en el sector energético, incluyendo las normativas que se utilizan en este y siempre retomando los temas enfocados en México.

El proceso para el manejo de la información encontrada consistió en seleccionar, revisar, comprender, analizar y sintetizar dicha información. Las referencias revisadas incluyen Libros, Reportes y páginas oficiales referentes al tema de investigación.

El artículo fue apoyado principalmente en el “Mexico Power Report” realizado por el BMI Research en 2017 y para llevar el análisis de la información al campo operacional se seleccionaron dos compañías representativas del Sector energético en México, de las cuales se recabó información sobre su estructuración, presencia y normatividad, logrando de esta forma conocer cómo es que se aplican las normas de sustentabilidad en el sector energético en las empresas que se encuentran y operan en México.

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Beneficios de la sustentabilidad en el sector energético

La producción de Energía habitual se realiza a través de combustibles fósiles y combustibles vegetales los cuales generan una gran variedad de gases contaminantes y de efecto invernadero que no solo contribuyen al aumento del cambio climático sino que también pueden resultar tóxicos, causando afectaciones en la salud sobre todo de las personas que viven en las zonas urbanas en donde la concentración de estos contaminantes es mayor, del mismo modo estos gases provocan afectaciones en el medio ambiente creando una alteración en los ecosistemas y destruyendo la biodiversidad existente. Así mismo la utilización de estos recursos provoca que cada vez existan menos por lo que si se continúa con la utilización de estos llegaremos al punto de agotarlos. Es por esto que el hecho de comenzar a crear medidas que contribuyan a la sustentabilidad en el sector energético es tan importante, ya que si bien es cierto los cambios y beneficios no serán palpables en un futuro inmediato, toda acción que se realice logrará un cambio a futuro que podría salvar la vida como la conocemos.

Costo de la sustentabilidad en el sector energético

El precio de la electricidad en México varía de acuerdo al tipo de consumidor; en el caso del consumo residencial o agrícola de la energía los precios son bajos o medios, sin embargo para los

demás consumidores los precios son altos, precios que con los nuevos proyectos en desarrollo se pretende se puedan reducir. Algunos de estos proyectos están enfocados al desarrollo de las energías renovables las cuales gracias a las condiciones del territorio nacional pueden desarrollarse de manera favorable. El desarrollo de este tipo de energías podría significar una mayor estabilidad en los precios de la electricidad e incluso una reducción en estos, no obstante se debe tener en claro que al principio el desarrollo de estas energías podría ser perjudicial, ya que aunque la producción de energías a través de fuentes renovables es un tema que está en auge en la actualidad, la puesta en práctica e investigación sobre este no está avanzado en México, por lo que para llegar a un punto en el cual la producción de energía apoye a un desarrollo sustentable se debe invertir en investigación y desarrollo. Esta cuestión podría causar que los precios se eleven durante algún tiempo, así mismo se debe pensar que el coste puede ser más allá de algo monetario, ya que si no se realizan los estudios técnico –ambientales de manera correcta, podría causarse un daño en la zona, perjudicando la flora y fauna, lo que afectaría al medio ambiente quizá más de lo que beneficiaría poner dichas plantas.

Casos de CFE e Iberdrola

Como ya se mencionó la empresa que más fuerza tiene en el país en cuanto a lo relacionado con el sector eléctrico es CFE, sin embargo hay otras empresas que comienzan a tomar fuerza en este sector, una de ellas es IBERDROLA quien tiene la intención de hacer a México un pilar en su estrategia de crecimiento y con quien CFE en el 2015 firmó un acuerdo para el desarrollo de la electricidad y proyectos relacionados al gas natural y plantas de energía solar y eólica (Business Monitor International, 2017); reafirmando su interés en la producción tanto de energía convencional como energía renovable.

Comisión federal de electricidad (CFE)

La Comisión Federal de Electricidad es una empresa del gobierno mexicano que se encarga de generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer la energía eléctrica. Dicha empresa surge en 1937 gracias al descontento del gobierno por los altos costos que tenía la electricidad así como la falta de esta en las zonas rurales en donde al comienzo del desarrollo de este sector se encontraba la mayor parte de la población, y la cual tenía el objetivo de organizar y dirigir lo concerniente a la electricidad en México, así como obtener un costo mínimo pero con un mayor rendimiento. Fue así como poco a poco CFE comenzó a integrarse en el Sistema Eléctrico Nacional, adquiriendo posteriormente los bienes de las empresas que operaban con anterioridad en México e invirtiendo en obras de infraestructura, para después definir y unificar los criterios del Sistema Eléctrico así como

las frecuencias, para finalmente convertirse en la empresa encargada de suministrar energía eléctrica a todo el país (Comisión Federal de Electricidad, 2014).

La Comisión Federal de Electricidad se encuentra regulada por diversas normas tanto nacionales como internacionales las cuales ayudan a que el desarrollo de sus funciones sea controlado evitando de esta forma repercusiones innecesarias al ambiente y la sociedad, dichas normas se muestran en la tabla siguiente.

Estándares normativos con los que cuenta CFE	
ISO 9000	Gestión de calidad, Asegura que los productos y servicios de las empresas cumplan con los requerimientos del cliente. (International Organization for Standardization, 2015)
ISO-9001	Gestión de calidad, verifica la utilización de los principios de gestión de calidad incluyendo un fuerte enfoque hacia el cliente. (International Organization for Standardization, 2015)
ISO 14000	Sistemas de gestión ambiental, Previene y controla los riesgos ambientales. (International Organization for Standardization, 2015)
ISO 14001	Gestión Medioambiental, Verifica que se cuente con un Sistema de Gestión del Medio ambiente y se cumpla con este. (International Organization for Standardization, 2015)
ISO 26000	Verifica que la compañía realice sus actividades siendo socialmente responsable. (International Organization for Standardization, 2015)
ISO 27001	Verifica que la compañía tenga un manejo seguro de la información. (International Organization for Standardization, 2013)
NOM-044-SCFI-1999	Establece las definiciones y características de los wathorímetros tipo "S". (Diario Oficial de la Federación, 2008)
NMX-SAST-001	Especifica los requisitos de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para prevenir los riesgos laborales. (Diario Oficial de la Federación, 2008)
NMX-CC-9001-IMNC- 2008	Especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad. (Diario Oficial de la Federación, 2008)

Tabla 3 Estándares Normativos CFE. Fuente: Elaboración Propia con Información recabada de la Comisión Federal de Electricidad, el Diario Oficial de la Federación y la International Organization for Standardization.

IBERDROLA

Es una empresa española que surge en 1991 gracias a la unión de IBERduero e HiDROelétrica EspañolA y que en 1995 tiene su primera expansión en el mercado latinoamericano. Esta empresa es una de las pioneras en el desarrollo de la energía eólica que siempre ha decidido centrar sus operaciones en el sector energético poniendo como base la seguridad en el suministro, la competitividad y la sostenibilidad. Es por eso que Iberdrola es vista como una empresa que se preocupa por el bienestar de las personas y por el futuro del mundo, tratando siempre de crear energías cada vez más limpias con tecnología eficiente e innovadora. Actualmente esta empresa multinacional tiene presencia en E.E.U.U., México, Brasil, España y Reino Unido (Iberdrola, 2017), (Iberdrola, 2017).

Debido a la presencia que tiene en diversos países IBERDROLA debe cumplir con una normativa amplia y firme la cual se basa en las normas internacionales mencionadas en la tabla siguiente, así como en diversos reconocimientos obtenidos gracias a su favorable desempeño.

Estándares normativos con los que cuenta IBERDROLA	
ISO 37001	Verifica que la compañía cuenta con un sistema de gestión antisoborno efectivo. (International Organization for Standardization, 2016)
ISO 14000	Sistemas de gestión ambiental, Previene y controla los riesgos ambientales. (International Organization for Standardization, 2015)
EMAS	Verifica que la compañía tenga un Sistema de Gestión Ambiental así como el compromiso de mejora continua. (Comisión Europea, 2017)
ISO 14064-1	Regula las emisiones de gases de efecto invernadero directas e indirectas de todas las actividades de la empresa. (International Organization for Standardization, 2006)
ISO 9001	Gestión de calidad, verifica la utilización de los principios de gestión de calidad incluyendo un fuerte enfoque hacia el cliente. (International Organization for Standardization, 2015)
OHSAS 18001	Verifica las políticas responsables de la seguridad y salud en el trabajo para prevenir los riesgos laborales. (SGS, 2017)
ISO 14001	Gestión Medioambiental, Verifica que se cuente con un Sistema de Gestión del Medio ambiente y se cumpla con este. (International Organization for Standardization, 2015)
ISO 20121	Verifica que los eventos se realicen de manera sustentable, evitando la generación excesiva de desperdicios, el uso desmedido de recursos y una reducción en las tensiones en las comunidades locales. (International

Organization for Standardization, 2012)

Tabla 4 Estándares Normativos IBERDROLA. Fuente: Elaboración propia con información recabada de Iberdrola, la Comisión Europea, la SGS y la International Organization for Standardization.

Después de analizar dichas empresas por separado es necesario hacer un análisis comparativo de estas que refleje en qué grado estas empresas están comprometidas en cumplir con la normativa relacionada al Desarrollo Sustentable y al Sector Energético. Para esto, la siguiente tabla muestra una comparación entre CFE e IBERDROLA en términos de las normas que deben cumplir a nivel local e internacional.

Normas que cumplen la Comisión Federal de Electricidad e IBERDROLA		
NORMA	COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD (CFE)	IBERDROLA
ISO 37120		
ISO 26000	X	
ISO 20121		x
ISO 14000	X	x
ISO 20400		
ISO 55001		
BS 8900		
BS 7750		
EMAS		x
ISO 50001		
Otras (Especificar)	ISO 9000, ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001, NOM-044-SCFI-1999, NMX-SAST-001, NMX-CC-9001-IMNC- 2008	ISO 37001, ISO 9000, ISO 14064-1, ISO 9001, OHSAS 18001, ISO 14001

Tabla 5 Normas que cumplen la Comisión Federal De Electricidad e IBERDROLA. Fuente: Elaboración Propia con Información recabada de la Comisión Federal de Electricidad e IBERDROLA.

Después de analizar y comparar ambas empresas con el marco normativo internacional estipulado para regular las actividades relacionadas al medio ambiente y al sector energético se puede observar

que la deficiencia en el establecimiento y cumplimiento de dichas normas es grande, sin embargo también es notable que dichas empresas no solo emiten regulaciones enfocadas al impacto medioambiental sino también al social, como se observa en la Tabla 6 y Gráfico 1.

Clasificación de las normas que cumplen la Comisión Federal de Electricidad e IBERDROLA				
	NORMAS DE SUSTENTABILIDAD	NORMAS DE CALIDAD	NORMAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL	NORMAS DE REGULACIÓN ENERGÉTICA.
COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD (CFE)	ISO 14000, ISO 14001.	ISO 9000, ISO-9001.	ISO 26000, ISO 27001.	NOM-044-SCFI-1999, NMX-SAST-001, NMX-CC-9001-IMNC- 2008.
IBERDROLA	ISO 14000, EMAS, ISO 14064-1, ISO 20121, ISO 14001.	ISO 9001.	ISO 37001, OHSAS 18001.	

Tabla 6 Clasificación de las normas que cumplen la Comisión Federal De Electricidad e IBERDROLA. Fuente: Elaboración Propia con Información recabada de la Comisión Federal de Electricidad e IBERDROLA.

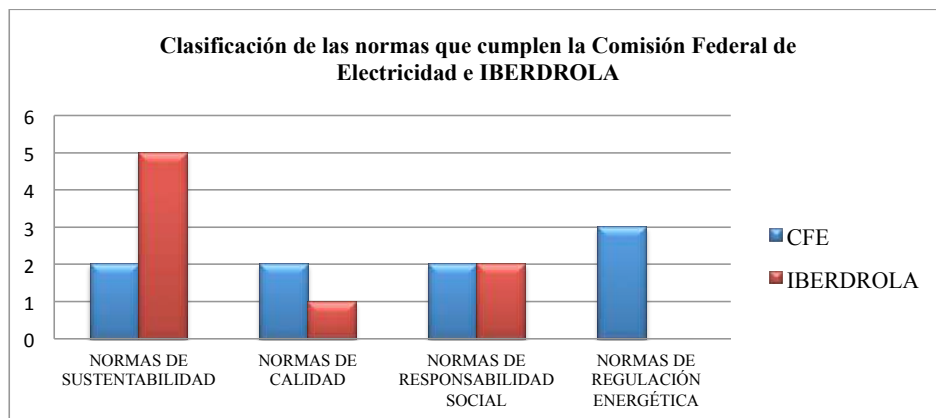


Gráfico 1 Clasificación de las normas que cumplen la Comisión Federal De Electricidad e IBERDROLA. Fuente: Elaboración Propia con Información recabada de la Comisión Federal de Electricidad e IBERDROLA.

Respecto a la información analizada en la Tabla 6 y el Gráfico 1 se observa que la Comisión Federal de Electricidad cuenta con normas de sustentabilidad, calidad, responsabilidad social y regulación energética. Sin embargo, el número de normas en las que se encuentra certificada es

reducido y en el caso de las normas de regulación energética las certificaciones con las que cuentan nacionales, por lo que se puede decir que aunque es la empresa líder en México para el manejo de la energía su preocupación por tener una normativa que regule sus actividades no refleja lo mismo, es por eso que sería necesario incrementar el número de certificaciones con las que cuenta para continuar siendo competitiva. En el caso de la empresa IBERDROLA se puede observar que el número de certificaciones en el aspecto sustentable es alto, incluso mayor al de la Comisión Federal de Electricidad. Sin embargo en cuanto a las normas de regulación energética IBERDROLA muestra una ausencia de estas, lo cual hace pensar que aunque internacionalmente cumple con estándares sólidos, al presentar un interés en nuevos mercados debería ser necesario que diera la misma importancia a cubrir con la normativa nacional que con la internacional. Finalmente, en cuanto a las normas de calidad y responsabilidad social muestra un nivel bajo pero competitivo con respecto a la Comisión Federal de Electricidad.

Conclusiones

En esta investigación se pudo determinar cómo es que el sector energético apareció posicionándose cada vez más en la vida cotidiana hasta convertirse prácticamente en algo indispensable. El artículo también permite conocer cómo es que el desarrollo de este sector se expande hasta México logrando que después de algunos años se consolide como una industria importante y representativa en el país. No obstante el desarrollo de la industria debió ser cada vez mayor ya que día con día la demanda de electricidad aumentó (y continua aumentando) por lo que producir cada vez más energía representaba aumentar el daño que se ocasionaba al ambiente. Afortunadamente el mundo comenzó a ser consciente de que las actividades que se realizaban estaban afectando gravemente el lugar en que vivimos y que si se continuaba así peligraba la vida en el planeta, es en ese momento en el que el desarrollo sustentable comienza a aparecer tomando fuerza para después ser aplicado en diferentes sectores como lo es el energético. Durante algunos años en los que se pretendía materializar los deseos de progreso sin afectar al medio ambiente los seres humanos vimos la necesidad de regular las actividades en las empresas creándose así normas que ayudaran a que estas operaran de manera más eficiente teniendo repercusiones menores con el entorno. Toda esta investigación realizada permitió observar que aunque el hecho de producir energía de manera más sustentable podría significar un costo mayor, los beneficios que se obtendrían serían cruciales para el futuro de la vida en el planeta por lo que se podría considerar que valen la pena.

Es así como a través de toda la investigación y análisis realizados se puede deducir que las empresas relacionadas al sector energético no solo se preocupan por las repercusiones medioambientales sino también por las sociales, sin embargo cabe resaltar que aunque el

compromiso de las empresas es cada vez más notable, el desarrollo en la conciencia de obtener certificaciones gracias a su buen desempeño es un proceso que se implementa de manera lenta lo que es preocupante si se compara con el deterioro medioambiental que crece rápidamente. Es por esto que se debe concientizar a las empresas y establecer medidas que exijan cumplir con las certificaciones establecidas para poder operar.

Finalmente, al analizar a dos empresas representativas en la generación de energía en México como lo son CFE e IBERDROLA se demuestra que todas estas acciones que se han tomado no han quedado solo en el papel, sino que se llevan a la práctica, y que aunque el avance y los resultados de ser más sustentables son difíciles de observar, valdrán la pena al percibir el resultado final, esperando que este sea la generación de energía a través de fuentes limpias de bajo costo, con repercusiones sociales y ambientales mínimas y al alcance de cualquier persona en todo momento.

Referencias

- British Standards Institution. (2013). *BS 8900-1*. British Standards Institution.
- British Standards Institution. (2017). *British Standards Institution*. Recuperado de <https://www.bsigroup.com/es-ES/Sobre-BSI/Nuestra-historia>
- Business Monitor International. (2017). *Mexico Power Report*. Londres: BMI Research.
- Cámara de Comercio Internacional. (2015). *Carta de ICC para el Desarrollo Sostenible de las Empresas*. París.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (2001). *Evolución y Perspectiva del Sector Energético en México 1970-2000*. Ciudad de México: Centro de Estudios de las finanzas Públicas.
- Cogenera México. (2012). *Marco Regulatorio*. Recuperado de <http://www.cogeneramexico.org.mx/menu.php?m=55>
- Comisión Europea. (2017). *¿Qué es EMAS?* Recuperado de http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm
- Comisión Federal de Electricidad. (2012a). *Aire*. Ciudad de México, México.
- Comisión Federal de Electricidad. (2012b). *Cambio Climático*. Ciudad de México, México.
- Comisión Federal de Electricidad. (2012c). *Gestión Ambiental*. Ciudad de México, México.
- Comisión Federal de Electricidad. (2012d). *Sustentabilidad*. Ciudad de México, México.
- Comisión Federal de Electricidad. (2014a). *CFE y la Electricidad en México*. Ciudad de México, México.

- Comisión Federal de Electricidad. (2014b). Normatividad. Ciudad de México, México.
- Comisión Federal de Electricidad. (2016). *Principales Elementos del Plan de Negocios 2017-2021*. Ciudad de México.
- Diario Oficial de la Federación. (12 de diciembre de 2008). Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-CC-9001-IMNC-2008. *Diario Oficial de la Federación*.
- Diario Oficial de la Federación. (8 de Julio de 2008). Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-SAST-001-IMNC-2008. *Diario Oficial de la Federación*.
- Diario Oficial de la Federación. (19 de agosto de 2008). Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-044-SCFI-2008, Wathorímetros electromecánicos-Definiciones, características y métodos de prueba. *Diario Oficial de la Federación*.
- Iberdrola. (2017a). *Calidad*. Madrid, España.
- Iberdrola. (2017b). *Gestión Medioambiental*. Madrid , España.
- Iberdrola. (2017c). *Informe Integrado Febrero 2017*. Madrid, España.
- Iberdrola. (2017d). *Nuestra Historia*. Madrid, España.
- Iberdrola. (2017e). *Nuestra Marca*. . Madrid, España.
- Iberdrola. (2017f). *Nuestros Compromisos*. Madrid, España.
- Iberdrola. (2017g). *Protocolo de Gases de Efecto Invernadero*. Madrid, España.
- International Organization for Standardization. (2006). *ISO 14064-1:2006*. Ginebra, Suiza: ISO Standards.
- International Organization for Standardization. (2011). *ISO 50001*. Ginebra, Suiza: ISO Standards.
- International Organization for Standardization. (2012). *ISO 20121*. Ginebra, Suiza: ISO Standards.
- International Organization for Standardization. (2013). *ISO/IEC 27000*. Ginebra, Suiza: ISO Standards.
- International Organization for Standardization. (2014a). *ISO 37120:2014*. Ginebra, Suiza: ISO Standards.
- International Organization for Standardization. (2014b). *ISO 55001:2014*. Ginebra, Suiza: ISO Standards.
- International Organization for Standardization. (2015a). *ISO 14000*. Ginebra, Suiza: ISO Standards.
- International Organization for Standardization. (2015b). *ISO 26000*. Ginebra, Suiza: ISO Standards.
- International Organization for Standardization. (2015c). *ISO 9000*. Ginebra, Suiza: ISO Standards.

José Sanchez 7/9/17 17:49

Eliminado: .

- International Organization for Standardization. (2016). *ISO 37001:2016*. Ginebra, Suiza: ISO Standards.
- International Organization for Standardization. (2017). *ISO 20400:2017*. Ginebra, Suiza: ISO Standards.
- Organización de las Naciones Unidas. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Oslo, Noruega.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2012). *México Mejores Políticas para un Desarrollo Incluyente*. Ciudad de México, México.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2017). *El trabajo de la OCDE*. México.
- Real Academia Española. (2017a). *Definición de Energético*. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=FGBLXOC>
- Real Academia Española. (2017b). *Definición de Sector*. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=XPWJMeO>
- SGS. (2017). *OHSAS 18001 - Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Ciudad de México, México.
- Smith, C. (1998). *The Science of Energy -a Cultural History of Energy Physics in Victorian Britain*. Estados Unidos: The University of Chicago Press. .
- Tamames R. H. B. (2010). *Estructura económica internacional Vigésima Primera Edición*. Madrid, España: Alianza Editorial.

Marketing Sensorial y los estímulos en el punto de venta de agencias automotrices en la Cd. de Puebla.

Montserrat Sánchez Espinosa¹

*Laura Mayela Ramírez Murillo**

Resumen

En un mercado en constante cambio, las empresas deben captar y fidelizar a los clientes, intentando que la relación perdure y se atraigan a otros clientes. Las nuevas estrategias del marketing buscan sorprender a través del manejo de los cinco sentidos, de las emociones, de la visión de marca por medio de la fidelización y de la imaginación sensorial que genera la sorpresa del consumidor a través del merchandising virtual. Esta es una investigación cuantitativa, transversal, simple cuyo objetivo es identificar las experiencias que percibe el consumidor a través de las sensaciones, las emociones, la fidelización y la imaginación sensorial en el punto de venta de las principales agencias automotrices de la Cd. De Puebla. Los resultados indican que la dimensión más importante es la emoción que se generan en el punto de venta, y la dimensión menos consolidada es la visión de marca que se relaciona con la fidelización.

Palabras clave: marketing sensorial, emociones, fidelización.

In a constantly changing market, companies must capture and retain customers, trying to make the relationship last and attract other customers. The new marketing strategies seek to surprise through the management of the five senses, the emotions, the brand vision through the loyalty and the sensory imagination that generates the consumer's surprise through the virtual merchandising. This is a quantitative, transversal, simple research whose objective is to identify the experiences that the consumer perceives through the sensations, the emotions, the loyalty and the sensory imagination at the point of sale of the main automotive agencies of the Cd. De Puebla. The results indicate that the most important dimension is the emotion generated at the point of sale, and the least consolidated dimension is the brand vision that is related to loyalty.

Keywords: sensory marketing, emotions, loyalty.

¹ * Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Introducción

El diseño de los procesos de compra aplicados a canales físicos se han convertido en un reto para las empresas, no sólo porque el punto de venta es el escenario para que el consumidor adquiera productos y servicios, sino porque hoy en día es parte de una estrategia ligada a aspectos emocionales que dan identidad a la marca.

Hoy en día la mayoría de las disciplinas presentan cambios radicales en las influencias que reciben de su entorno, como es el caso de los cambios tecnológicos, una mayor integración global, la soberanía del consumidor y la microsegmentación de los mercados. En este sentido la Mercadotecnia no es la excepción, por lo que ha tenido que adecuar sus herramientas a estos nuevos factores. En el área del análisis cualitativo de la Investigación de Mercados surgió la Neurociencia como una forma de estudiar las emociones del consumidor, y de esta forma identificar las decisiones del mercado de los mismos.

Al Neuromarketing se le entiende como el estudio de las emociones del consumidor a partir de los estímulos que el medio ambiente le transmite. Muchas de las decisiones del consumidor son subjetivas y se centran básicamente en los estímulos que una experiencia, una sensación, o una emoción fueron transmitidas a ellos en el punto de venta. Este tipo de estudios relacionando al Neuromarketing con los cinco sentidos han sido presentados por varios investigadores como Gómez y Mejía (2012), Avendaño y William (2013), Vierna (2014) y Arbolada y Alonso (2015), sus aportaciones teórico-prácticas han contribuido a entender con mayor precisión la importancia de esta herramienta en el análisis de las motivaciones y comportamientos de los consumidores.

La generación de experiencias sensoriales previas, durante y posteriores a la compra implica el diseño de acciones donde la estimulación con los sentidos, emociones y sensaciones convergen en la percepción del consumidor quien cada vez más demanda expresiones de marketing cuyo deleite sea más allá de lo que puede ver o tocar. El uso de estrategias de marketing sensorial se convierte en el obligado si las empresas buscan no sólo impactar o diferenciarse, sino establecer relaciones duraderas traducidas de lealtad de marca. Es necesario reconocer la importancia de los estímulos sensoriales a través de ambientes y entornos físicos para impactar en el valor del producto o servicios (Vecina, 2006; Díez, 2013).

Los estímulos sensoriales se convirtieron en un elemento clave para estudiar las emociones de los consumidores y generar a partir de estudios individuales asociaciones grupales, que lleven a entender las reacciones subjetivas de los individuos (Tamblay, 2011).

El objetivo de esta investigación es identificar las experiencias que percibe el consumidor a través de los sentidos, las emociones que se generan, los elementos que conforman el punto de venta, así como los factores que miden la lealtad de marca y que en conjunto se conoce como Marketing Sensorial.

Objetivo

Identificar las experiencias que percibe el consumidor a través de las sensaciones, las emociones, la fidelización y la imaginación sensorial en el punto de venta de las principales agencias automotrices de la Cd. De Puebla.

MARCO TEÓRICO

Neuromarketing

Los estudiosos de esta disciplina (Alvarado, 2008; Díez, 2013; Avendaño y William, 2013; Vierna, 2014) la consideran como el estudio de los procesos cerebrales que explican la conducta y la toma de decisiones de los consumidores. Estos procesos se enfocan a todas las áreas del Marketing, desde el análisis de precios hasta estudios de los canales de distribución y la promoción. Lo interesante del Neuromarketing es la metodología que se emplea, ya que permite desde un análisis del perfil del consumidor hasta el uso de instrumentos sofisticados que analizan el cerebro y sus funciones. Se pueden utilizar electroencefalogramas, tomografías que generan neuroimágenes, análisis de la pupila con los pupilómetros, etc. Según Alvarado (2008) las técnicas del Neuromarketing se usan para medir tres elementos del cerebro: la memoria, las emociones y la atención, pero es en el área de las emociones donde ha tenido mayor auge. Díez (2013) hace notar que el Neuromarketing se ha utilizado por los siguientes estudios: en los estímulos que debe contener un comercial para lograr su mayor impacto; en el nivel de repetición de los medios de comunicación para que una campaña sea efectiva; en los estímulos sensoriales que debe contener un producto para lograr que las personas lo compren; en la forma de seducir a los clientes para que permanezcan más tiempo en un punto de venta y adquieran el producto o servicio mostrado; en la capacitación de los vendedores en el punto de venta, etc.

Las emociones y el marketing

Etimológicamente la *emoción* significa “moveré” o “movimiento hacia algo” lo que implica que las personas se mueven hacia una situación, hacia una percepción o hacia una conducta. Las emociones son un estado de las personas, en términos subjetivos. Para Vecinas (2006) las emociones se generan en las estructuras nerviosas del cerebro, por lo que separar a estas del pensamiento y la conducta de las personas es algo irreal. Comenta que existen las emociones positivas (alegría, entusiasmo, satisfacción, orgullo, complacencia, etc.), en contraste con las emociones negativas (miedo, ira, asco, tristeza, etc.). Seligman (2002) se centra en la relación de las emociones con la línea del tiempo, la satisfacción, la realización personal y el orgullo están relacionados con el pasado, mientras que la alegría, la tranquilidad, el entusiasmo, la euforia y la fluidez, son emociones que manifiestan en el tiempo presente. Por último, la esperanza, el optimismo, la confianza y la fe, están referidas al futuro.

Según Fredrickson (2001) las emociones son las respuestas con una gran adaptación a una situación determinada, este movimiento genera una manifestación fisiológica y por lo regular son intensas pero de una breve duración. Ortony, Clore y Collins (1996) proponen tres grandes clases de emociones. Unas generadas por los acontecimientos, otras generadas por atribuir responsabilidades a alguien o algo y las últimas se generan por las actitudes.

Marketing Sensorial

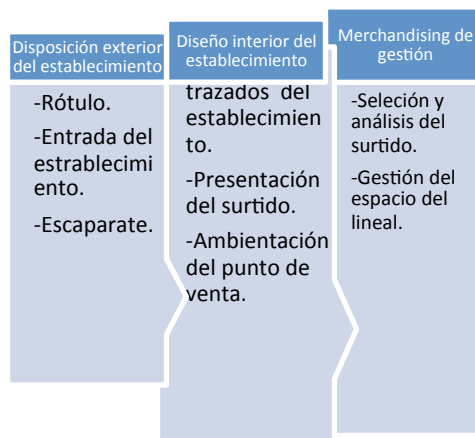
Los estímulos sensoriales están vinculados a los sentidos de la vista, oído, olfato, gusto y tacto. Para Álvarez (2011) las experiencias sensoriales se forman por estímulos tanto aislados como en conjunto que pueda percibir el individuo. Según Gavilán, Abril y Serra (2011), el sentido del olfato es el encargado de recordar vivencias a través de la percepción del aroma. Incluso se puede tener una imagen visual a través del contacto con un aroma. En cuanto al sentido del oído, Avello, Gavilán y Abril (2011) y Vierna (2014) consideran que es un sentido activo, siempre está en constante activación, se caracteriza por tener un efecto en los recuerdos y la capacidad que tiene de ayudar a las personas de asociar sensaciones a conceptos e ideas. Arboleda y Alonso (2015), sostienen que el sonido influye en la percepción de un sabor o el aroma de un alimento y se puede relacionar con otros sentidos lo que se conoce como sinestesias, como oír colores o sabores.

Si se habla del sentido de la vista, Gómez y Mejía (2012) señalan que es el sentido que más impacto tiene en la mente humana, además de facilitar la persuasión y contribuir a los niveles de recordación. Para Costa (2010), es el sentido que contribuye más a una toma de decisión de compra por combinar factores racionales y emocionales.

El sentido del gusto es un sentido muy personalizado y es el menos explorado por el Marketing Sensorial, es recurrente en los servicios enfocados a alimentos y bebidas, por lo que aún tiene un campo de acción potencial para otras industrias (Gómez y Mejía, 2012). La percepción de la calidad de un producto o servicio está relacionada con las sensaciones que se generan a través del sentido del tacto. Serra, Manzano y Avello, (2011), mencionan que los materiales y texturas integran información que se fortalece con los demás sentidos, lo que da como resultado experiencias multisensoriales en el individuo.

El comportamiento del consumidor en el establecimiento comercial debe estar orientado a brindar experiencias sensoriales y emocionales, es por ello que la importancia del diseño del punto de venta debe ser objeto de estudio de los responsables en áreas comerciales. Rodríguez (2000), clasifica los elementos del diseño adecuado en los puntos de venta (Figura 1).

Figura 1. Elementos del punto de venta.



Fuente: Rodríguez, I. (2000). *Marketing.com: Marketing y comercio electrónico en la sociedad de la información*. México: Edición Pirámide-ESIC.

Avendaño y William (2013) manifiestan la importancia de reconocer desde el plano de la neurociencia, los estímulos que generan elementos como color, luz y la percepción visual en el diseño de establecimientos comerciales. Para Fraser y Banks (2005) la exposición de luz debe ser considerada en cantidad y calidad para representar una imagen, también debe ser pensada conforme al proceso visual del individuo en el punto de venta. La recepción de los colores a través del sistema visual transmiten un mensaje con fines de generar impacto, es relevante que todo esté construido bajo la arquitectura de identidad de marca. Los colores influyen en los individuos, provocan

sensaciones que deben orientarse en el punto de venta a impactar el estado de ánimo del consumidor (Tabla 1).

Tabla 1. Algunas experiencias sensoriales en las agencias automotrices

Marca	Estrategia Sensorial	Estímulo de los sentidos	Objetivos
Renault - Store	Multisensorial	Auditivo – Música Olfativo – aroma Visual – Colores de los automóviles Táctil – Pantallas interactivas Gusto – sabores del área de servicio al cliente	Tiendas lúdicas. El cliente puede prácticamente dibujar su vehículo y configurarlo. Selecciona el color, los rines, y las telas disponibles de los automóviles.
Volvo	Multisensorial	Auditivo – Música Olfativo – aroma Visual – Colores de los automóviles Táctil – Pantallas interactivas Gusto – bebidas y bocadillos	Concesionarias lujosas para atender al cliente alto standing. Dispone de pantallas interactivas para que el cliente pueda informarse de detalles del vehículo.
BMW	Multisensorial	Auditivo – Música Olfativo – aroma Visual – Colores de los automóviles Táctil – pruebas de manejo. Gusto – bocadillos.	Servicio al cliente. Concesionarias lujosas para atender al cliente alto standing.
FORD	Multisensorial	Auditivo – Música Olfativo – aroma Visual – Colores de los automóviles Táctil – pruebas de manejo. Gusto – bocadillos	Servicio al cliente. La marca Ford lleva las estrategias de sensaciones del olfato, con ello se pretende conseguir el entusiasmo en la compra de los automóviles.
Toyota	Multisensorial	Auditivo – Música Olfativo – aroma Visual – Colores de los automóviles Táctil – pruebas de manejo. Gusto – bocadillos, bebidas.	Servicio al cliente. Utiliza técnicas auditivas, visuales y táctiles en la venta de sus automóviles.

Fuente: Elaboración propia.

Metodología

Se diseñó una investigación no experimental, cuantitativa, descriptiva y transversal simple, para evaluar los estímulos sensoriales en el punto de venta de las agencias automotrices más importantes instaladas en la Cd. De Puebla. Se determinó que la población en posibilidades de comprar un automóvil en la ciudad es de 500,000 habitantes, por lo que la muestra calculada con un 95% de intervalo de confianza y un 5% de error de estimación fue de 384 encuestados (Tabla 2).

Tabla 2. Ficha Técnica del Estudio

Universo	Jóvenes entre 18 y 35 años con nivel socioeconómico C, C+, B y A.
Ámbito	Municipal, Regional
Método de recolección de la información	Encuesta Personal
Censo Muestral	Población de la Cd. de Puebla = 350,000 habitantes
Tamaño de la muestra	190 válidas sobre 200 recibidas
Error muestral	5.0 %
Nivel de confianza	95 % $Z = 1.96$ $p = q = 0.5$
Procedimiento de muestreo	Discrecional
Fecha del trabajo de campo	Febrero 2016 a Abril 2016

Fuente: Elaboración propia.

El instrumento de recolección de datos se estructuró con 37 ítems medidos en una escala Likert 5, donde la posición 1 corresponde a *nunca* mientras que la posición 5 corresponde a *siempre*, mismos que se distribuyeron en cuatro dimensiones que presenta el modelo: las relaciones sensoriales (1), las experiencias sensoriales (2), la imaginación sensorial (3) y la visión de marca, evaluados con 8, 10, 8 y 11 ítems respectivamente. La prueba piloto se realizó con 30 individuos, lo que permitió afirmar que el instrumento de recolección de datos es confiable porque el Alfa de Cronbach de cada una de las dimensiones es mayor a 0.65 (Tabla 3).

Tabla 3. Confiabilidad del instrumento de recolección de datos

CATEGORÍAS	ALFA DE CRONBACH PRESENCIAL
Relaciones sensoriales	0.740
Experiencias sensoriales	0.696
Imaginación sensorial	0.695
Visión de marca	0.713
Total	0.896

Igualmente es válido porque de acuerdo a Vila, Küster y Aldás (2002) todas las correlaciones son significativas y a su vez son menores que el Alfa de Cronbach de la correspondiente dimensión (Tabla 4).

Tabla 4. Validación del instrumento de recolección de datos

	Relaciones sensoriales	Experiencias sensoriales	Imaginación sensorial	Visión de marca
Relaciones sensoriales	.740			
Experiencias sensoriales	.660**	.696		
Imaginación sensorial	.360**	.348**	.695	
Visión de marca	.521**	0.454**	.515**	0.713

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Hipótesis

Por lo indicado anteriormente, se plantean las siguientes hipótesis

H1: Las relaciones sensoriales (emociones que se generan en la agencia) es el factor que mayor influencia tiene en la decisión de compra de los consumidores.

H2: Las experiencias sensoriales (la estimulación de los cinco sentidos) es el factor que mayor influencia tiene en la decisión de compra de los consumidores.

H3: La imaginación sensorial (merchandising virtual) es el factor que mayor influencia tiene en la decisión de compra de los consumidores.

H4: La visión de marca (fidelización) es el factor de mayor influencia en la decisión de compra de los consumidores.

H5: Las consumidoras mujeres prefieren un punto de venta que tenga más elementos sensoriales que los hombres.

Para realizar el análisis de la aplicación del marketing sensorial en el punto de venta de las agencias automotrices se utilizó como modelo el presentado por Fransi (2005) y el de Gómez y Mejía (2012) del Marketing sensorial que analiza los siguientes elementos: relaciones sensoriales (1), las experiencias sensoriales (2), la visión de marca (3) y la imaginación sensorial (4) (Tabla 5).

Tabla 5. Modelo del Marketing sensorial

Dimensión	Clave	Ítem
Relaciones sensoriales en el punto de venta (Emociones)	RS1	Cuando entro a la agencia me siento alegre
	RS2	Cuando entro a la agencia me siento tranquilo
	RS3	Me entusiasma entrar a la agencia
	RS4	Siento placer al estar en la agencia
	RS5	Me sorprende la forma novedosas de presentar los vehículos
	RS6	Me siento aburrido cuando acudo a la agencia
	RS7	Tengo incertidumbre sobre la información que me proporcionan
	RS8	Me es indiferente el entorno físico de la agencia de automóviles
Experiencias sensoriales (Los cinco sentidos)	ES1	Las mesas y sillas de la agencia son agradables y confortables
	ES2	Tienen la temperatura correcta y utilizan el aire acondicionado adecuado
	ES3	Los colores y la decoración invitan a la tranquilidad y relajamiento
	ES4	La agencia tiene la iluminación adecuada
	ES5	El olor de la agencia invita a permanecer más tiempo en ella
	ES6	Debe sonar música en los establecimientos
	ES7	Identifico el aroma corporativo cuando entro al establecimiento
	ES8	El número de carteles promocionales es el adecuado y no hay saturación de mensajes
	ES9	Me gusta utilizar las pantallas interactivas para configurar los vehículos, colores, rines y telas
	ES10	Los bocadillos y bebidas que se ofrecen en la agencia son saludables
Visión de marca (fidelización)	VM1	Estoy satisfecho con la relación personal con el vendedor
	VM2	Estoy satisfecho con la relación personal con la agencia
	VM3	Estoy satisfecho con la motivación que muestran los empleados
	VM4	Estoy satisfecho con el perfil que muestran los vendedores
	VM5	Tengo confianza en la información que la empresa me envía

	VM6	Me gusta participar en las presentaciones de los nuevos modelos
	VM7	Me gusta participar en las encuestas de calidad en el servicio
	VM8	Me gusta recibir felicitaciones en mi cumpleaños por parte de la agencia
Imaginación Sensorial (Merchandising virtual)	IS1	La tienda virtual presenta adecuadamente los modelos de vehículos y sus características
	IS2	Las páginas se descargan con rapidez
	IS3	Se encuentran los contenidos con facilidad (fácil navegación)
	IS4	La información se actualiza regularmente
	IS5	Aseguran la confidencialidad de los datos del cliente
	IS6	La aplicación de la tienda virtual tiene un lenguaje sencillo de entender
	IS7	La aplicación tiene salidas de emergencia para abandonar el sitio
	IS8	Organiza jerárquicamente la información, en donde se aprecian los modelos, colores, especificaciones y telas de los automóviles
	IS9	Contiene elementos lúdicos o de entretenimiento (juegos, videos, aplicaciones interactivas, etc.) para utilizar en los modelos de los automóviles.
	IS10	Las aplicaciones y los elementos del sitio web son visualmente atractivos
	IS11	Contiene información sobre quejas o reclamaciones del servicio prestado

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Análisis de tablas de contingencia.

La tabulación cruzada elaborada fue las siguientes: Tabla de contingencia entre el sexo de los encuestados y los aspectos sensoriales del punto de venta como el olor, la vista, el sonido, el tacto y por último ente sexo y el ingreso. En la Tabla 6 se puede apreciar los cinco tipos de olores más comunes en el punto de venta. Tanto los hombres como las mujeres prefieren el olor a césped. Por lo que respecta a la Chi-cuadrada, que tiene como objetivo contrastar la Hipótesis Nula (H_0 = las variables X y Y son independientes), se puede observar que el valor es de 4.111 que es mayor a 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y el género sí determina el olor que los encuestados seleccionan.

Tabla 6. Tabla de contingencia entre el sexo y el sentido del olfato

Variable	Mujeres %	Hombres %
Sentido del olfato		
Olor a lavanda	33.3 %	6.9 %
Olor a césped	43.4 %	39.1 %
Olor a limón	13.1 %	24.1 %
Olor a pino	9.1 %	6.9 %
Olor a caramelo	28.3 %	23.0 %

La Tabla 7 analiza la tabulación cruzada entre sexo y el sentido de la vista, en donde los hombres prefieren la luz de sombras con un 40.4 %, mientras que las mujeres prefieren la luz natural con un

31.0 %. Por lo que respecta a la Chi-cuadrada, se puede observar que es de 5.026 mayor a 0.05 por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, lo que implica que el sexo si afecta las preferencias en los colores por parte de los encuestados.

Tabla 7. Tabla de contingencia entre el sexo y el sentido de la vista

Variable		
Sentido de la vista	Mujeres %	Hombres %
Luz blanca	12.1 %	6.7 %
Luz de colores	16.1 %	26.7 %
Luz natural	21.2 %	31.0 %
Luz amarilla	10.1 %	11.5 %
Luz de sombras	40.4 %	24.7 %

La Tabla 8 analiza la tabulación cruzada entre sexo y el sentido del oído, en donde los hombres prefieren ningún sonido con un 32.7 % mientras que las mujeres prefieren música instrumental con un 31.3 % Por lo que respecta a la Chi-cuadrada, se puede observar que es de 5.17 mayor a 0.05 por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, lo que implica que el sexo si determina las preferencias en la música de ambientación de los puntos de venta.

Tabla 8. Tabla de contingencia entre el sexo y el sentido del oído

Variable		
Sentido del oído	Mujeres %	Hombres %
Ninguno	25.3 %	32.7 %
Música instrumental	31.3 %	19.5 %
Música clásica	25.3 %	28.9 %
Música de la naturaleza	7.1 %	4.9 %
Música pop	20.2 %	17.2 %

La Tabla 9 analiza la tabulación cruzada entre sexo y el sentido del tacto, en donde los hombres prefieren conducir los automóviles con un 37.9 % y las mujeres les gusta tocar las telas de los automóviles 39.4 %. Por lo que respecta a la Chi-cuadrada, se puede observar que es de 2.17 mayor a 0.05 por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, lo que implica que las el sexo si determina cuáles son los elementos del tacto que más prefieren los encuestados.

Tabla 10. Tabla de contingencia entre el sexo y el sentido del tacto

Variable		
Sentido del tacto	Mujeres %	Hombres %
Conducir el automóvil	9.1 %	6.9 %
Tocar las telas del automóvil	39.4 %	33.3 %
Tocar las pantallas interactivas	7.1 %	1.1 %
Conducir los automóviles	19.2 %	37.9 %

Degustar bebidas y bocadillos	25.3 %	20.7 %
-------------------------------	--------	--------

La Tabla 11 analiza la tabulación cruzada entre sexo y el ingreso de los encuestados. Los hombres que compran los automóviles tienen ingresos superiores a los \$ 20,000; mientras que las mujeres alcanzan ingresos menores a los \$ 15,000. Por lo que respecta a la Chi-cuadrada, se puede observar que es de 2.603 mayor a 0.05 por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, lo que implica que el sexo si determina el ingreso de los encuestados.

Tabla 11. Tabla de contingencia entre el sexo y el ingreso

Variable		
Ingresos	Mujeres %	Hombres %
De 10,000 a 14,000	47.5 %	40.2 %
De 15,000 a 19,000	45.5 %	46.0 %
Más de \$ 20,000	7.1 %	13.8 %

Análisis descriptivo y análisis factorial

Con respecto a las personas que compraron en el último año un automóvil, se efectuó el análisis factorial medido con 37 ítems y 4 factores (Tabla 12).

Tabla 12. Estadísticos descriptivos, correlación y carga factorial de las cuatro dimensiones

Dimensión	Clave	μ	σ^2	r^2	Factor 1	Promedio
Relaciones sensoriales en el punto de venta (Emociones)	RS1	4.30	1.442	0.345	0.808	3.532
	RS2	4.17	1.347	0.376	0.867	
	RS3	4.11	1.484	0.735	0.853	
	RS4	3.54	1.439	0.667	0.124	
	RS5	3.19	1.058	0.549	0.272	
	RS6	3.27	1.321	0.592	0.370	
	RS7	3.15	1.334	0.341	0.224	
	RS8	2.23	1.360	0.307	0.125	
Experiencias sensoriales (Los 5 sentidos)	ES1	3.25	1.040	0.490	0.276	3.575
	ES2	3.42	1.108	0.356	0.200	
	ES3	3.85	1.129	0.440	0.610	
	ES4	4.00	1.115	0.323	0.735	
	ES5	3.98	1.269	0.424	0.819	
	ES6	3.76	1.222	0.538	0.548	
	ES7	3.32	1.384	0.466	0.107	
	ES8	3.65	1.163	0.436	0.371	
	ES9	3.56	1.119	0.545	0.022	
	ES10	2.87	1.386	0.413	0.125	
Visión de Marca (Fidelización)	VM1	3.44	1.221	0.672	0.184	3.141
	VM2	3.30	1.026	0.470	0.281	
	VM3	3.28	1.264	0.404	0.196	
	VM4	2.84	1.301	0.356	0.143	
	VM5	3.28	1.079	0.378	0.230	
	VM6	3.19	1.231	0.576	0.202	

	VM7	2.84	1.215	0.502	0.191	
	VM8	2.97	1.214	0.460	0.139	
Imaginación sensorial (Merchandising Virtual)	IS1	3.26	1.148	0.234	0.212	3.200
	IS2	3.07	1.167	0.135	0.156	
	IS3	2.96	0.980	0.189	0.321	
	IS4	3.12	1.109	0.076	0.003	
	IS5	3.08	1.271	0.355	0.078	
	IS6	3.13	1.117	0.256	0.156	
	IS7	3.21	1.107	0.312	0.632	
	IS8	3.34	1.144	0.543	0.123	
	IS9	3.28	1.033	0.428	0.243	
	IS10	3.11	1.269	0.133	0.079	
	IS11	3.65	0.895	0.321	0.165	

El análisis factorial se utiliza para establecer en las hipótesis si los factores están relacionados o son independientes, y el peso de cada variable en el factor estudiado. Esta precisión puede confirmarse por medio de las correlaciones. Además, el análisis factorial determina la bondad de ajuste a partir de la prueba chi-cuadrada para confirmar el ajuste global del modelo y confirmar la prueba de hipótesis (Vallejo 2013). En la tabla anterior se muestran los estadísticos descriptivos habituales, así como la correlación y la carga factorial para las dimensiones.

En análisis factorial de la dimensión relaciones sensoriales en el punto de venta con 8 ítems, se tiene una bondad de ajuste de $X^2 = 2568$ y $p\text{-value} = .000$, lo que significa que el modelo es aceptable. En el análisis descriptivo se puede observar que las variables más significativas son: que a los encuestados les agrada el ambiente del punto de venta y se sienten tranquilos en el interior del local; la media de la dimensión es de 3.3532. Las correlaciones más elevadas se observan en los ítems que existen entusiasmo y sorpresa de entrar a una agencia. Las cargas factoriales más importantes son lo agradable, tranquilo y entusiasta que es el entorno físico de las agencias. Esta dimensión tiene las cargas factoriales más elevadas.

El análisis factorial de la dimensión experiencias sensoriales (los cinco sentidos), con 10 ítems, tiene una bondad de ajuste de $X^2 = 3403$ y $p\text{-value} = .000$, lo que significa que el modelo es aceptable. En el análisis descriptivo se observa que las variables más significativas son: el olor de las agencias invita a permanecer más en ellas y la iluminación es adecuada; la media de la dimensión es de 3.565. Las correlaciones más elevadas son el sonido de la agencia y la posibilidad de utilizar pantallas interactivas. En cuanto a la carga factorial se puede detectar que el factor que tiene más peso es la iluminación del punto de venta.

El análisis factorial de la dimensión visión de marca (fidelización) con 8 ítems tiene una bondad de ajuste de $X^2 = 3574$, $p\text{-value} = .000$, lo que significa que el modelo es aceptable. En el análisis descriptivo se observa que las variables más significativas son: los compradores están satisfechos con la relación que se establece entre ellos y los empleados y que se tienen confianza con la información que las agencias proporcionan; la media de la dimensión es de 3.141. Las correlaciones más elevadas se observan en los ítems de presentación de los nuevos modelos y la realización de las encuestas de calidad en el servicio. La carga factorial más importante se detecta en que los encuestados consideran que tienen confianza en la información que proporcionan en la agencia.

El análisis factorial de la dimensión imaginación sensorial (merchandising virtual) con 11 ítems tiene una bondad de ajuste de $X^2 = 1625$, $p\text{-value} = .000$, lo que significa que el modelo es aceptable. En el análisis descriptivo se observa que las variables más significativas son: los clientes están de acuerdo con la información que proporcionan sobre quejas en la información virtual y la información está jerárquicamente organizada en cuanto a modelos, colores y especificaciones; la media de la dimensión es de 3.200. Las correlaciones más elevadas se observan en los ítems organización jerárquica de la información y elementos lúdicos para el entretenimiento. La carga factorial más importante que se detecta es que la información en el sitio virtual está bien organizada.

Conclusiones

Después de realizar los análisis estadísticos de tabulaciones cruzadas se puede confirmar que la dimensión relaciones sensoriales (emociones que se generan en el punto de venta) es la que más influye en la toma de decisión de compra dentro de las agencias automotrices. Existe un área de oportunidad para el mercado automotriz donde los estímulos sensoriales tienen un papel importante, se trata de cautivar al consumidor desde la entrada a la agencia, los elementos que derivan de los estímulos sensoriales, deben armonizar la experiencia de compra del usuario. El tiempo de visita de los futuros clientes no sólo debe orientarse a la exhibición de autos o la información que el personal de ventas otorga, debe proyectar el estilo de vida que el consumidor busca a través de la compra de un vehículo. Todos los estímulos presentados en el punto de venta deben estar alineados a la propuesta de cada marca, buscando así un nivel de identificación que el consumidor asocie con la experiencia de adquirir y manejar el auto. El desafío para las agencias automotrices es realizar una gestión eficaz sobre el marketing sensorial y evocar emociones positivas en los usuarios tales

como alegría, placer, entusiasmo, sorpresa, tranquilidad y certidumbre, que estén relacionadas tanto con el producto que buscan como con la identidad de la marca.

Impactar sensorialmente al usuario a través de los sentidos debe ser una estrategia planeada, ejecutada y medida por los profesionales del marketing, que no se pierda entre la competencia y que cumpla con las demandas del consumidor, pero esto sólo sería un primer nivel, el siguiente sería retener al cliente y contar con la capacidad de administrar la relación con los usuarios a través de herramientas digitales, aplicaciones móviles que permiten una interacción con el usuario, todos estos esfuerzos orientados a buscar la permanencia del cliente con la marca, es decir fidelizar. Un cliente que pertenece a la marca apoya en encuestas de calidad, participa y acude a los eventos de la marca, como el lanzamiento de nuevos modelos y recomienda la marca. Otro punto a considerar es la percepción que tienen hombres y mujeres en la aplicación del marketing sensorial, las experiencias que se generen en las concesionarias automotrices deben estar diferenciadas por género ya que el nivel de importancia que se le da al aroma, al juego de luces, al tipo de música que se escucha, a los sabores que se entregan a través de bocadillos y bebidas y las situaciones táctiles son apreciadas de forma diferente por los hombres que por las mujeres, sería difícil personalizar los impactos sensoriales si se habla de una identidad de marca, lo que se recomienda es que el personal de ventas oriente la experiencia de visita a las agencias hacia el impacto sensorial que de acuerdo al género se perciba con mayor importancia.

La activación emocional, que se produce a través de estímulos sensoriales genera una experiencia viva, ya no sólo informativa, aunque se busque comparar precio, calidad, lo que se experimenta en las agencias automotrices le da al consumidor una pauta de lo que será el ciclo de vida del vehículo, los servicios post venta, la experiencia en la aplicación móvil, etc. La rentabilidad de un showroom o sala de exhibición debe estar apoyada en estrategias sensoriales que aporten estímulos positivos en el consumidor y que éste pueda ver reflejado no sólo en un trato personalizado, sino en toda una propuesta gratificante, buscando que la marca se convierta en un referente del estilo de vida.

Referencias

- Alvarado, L. (2008). Neuromarketing, ciencia al servicio del conocimiento. *Cuadernos de Investigación*, 2 (2), 1-7.
- Álvarez del Blanco, R. (2011). *Fusión perfecta: neuromarketing*. España: Prentice Hall.

- Arboleda, A., y Alonso, J. (2015). El aroma al evaluar el involucramiento del consumidor con un producto y su percepción de calidad. *Estudios Gerenciales*, 31 (137), 403-410.
- Avello, M., Gavilán, D., y Abril, C. (2011). *Marketing auditivo; a que suena una marca?*. USA; Harvard Deusto.
- Avendaño, C., y William, R. (2013). Un caso práctico para el análisis del neuromarketing visual en el Centro Comercial Ventura Plaza (Cúcuta, Colombia), *Cuadernos de administración*, 29 (49), 17-27.
- Costa, J. (2010). *La marca: creación, diseño y gestión*. México: Trillas.
- Díez, C. M. (2013). *Marketing olfativo. ¿Qué olor tienes en mente?*. España: Universidad de León.
- Fransi, E. (2005). Efectos del diseño de la tienda virtual en el comportamiento de compra: tipificación del consumidor online. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 11 (1), 203-221.
- Fraser, T., y Banks, A. (2005). *Color: La guía más completa*. Madrid: Evergreen.
- Fredrickson, B. L. (2001). The value of positive emotions. *American Scientist*, 91, 330-335.
- Gavilán, D., Abril, C., y Serra, T; (2011). Marketing olfatorio: el olor de los deseos, Harvard Deusto. *Marketing & Ventas*, 103.
- Gómez R, C., y Mejía, J. (2012). La gestión del Marketing que conecta con los sentidos. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 73, 168-183.
- Ortony, A., Clore, G. L., y Collins, A. (1996). *La estructura cognitiva de las emociones*. Madrid: Siglo XXI.
- Rodríguez, I. (2000). *Marketing.com: Marketing y comercio electrónico en la sociedad de la información*. México: Edición Pirámide-ESIC.
- Seligman, M. (2002). *Authentic Happiness*. New York: Free Press.
- Serra, T., Manzano, R., y Avello, M. (2011). Tacto y gusto: generar sensaciones a través del contacto directo con el producto. Harvard Deusto. *Marketing y Ventas*, 103.
- Vallejo, M. P. (2013). *El análisis factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Vecina, M. I. (2006). Emociones positivas. *Papeles del Psicólogo*, 27 (1), 9-17.
- Vierna, L. (2014). *Marketing sensorial. BMV: análisis de campañas y percepción de los usuarios* (Tesis de Grado). Universidad de Valladolid, España.
- Vila, N., Küster, I., y Aldás, J. (2003). *Desarrollo y validación de escalas de medida en marketing. Quadern de treball*. Valencia: Facultad d'Economía, Universitat de Valencia.

¿Cómo optimar la integridad de los líderes?: Una visión desde la UAGro para el 2027

José Salvador Fardella Rozas¹

*Naú Silverio Niño Gutiérrez**

Resumen

El objetivo es explicar el proceso para optimar la integridad de los líderes en la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro). El trabajo se sustenta en el enfoque socioformativo estructurado en la línea de desarrollo del currículo sociocognitivo complejo. La metodología empleada fue la revisión de materiales impresos y digitales de tópicos como el enfoque socioformativo, talento humanos, liderazgo y ética. Los resultados son: un código de ética para todos y una comisión universitaria que velará por cumplir la norma. Las conclusiones fueron: 1) el talento humano se concentra en conocer y aplicar el código de ética y 2) el desempeño de los académicos posibilita que la UAGro sea la más competitiva en Guerrero.

Palabras Claves: talento humano, liderazgo, ética

Abstract

The objective is to explain the process to optimize the integrity of the leaders in the Autonomous University of Guerrero (UAGro). The work is based on the socio-formative approach structured in the line of development of the complex sociocognitive curriculum. The methodology used was the revision of printed and digital materials of topics such as the socio-formative approach, human talent, leadership and ethics. The results are: a code of ethics for all and a university commission that will ensure compliance with the norm. The conclusions were: 1) human talent is focused on knowing and applying the code of ethics and 2) academic performance makes UAGro the most competitive in Guerrero.

Keywords: human talent, leadership, ethics

¹*Universidad Autónoma de Guerrero

Introducción

A nivel global se implementan los códigos de ética en las organizaciones, dependencias gubernamentales e Instituciones de Educación Superior (IES) públicas y privadas desde los años ochenta del siglo pasado acción que se empieza a implementar en México en los años noventa en algunas universidades como La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey (ITESM), entre otras.

En este orden de ideas en el trabajo se argumentará que dentro del ámbito académico nacional, actualmente es importante cultivar la ética entre los integrantes de toda IES pública o privada a fin de proporcionar servicios de calidad en cada uno de los niveles educativos que oferta y que sean lo suficientemente evidenciables para los integrantes de su comunidad a saber: personal administrativo, docente, investigación, personal de confianza, intendencia y vigilancia además de su personal directivo. Es por ello que, se destaca la aplicación de la socioformación en la educación mexicana particularmente en el sur de México, donde se ubica el estado de Guerrero.

En ese sentido, el ensayo se comprometerá en un debate a favor de la aplicación de la socioformación y sus efectos positivos en la formación de nuevo talento humano, el avance del Modelo Educativo por Competencias así como el incremento de acciones que valoran la ética. Una de las *problemáticas* que existe en la educación en los países emergentes como México es la aplicación de una metodología que evidencia resultados positivos en los ámbitos académicos y laborales con ética. Por lo que, el *argumento* que se va a desarrollar es: exponer las acciones emprendidas en la UAGro en dicho sentido y que pueden ponerse en marcha en otros países Iberoamericanos con características socioeconómicas, políticas, e institucionales semejantes.

La *importancia* es manifiesta en tanto que, es un estudio pionero por lo tanto, original cuyo aporte es el enfoque socioformativo, perspectiva novedosa que actualmente se desarrolla en Iberomérica para entender y comprender las características propias en que se desenvuelven las IES, la sociedad, los gobiernos nacionales y regionales. En el caso de la UAGro, se sistematizan los hechos, estrategias y acciones emprendidas para concluir en la elaboración y aplicación de un código de ética con responsabilidad social.

La pregunta de investigación comprendió ¿Cuál es el código de ética que normará el desempeño del talento humano en la UAGro?

La hipótesis, fue que si han resultado positivas las acciones fomentadas desde la socioformación al código de ética entonces pueden ser adaptadas e innovadas por otros colegas del orbe que deseen lograr una educación de calidad con inclusión y responsabilidad social.

Objetivo

Fue exponer las acciones que consolidaron el establecimiento del código de ética de la UAGro

Método y técnicas

El método de trabajo se fundamentó en los conceptos teóricos del enfoque socioformativo, el cual permite el análisis e interrelación de los elementos físicos y geográficos con aspectos socioeconómicos. Los elementos teórico-metodológicos del enfoque socioformativo adquirieron “auge debido al paradójico incremento de problemas ambientales y turísticos en el orbe” (erosión, escasez de agua y alimentos, contaminación, deforestación, etc.; Niño, 2014:23).

En primer lugar comprendió la consulta de literatura impresa y digital de tópicos como secuencias didácticas y socioformación (Tobón, Pimienta y García, 2016) y proyectos formativos (Tobón, 2014). Implicó trabajo de gabinete que se fundamentó en la compilación, examen y selección de bibliografía así como materiales referentes a las diversas áreas del conocimiento en que jerarquiza la sabiduría y la ética. Posteriormente se realizó un esbozo del contenido del ensayo a través de un análisis académico. Además de la interpretación de información estadística impresa y digital, análisis de resultados y redacción final del texto. El trabajo de campo abarcó recorridos exploratorios en las Facultades Académicas de la UAGro entre julio de 2016 a junio de 2017.

El cuestionario aplicado estuvo integrado por siete ítems, a investigadores, docente, alumnos, intendentes, administrativos y personal de confianza de la Maestría en Ciencias: Gestión Sustentable del Turismo a quienes se les preguntó: 1) Nombre; 2) tipo de personal universitario, 3) ¿Cuál es la Unidad Académica de su adscripción?, 4) ¿Conoce el código de ética?, 5) ¿Cuál es la importancia de este código de ética?, 6) ¿Cuál es el porcentaje de cordialidad entre sus compañeros de la dependencia? y 7) ¿Hacia dónde nos conduce este código de ética?

Marco conceptual

El liderazgo efectivo es un factor determinante para crear organizaciones que consigan excelentes resultados. Este, asume *dos* funciones: la *carismática*, elaboración de visiones (trascendentes), concesión de autonomía (libertad-responsabilidad), aportación de energía (integridad personal); y *arquitectónica*, actúa como diseñador organizativo que pone en práctica unas estructuras, sistemas y procesos adecuados Kets de Vries (1998).

La competencia *integridad personal* es la más significativa para el ejercicio de liderazgo Cortés (2003), observó, que esta competencia no ocurre aislada de la *capacidad de influencia* que el líder tenga sobre su gente. Señala cuatro factores: a) *integridad personal*: consistencia en un comportamiento concordante con un marco ético y valórico capaz de generar *credibilidad* y *confianza*; b) *capacidad de influencia*: para persuadir y comprometer a su gente con los *objetivos* de la organización y altos niveles de *desempeño*; c) *coaching*: acompañamiento, comunicación cercana y frecuente con su gente. Con el objetivo de facilitar, apoyar y orientar el desempeño de sus roles y tareas y d) *habilidades estratégicas*: capacidad para *visualizar* el futuro, con flexibilidad al *cambio* y orientación al *desarrollo* de los recursos humanos.

Estos cuatro factores resumen de manera integral atributos del líder como persona. La *integridad personal*, *coherencia* entre lo que *piensa* y *siente* (discernimiento-intra personal), y lo que hace (actitudes y comportamientos-interpersonal); aspectos de su estilo de comunicación (diálogo) Fardella (2016) e interacción con los demás, con la *capacidad de influencia* y prácticas de *coaching*; y aspectos de su relación con el negocio, *habilidades estratégicas*.

La UAGro, es una institución de educación media superior y superior, de interés social, con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propio (UAGro, 2012:11), con funciones de docencia, investigación, extensión y gestión, que cuenta con personas de diversas formas y de pensar, credo, preferencias sexuales, situación de género, origen cultural, económico, político y social.

Universidad significa:

universalidad de pensamiento, por eso, en diversa circunstancias se producen contradicciones académicas, ideológicas, políticas, religiosas, culturales, étnicas,

profesionales, etc., que obliga a los universitarios a establecer parámetros de tolerancia y coexistencia para cumplir con las funciones sustantivas y adjetivas, así como con la Misión y Visión institucionales, asumiendo los valores éticos de bien común, lealtad, honradez, justicia, libertad, verdad, transparencia, solidaridad, responsabilidad, tolerancia, respeto al entorno cultural, al medio ambiente, así como a los derechos humanos, entre otros, asumiéndolos en la vida cotidiana, en el aula, la escuela, las dependencias directivas y en todos los espacios universitarios (UAGro, 2017:1).

El Artículo 4 expone que la visión de la UAGro “es innovadora, pluralista, autónoma, moderna, democrática, crítica, autocrítica, propositiva, pertinente, humanista y socialmente comprometida... con profesionistas competentes y responsables que den un significado ético y trascendental a sus vidas (UAGro, 2012:38).

En particular, la Visión 2017: establece que la UAGro es líder en el Estado de Guerrero, con un prestigio reconocido en las Regiones Centro-Sur y Sur-Sureste del país. En tanto que, la calidad es un principio que inspira el que hacer de la comunidad universitaria y se expresa en altos estándares de desempeño institucional, la calidad de sus programas educativos y en la formación integral del estudiante, donde la gestión está al servicio del desarrollo del Modelo Educativo y Académico, para asegurar el cumplimiento de las metas y compromisos institucionales.

En este orden de ideas, se llevaron a cabo en las altas esferas de la administración central acciones en noviembre de 2016 a fin de, potenciar la *actividad productiva* del líder (introspección) por lo que se vislumbró primero conocer el contenido del código de ética en la UAGro, en junio de 2017 se difundió el código de ética a fin de que la población universitaria entendiera los *valores personales instrumentales intra e interpersonales*, son modos idealizados de comportamiento Gorsuch (1970) de: responsabilidad, honestidad y respeto Fardella (2013 y 2006), es decir; en la esfera del pensamiento deben ser colocados primeramente; que de manera implícita y explícitamente están los talentos humanos en éstos valores morales.

Marco teórico

A efecto de cumplir el objetivo planteado, se consideró el enfoque socioformativo que tiene como propósito facilitar el establecimiento de recursos y espacios para promover la formación humana integral y dentro de esta, la preparación de personas con competencias para actuar con idoneidad en diversos contextos, tomando como base la construcción del proyecto ético de vida, el aprender a emprender y la vivencia cultural, considerando las dinámicas sociales, económicas y ambientales. En la socioformación, las personas se forman mediante la resolución de problemas que afectan la calidad de vida, la inclusión, el desarrollo científico y la sustentabilidad ambiental. En este sentido, se desarrolla el talento mejorando las condiciones de vida Tobón, González, Nambo y Vázquez (2015). De esta manera, se busca que el proceso de formación de la comunidad universitaria esté acorde con los retos de la sociedad del conocimiento, que implican incluso el trabajo colaborativo Tobón, Guzmán, Silvano y Cardona (2015).

Sobre la gestión histórica de la calidad educativa existen cinco elementos básicos a saber: *i)* orientación al cliente; *ii)* involucramiento total de toda la institución; *iii)* establecimiento de medidas de desempeño; *iv)* compromiso de la administración y *v)* implementación del programa de mejora continua en todos los indicadores señalados como prioritarios. Los factores del éxito de la educación de calidad son *a)* liderazgo de la administración; *b)* diseño de las instalaciones; *c)* diseño curricular; *d)* implementación de sistemas de evaluación del desempeño; *e)* gestión escolar; *f)* alumnos; *g)* calidad de maestros y *h)* regreso al paso **a** para la mejora continua (Arcaro, 1995:43-45).

Resultados

La universidad de la nación (UNAM), a través del Consejo Universitario en su sesión ordinaria del 1 de julio de 2015 aprobó el código de ética de la UNAM a fin de establecer principios y valores “que deben guiar la conducta de los universitarios, así como de quienes realizan alguna actividad en la Universidad” (Gaceta, 2015:27).

Otra institución educativa importante en México como es el Instituto Politécnico Nacional (IPN), estableció su código de ética de manera puntual en principios y valores institucionales que comprende a maestros, alumnos y comunidad politécnica y los invita al respeto, sentido de responsabilidad, honestidad, lealtad, integridad, justicia y conflicto de interés; en tanto que a los

docente les hace hincapié en “integridad, competencia y actualización, lealtad y respeto, objetividad, conflicto de intereses y honestidad”; a los alumnos les indica responsabilidad en su formación, respeto, lealtad, honestidad así como a las autoridades y personal de apoyo a la educación (CIECAS, 2016:3), en ese tenor también aplican sus códigos de ética el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey (ITESM; ITESM, 2017) y otro caso particular es el código de ética para el docente del Programa educativo de Estudios Turísticos de la UdG (CUCSUR, 2017:1).

En la UAGro, el proceso evolutivo de 2017-2018 se dirige hacia la integridad después de un tiempo (2020), al experimentar, asimilar y vivencia de los valores instrumentales; éstos se encuentran en la *esfera del sentimiento*; y con ello nacen como *faros de luz de su consciencia*; en ese momento la comunidad universitaria sentirá la capacidad para desempeñar sus funciones con honestidad.

El cuestionario estuvo integrado por siete ítems, aplicado a 15 investigadores, siete alumnos, cuatro intendentes, seis administrativos y dos personas de confianza de la Maestría en Ciencias: Gestión Sustentable del Turismo a quienes se les preguntó: 1) Nombre; 2) tipo de personal universitario, 3) ¿Cuál es la Unidad Académica de su adscripción?, 4) ¿Conoce el código de ética?, 5) ¿Cuál es la importancia de este código de ética?, 6) ¿Cuál es el porcentaje de cordialidad entre sus compañeros de la dependencia? y 7) ¿Hacia dónde nos conduce este código de ética?

En la pregunta dos respondieron que 25 son personal de Base de Tiempo completo, dos personas de confianza a tiempo completo y siete alumnos a tiempo completo, en total 34 fue el universo de estudio, a la pregunta tres respondieron los trabajadores universitarios de la Maestría en Ciencias. Gestión Sustentable del Turismo; en la pregunta tres respondieron conocer el código de ética; en la cinco respondieron que es importante el código de ética para normar el trabajo individual y colegiado, en cuanto a la pregunta seis contestaron que la cordialidad actual es del 83% y finalmente en la respuesta siete, mencionaron que el código de ética conducirá a la formación de líderes más confiables.

Así, con el tiempo (2022), se formará en ésta esfera del sentimiento las *raíces de su corazón*, los *valores personales terminales intra personales*, modos de idealizar los estados finales de la existencia Gorsuch (1970): de *libertad*: raíz de la responsabilidad; la *armonía interior*: raíz de la

honestidad; y la *sabiduría*: raíz del respeto. En ese momento cuando los valores instrumentales se van transformando en *principios*, estas *raíces* comienzan a nacer y empiezan incipientemente a escribirse lentamente en su corazón: el *inconsciente*.

Para 2027, estos valores terminales de: i) *libertad*, en el sentido de no tener impedimentos de verse libre del anhelo de tener cosas, del propio ego y de su propio cuerpo, es la condición para amar y ser productivo (no apego). Esta les permite aislarse del caos que rodea a otros, son creativos y espontáneos. Le permite *autonomía*, implica la capacidad de elegir con libertad y de gobernarse a sí mismo, y *autodominio*, es el dominio de uno mismo durante los estados de placer, de dolor y de cansancio, cuando uno está sometido a la presión de las pasiones y de los impulsos; ii) *armonía interior*, esa paz que nace de un sentimiento interior, que sobrepasa todo entendimiento y que guarda los pensamientos y sentimientos del líder.

Con esta seguridad, llega a sus propias decisiones y asume la responsabilidad por su persona, proyecta un alto grado de confianza. Confía en sí mismo, su misión en la vida, en los demás y en la naturaleza y iii) *sabiduría*, la irradia y está presente en todos los procesos de su pensamiento, razón, y en la esfera de la acción manifestada en su trabajo productivo. La cual, se ve reflejada en actitudes y comportamientos: prudentes, con sus semejantes y la naturaleza (Fardella, 2011:349). Después de un tiempo estos valores terminales (*raíces*) van creciendo en su corazón y se van fortaleciendo, en la medida en que sus valores instrumentales se van transformando en principios: *faros de luz de la consciencia*.

En su *consciencia*, el líder conserva el conocimiento de su fin en la vida y de los *principios* por medio de los cuales lo logra; aquellos *principios* que ha descubierto, como los que aprende de la naturaleza y de su prójimo; los experimenta, vive, y comprueba que son verdaderos. Lo bueno y malo lo juzga en base a sus *principios* internos. Esto es, los juicios son hechos en base a un conjunto de *principios* de valores centrales: sus valores instrumentales intrapersonales e interpersonales que ha desarrollado a partir de su experiencia a lo largo de su vida.

En la etapa más *alta de madurez*, este conjunto de principios es *incluyente* (abarca todas las contingencias), *consistente* (nunca es violado) y *universal* (no cambia con la situación o circunstancia). Estos *principios internos* del líder superan las reglas y leyes humanas, ejemplo: *serenidad* (armonía interior) y *amor* (respeto, responsabilidad, honestidad, capacidad de perdonar y

alegría) amplían nuestra capacidad de pensamiento, de acción, de análisis holístico y de observar interrelaciones: *ver el todo*, permiten estrechar vínculos interpersonales (confianza mutua) y ayudan a ser más *creativos* Fredrickson (2003).

El liderazgo eficaz deriva, fundamentalmente de la *personalidad* Bennis (2001), el principal determinante de la *confianza* es la integridad a la que llamo: invariabilidad. Es armonizar *honestamente* las palabras, sentimientos, pensamientos y actos, con la única aspiración de hacer el bien; revisando constantemente el propio empeño a medida que se trabaja por ésta congruencia. La *integridad ejecutiva* es crucial para crear organizaciones con un *alto espíritu de rendimiento* puesto que el “*carácter*” de la dirección sirve de ejemplo a los subordinados. Las acciones de ellos son muy visibles y, por consiguiente, tendrán que estar basadas en principios estrictos de conducta por la *responsabilidad*, medidas de *rendimiento* y *respeto* por su gente, se refiere. Estos principios (respeto, responsabilidad y honestidad), son ejemplos para todo el grupo directivo y para la organización en general (Fardella, 2011:41).

El Buzón Código de ética: contempla Tipo de usuario: Trabajador universitario, estudiante y público en general; Nombre completo; correo electrónico; teléfono; Nombre del funcionario público universitario denunciado, asunto: queja, sugerencia, opinión; breve relato de los hechos; medios probatorios de la denuncia: (Permitir se anexe archivo); medios probatorios de un tercero que haya conocido de los hechos (permitir se anexe archivo) y guardar registro.

Contribuciones del tema a la competitividad

¿Nacido para líder? pregunta: es si nacemos destinados a ser diferentes. La respuesta de la genética conductual y el desarrollo del ciclo de vida, es un rotundo sí y concuerda con cualquier persona que tenga más de un hijo. A temprana edad los niños muestran marcadas diferencias de personalidad, que en gran medida se deben a los genes que rigen la química y desarrollo del cerebro. El vínculo con los padres, las experiencias de la infancia, la educación y el acondicionamiento social, recubren estas diferencias.

Conforman un abanico de capacidades que incluyen factores de adaptación social: la *imagen de sí mismos* (conocimiento y entendimiento de sí mismo) y *capacidad para establecer relaciones*

(autodominio-sintonía) se refleja en la *Prudencia*. En el comienzo de la etapa adulta, las principales características de la personalidad ya se encuentran bien definidas y en la mayoría de los casos, éstas sólo sufren algunas modulaciones graduales durante el transcurso de las demás etapas de la vida.

Investigaciones sugieren la existencia de cinco dimensiones básicas, las cuales subyacen a todas las demás y agrupan la mayor parte de las variaciones de *personalidad humana*. Se conoce como: *modelo de los cinco factores*: 1) *estabilidad emocional*, describe la actitud de una persona para manejar la tensión. Si esta es buena: es tranquila, confiada, y por lo general, mantiene el control; 2) *extraversión*, refleja la cantidad de las interacciones sociales, la necesidad de estímulo social, la *confianza* en sí mismo y la competencia. Tienden a ser, asertivos y sociables; 3) *adaptabilidad* (respeto), la propensión para aceptar los puntos de vista de otro. Rasgos asociados: cortés, flexible, confiado, generoso y cooperador; 4) *prolijidad* (responsabilidad), es organización, moderación, persistencia y alta motivación de logro, es una medida de confiabilidad y 5) *apertura* (honestidad) a las experiencias, refleja la búsqueda proactiva de estas por la sola fascinación ante lo nuevo. Rasgos asociados: ser creativos, tener curiosidad intelectual, una mente abierta y sensibilidad artística.

El modelo tiene consecuencias en: la psicología organizacional, relaciones interpersonales y el desempeño laboral de tal manera que, el código de ética contribuye a desarrollar las diversas actividades y funciones universitarias en un marco de respeto, responsabilidad y transparencia.

Significancia para la práctica

La integridad personal del líder deriva de los *faros de luz* de su *consciencia*, sus valores personales instrumentales; y de las *raíces de su corazón* (*inconsciente*) sus valores personales terminales. Así nace su: *integridad personal*; y junto con ello la capacidad de: *influencia moral* para cumplir *funciones trascendentes* en su vida.

La *función trascendente* deriva de los contenidos *consciente* e *inconsciente* del ser humano. El *consciente* tiene una función direccional, nos da una *orientación*: visión trascendente Fardella (2013), es la voz que lo llama a volver consigo mismo; ello le permite saber lo que debe hacer a fin de llegar a ser el mismo, le ayuda a permanecer *consciente* de los fines de su vida y de las normas necesarias para el logro de esos fines. No somos, por consiguiente, las desamparadas víctimas de las circunstancias; en verdad, somos capaces de modificar las fuerzas internas y externas y de influir en

ellas (*Auto gestionarse*) Fardella (2014), así como de controlar-al menos hasta cierto punto-las condiciones que nos rodean.

El código de ética universitario ofrece ventajas competitivas de dos formas: la primera, que es a corto plazo implica desempeñar las funciones sustantivas con calidad que permite incrementar los beneficios a través del incremento del número de egresados de la UAGro con calidez humana, en tanto que, el segundo hace referencia a la calidad mejorada lo cual, es el camino más efectivo para que una IES pública como es el caso de esta universidad e incluso empresas privadas crezcan. Debido a que la calidad impacta en dos sentidos, uno es la expansión territorial del mercado y el segundo, es el aumento en la participación mercantil.

Toda institución educativa que desee ostentar el estatus de calidad debe considerar los indicadores que midan el resultado de sus esfuerzos en cuanto a la planeación aplicada en el contexto institucional, entre los cuales se encuentran los siguientes *indicadores académicos*: porcentaje de eficiencia terminal, número total de alumnos admitidos por ciclo escolar, promedio de calificaciones por grupo y deserción; *indicadores administrativos*: instalaciones (m²/alumno, opinión de los alumnos respecto a las instalaciones, etc.), biblioteca (número de libros para estudio por alumno, libros básicos por materia, etc.); *indicadores de calidad*: opinión de los padres de familia acerca del servicio educativo, de los maestros, del director, coordinador, intendentes, etc., opinión de los profesores respecto a la institución, al director, etc.; complementados con *indicadores financieros*: donativos, salud financiera, ingresos, egresos, entre otros (Ruíz, 2005:75).

La UAGro como máxima casa de estudios en el estado, ha procurado desde sus inicios en el año 1960 contribuir al desarrollo socioeconómico, político y cultural de sus habitantes. La Universidad ostenta matrícula de ochenta y siete mil estudiantes aglutinados en 45 preparatorias, 28 Unidades Académicas de Nivel Superior que ofertan cinco programas de Técnico Superior Universitario, 46 Licenciaturas, 3 Especialidades reconocidas en el PNPC así como 24 Facultades Académicas de las cuales 23 atienden 29 Maestrías y tres Doctorados inscritos en el PNPC-Conacyt, México de tal manera que, en Guerrero se contribuye de manera sólida en la formación de talento humano (UAGro, 2016).

Toda IES pública como la UAGro tiene vocación de permanencia desde 1960 y busca consolidarse indefinidamente en la entidad como la máxima casa de estudios, para lo cual fortalece sus debilidades por lo que, la visión al 2035 es la obtención de un conjunto de resultados positivos en diferentes rubros como enfoque al cliente que desea estudios presenciales, semipresenciales y a distancia “o sea, conectado a millones de recursos que se aprovecha para construir significados de manera diferente y más sofisticada” (Cassany, 2012:50).

El código de ética coadyuvará en la conformación de una familia universitaria que se apegue al: 1) bien común, 2) lealtad, 3) honradez, 4) justicia, 5) libertad, 6) verdad, 7) transparencia, 8) solidaridad, 9) respeto, 10) responsabilidad, 11) tolerancia, 12) respeto al entorno cultural, 13) respeto al medio ambiente y 14) a los derechos humanos.

Discusión de resultados

El código de ética se acepta como precepto de observancia obligatoria de todos los universitarios, sin menoscabo de las normas jurídicas internas, así como las externas plasmadas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la declaración universal de los derechos humanos.

En 2018 se espera que el desempeño del talento humano universitario sea más ético cuya *capacidad de influir* no solo esté en la comunicación verbal (explícita), sino también en la comunicación no verbal (implícita) que se refleja en la mirada, tono de voz, gestos faciales y corporales Fardella (2016). Se refleja e irradia en el propio cuerpo en: las *serotonina*, que es un neuro transmisor del cerebro. Su presencia en cantidades elevadas indica un nivel de *calma*. Cuanto mayor es el nivel de serotonina, mayor es la paz del ser humano.

Para 2019, la ruta crítica en la universidad es que con el código de ética se llegue a la *confianza*, la cual es un *estado psicológico* y no un comportamiento. Confiar en alguien corresponde a una disposición positiva respecto a las intenciones o comportamiento de otro Mayer, Davis y Schoorman (1995).

Los valores del líder: responsabilidad, respeto y honestidad que tiene asumidos, para sí mismo, los refleja en sus actitudes, comportamientos y en su forma de hablar: irradia la confianza, que está, en el centro de las relaciones humanas. *Esta tiene un poder operativo y estratégico dentro de las organizaciones* (Fardella, 2011:316-317).

He preguntado en varias oportunidades a diferentes tipos de personas y situaciones (Figura 1):

¿Si una persona es respetuosa y responsable, pero deshonesto? Ud., confiaría en ella?

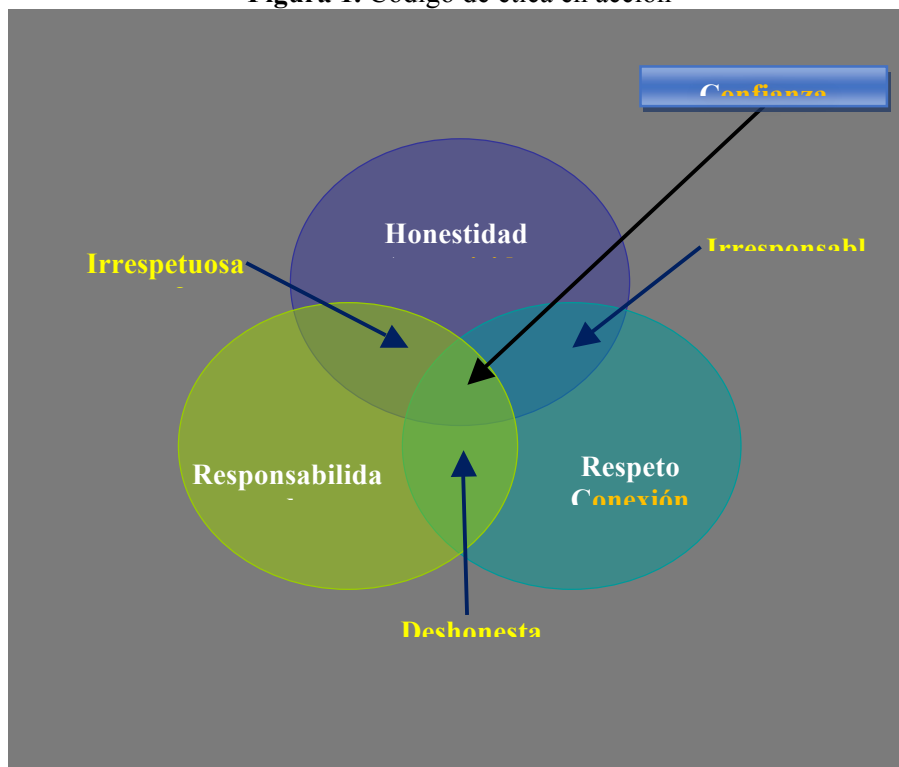
¿Si es respetuosa y honesta, pero irresponsable? ¿Confiaría en ella?;

y ¿Si es honesta y responsable, pero irrespetuosa? ¿Confiaría en ella?

Las tres respuestas a estas preguntas fueron: “No”; esto, implica que los tres valores forman un *círculo cerrado*, si falta uno de ellos se deshace, no se da la: *confianza mutua*.

La UAGro, actualmente es una universidad importante en el Sur-Sureste de México debido a que es una institución pública de educación superior con oferta educativa de calidad e inclusión social cuyos indicadores académicos son: Matrícula total de: 87 000 estudiantes; 60 edificios académicos, nueve Centros de Investigación, 3 000 académicos conforman la Planta docente, 54 Programas académicos, 90 convenios de colaboración con otras universidades, 135 investigadores en el SNI, 26 Programas de Posgrado en el PNPIC y 94% como matrícula de Licenciatura en programas de buena calidad.

Figura 1. Código de ética en acción



Fuente: Fardella, 2015.

La economía del conocimiento convierte a la UAGro en una IES competitiva dado que tiene claro que “el saber es el motor de la sociedad de la información y el conocimiento. La transformación del conocimiento en riqueza siempre ha sido uno de los pilares del crecimiento económico” (Morales, Tetlalmatzin y Orozco, 2012:78).

En el 2017, la comunidad universitaria tiene marcado el rumbo del paradigma de la posmodernidad que expone que para ser competitivos es necesario investigar la causalidad, explicar los postulados, se acepta la heterogeneidad, se pronuncia por la diversidad, apoya en la recuperación de tradiciones olvidadas, trabaja de cerca con los grupos marginados e incluso la aceptación del otro (Ettinger, 2005).

Conclusiones

- 1) La metodología aplicada permitió cumplir satisfactoriamente el objetivo general planteado mediante la identificación de la problemática, caracterización y análisis del código de ética vigente en la UAGro.
- 2) El talento humano se concentra en conocer y aplicar el código de ética y
- 3) El desempeño de los académicos posibilita que la UAGro sea la más competitiva en Guerrero.

Referencias

- Arcaro, J. (1995). *Quality in Education: An Implementation Handbook*. Delray Beach: St. Lucie Press.
- Bennis, W. (2001). Una fuerza irresistible. *Revista Trend Management*, 3(3), 72-77.
- Cassany, D. (2012). *En Línea. Leer y escribir en la red*. Barcelona: Anagrama.
- Cortes, J. (2003). Factores de Liderazgo y Competitividad Empresarial. *Management en Liderazgo*, 1(10). 12A.

CUCSUR (2017). Código ético para el Docente del Programa Educativo de Estudios Turísticos. Recuperado de <http://www.cucsur.udg.mx/codigo-etico>

Ettinger, C. (2005). Conservation and posmodernity; reflections on historical patrimony, *Palapa*, 1(1). 39-46.

Fardella, J. (2016). *Valores del Líder y la Comunicación interpersonal*. En González, F., y Flores, M. (coords.). *La Empresa como Estrategia para el desarrollo* (pp. 726- 149) México: UMSNH-IAIDRES.

Fardella, J. (2015). *Enfoque antropológico del líder*. Alemania: Editorial Académica Española.

Fardella, J. (2013). Habilidades Estratégicas del Líder. *Revista Cubana de Enfermería*, 29 (3), 233-243.

Fardella, J. (2011). *Enfoque antropológico: Los valores del Líder* (Tesis Doctoral). Universidad de Sevilla, España.

Fardella, J. (2006). Las raíces del liderazgo. *Revista Trabajos Escuela de Ingeniería Comercial 2004-2005*, 1(5). 67-75.

Fredrickson, B. (2003). The Value of Positive Emotions, *American Scientist*, 91(4), 330.

Gaceta, UNAM (2015). Código de Ética de la Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de http://dgapa.unam.mx/images/etica/2015_codigo-etica-unam.pdf

Gorsuch, R. (1970). L. Rokeah's Approach to Value Systems and Social Compassion. *Review of Religious Research*, 1(11). 139-143.

IPN (2016). Código de ética del IPN. Recuperado de http://www.ciecas.ipn.mx/img_14/codigo-etica.pdf

ITESM (2017). Código de Ética. Recuperado de <http://www.itesm.mx/wps/connect/Campus/CVA/Cuernavaca/Acerca+del+campus/Filosofia+Institucional/Codigo+de+etica/>

Kets de Vries, M. (1998). Líderes que marcan la diferencia, *Harvard Deusto Business Review*, 1(85), 34-39.

Mayer, R. C., Davis, J. H., y Schoorman, D. (1995). An integrative model of organizational trust. *The Academy of Management Review*, 1(20), 709-734.

Morales, M., Tetlalmatzin, R., y Orozco, M. (2012). Educación, compromiso social que marcará la diferencia. *Líderes*. 21(196), 78.

Niño, N. (2014). *Planeación ambiental aplicada al caso de La Roqueta*. México: Eón.

Ruíz, M. (2005). *Sistema de planeación para instituciones educativas*. México: Trillas-ITESM.

Tobón, S. (2014). *Proyectos formativos. Teoría y metodología*. México: PEARSON.

Tobón, S., Guzmán, C., Silvano, J., y Cardona, S. (2015). La sociedad del conocimiento: estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *Paradigma*. 36(2). 7-36.

Tobón, S., Pimienta, J., y García, J. (2016). *Secuencias didácticas y socioformación*. México: PEARSON.

UAGro. (2012). *Legislación Universitaria*. México: UAGro.

UAGro. (2016). *Anuario estadístico 2014-2015*. Chilpancingo: UAGro.

UAGro (2017a). Código de ética de la UAGro. Recuperado de: https://www.uagro.mx/eventos_etica.pdf

UAGro (2017b). Código de ética, integridad y conducta de los servidores públicos universitarios. Recuperado de https://www.uagro.mx/convocatorias/codigo_etica.pdf

El Posicionamiento de Marcas con Base en Estereotipos de Género

Alfonso Castillo Mora¹

*Rebeca Meléndez Flores**

*Judith Marina Fomperosa Meza***

Resumen

Un número considerable de organizaciones civiles y gubernamentales se ha dado a la tarea de observar y cuestionar las actividades publicitarias de las empresas, principalmente aquellas que recogen, reproducen y promueven el uso de estereotipos de género en sus estrategias de comunicación y posicionamiento. El objetivo de esta investigación fue identificar los estereotipos de las masculinidades presentados en la publicidad televisiva de 30 marcas de bienes y servicios en México. El trabajo está estructurado en cuatro apartados: 1) *el género*, el sustento teórico de la categoría *género y masculinidad*; 2) *la publicidad*, que explica cómo ésta es solo un paso en el proceso de investigación profunda de los perfiles de consumo; 3) *las masculinidades desde la publicidad*, que presenta los resultados de la investigación cualitativa bajo el método de análisis de contenido de los materiales simbólicos publicitarios de 30 marcas comerciales, y 4) la reflexión sobre la ética de las empresas con relación a la promoción de los estereotipos de género. Los principales resultados son la identificación y descripción de tres categorías de masculinidades: masculinidad tradicional (hegemónica, patriarcal), masculinidad ambigua (en crisis) y masculinidad innovadora (progresista).

Palabras Clave: ética, posicionamiento, género, estereotipos masculinos, publicidad.

Abstract

A considerable number of civil and governmental organizations have been given the task of observing and questioning the advertising activities of companies, especially those that collect, reproduce and promote the use of gender stereotypes in their communication and positioning strategies. The objective of this research was to identify the stereotypes of the masculinities presented in the television advertising of 30 brands of goods and services in Mexico. The work is structured in four sections: 1) gender, the theoretical support of the category gender and masculinity; 2) advertising, which explains how this is only a step in the process of deep research of consumer profiles; 3) masculinities from advertising, which presents the results of the qualitative research under the method of content analysis of the symbolic advertising materials of 30 commercial brands, and 4) reflection on the ethics of companies in relation to the promotion of Gender stereotypes. The main results are the identification and description of three categories of masculinities: traditional masculinity (hegemonic, patriarchal), ambiguous masculinity (in crisis) and innovative (progressive) masculinity.

Keywords: ethics, positioning, gender, masculine stereotypes, advertising.

¹ **Instituto Politécnico Nacional- ESCA Unidad Tepepan

Introducción

La denuncia cada vez más frecuente sobre los mensajes inequitativos, misóginos y sexistas que los medios de comunicación y la publicidad promueven, dieron lugar a esta investigación. La premisa principal es discutir si el posicionamiento de las marcas que desarrollan las empresas para ser más competitivas, a través de la publicidad (las agencias y sus creativos), es responsable del desarrollo de estas campañas comerciales y si lo que se observa en éstas son roles y estereotipos alejados de la realidad. En particular se aborda el tema de las masculinidades y cómo el marketing y la publicidad, investigan y desarrollan los perfiles de consumo de las personas, que más tarde son proyectados en los modelos de relaciones de género, bajo un orden social y simbólico, en las campañas publicitarias de posicionamiento.

El trabajo está dividido en cuatro temas generales, el género, donde se aborda el sustento teórico de este tema como categoría de investigación, los aspectos simbólicos que generan lo masculino y lo femenino, lo imaginario que determina los roles de hombre y mujer y las subjetividades que producen las identidades y las características de la masculinidad; la idealización de la sociedad: la publicidad, la última estrategia de un proceso mercadológico que explica cómo la publicidad es un paso final en un proceso de posicionamiento para competir por un mercado objetivo, basado en una investigación profunda de los perfiles de consumo de las personas que viven en una sociedad atravesada por constructos de género; las masculinidades desde la publicidad, que muestra los estereotipos masculinos identificados por la mercadotecnia los cuales son reflejados en la comunicación comercial de las empresas y que cumple con el objetivo de este trabajo: identificar los estereotipos de las masculinidades en México, que recoge y reproduce la publicidad actualmente, presentados en la publicidad televisiva de 30 marcas de bienes y servicios, y finalmente, una reflexión sobre cuál deberían ser las prácticas más idóneas para que la empresa cumpla con una responsabilidad social a través de promover una sociedad más equitativa.

Planteamiento del problema

Detrás de cada campaña publicitaria que apoya las estrategias de posicionamiento de una empresa con o sin fines de lucro existe un conjunto de actividades relacionadas con la investigación del grupo de personas que se han definido como mercado relevante. Esta investigación, llamada investigación de mercados, se sumerge hasta lo más profundo de las necesidades y deseos de los

individuos de una sociedad, muchas veces trastocando su vida misma. Investiga sus *habitus*, -es uno de los conceptos centrales de la teoría sociológica de Pierre Bourdieu (1990) y que se entienden como esquemas de obrar, pensar y sentir, asociados a la posición social que tiene la persona- que están atravesados por las relaciones de género imperantes en el orden social, simbólico y cultural.

De acuerdo a Del Moral (2000) las agencias publicitarias y las empresas a las cuales representan atienden al derecho de información del consumidor, con el objeto de mostrar los diferentes productos o servicios presentes en el mercado y al derecho de protección de los intereses económicos de las empresas. Sin embargo el poder de persuasión que se le adjudica a los medios de comunicación y a la comunicación comercial, podría estar sobrevaluada en ciertos aspectos. Si bien tienen el poder de llegar a las masas, en el caso de la publicidad, los mensajes que presentan no son nuevos ni desconocidos para la audiencia en su totalidad.

La mayoría de ellos son pequeñas representaciones de una realidad del orden social y simbólico.

En las últimas décadas, un número considerable de organizaciones civiles y gubernamentales se ha dado a la tarea de observar y cuestionar las actividades publicitarias, principalmente aquellas que violentan los derechos de las mujeres. ¿Pero qué de los hombres? Si bien la lucha de la equidad de género se orienta a la práctica de relaciones de género más igualitarias, dando prioridad a la protección de los derechos de la mujer, en cuanto a las críticas a la publicidad, los estereotipos masculinos se tocan en menor número.

Así, la pregunta que dan origen a esta investigación es: ¿cuáles son los estereotipos de las masculinidades en México, que *recoge* y reproduce la publicidad? A continuación, se buscará dar respuesta a esta interrogante.

MARCO TEÓRICO

Género y la masculinidad

Meléndez y Castillo (2015), con base en diferentes autores, presentan la relación que existe entre el género y su arquitectura; el género y la diferencia con el sexo, y el género y las masculinidades.

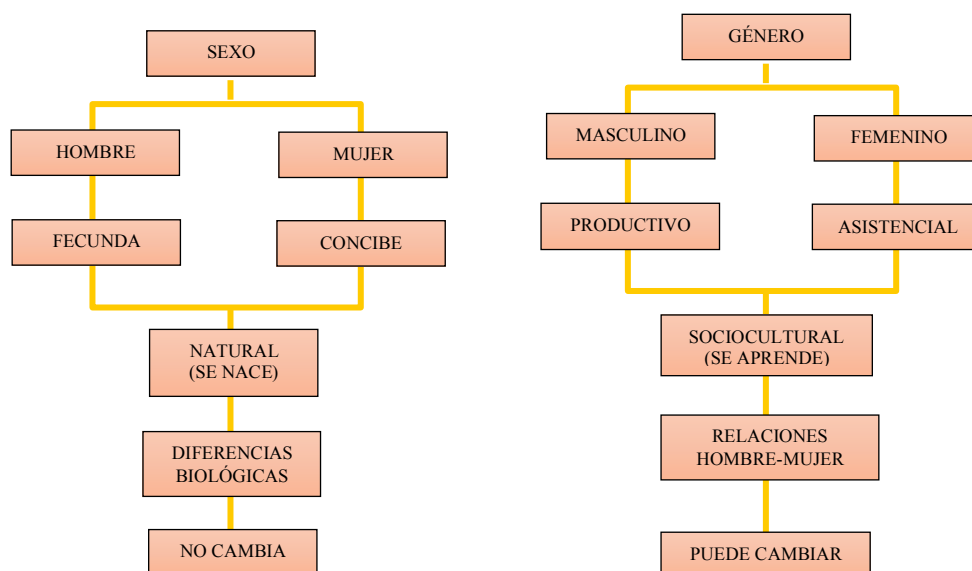
El género. Género, ha tenido diversos significados a través del tiempo, en las diferentes culturas y sociedades. Scott (1986), citado por Lamas (2013), determina que por lo menos hay cuatro usos del concepto *género*: a) para referirse única y exclusivamente a las mujeres; b) asociado con el estudio de las cosas relativas a las mujeres; c) para designar las relaciones sociales entre sexos, y d) como una forma de situarse en el debate teórico.

En tiempos más recientes, señala Scott, las feministas americanas dicen que *género* es la forma para referirse a la organización social de las relaciones entre sexos, como una cualidad fundamentalmente social de las distinciones basadas en el sexo. Lamas (2013) menciona que para Scott la definición de género es la conexión integral de dos ideas: “el género es un elemento constitutivo de las relaciones sociales basadas en la diferencia que distinguen los sexos y el género es una forma primaria de relaciones significantes de poder” (p. 330).

El género es una categoría analítica que permite comprender la manera en que la división de la actividad y la experiencia humana construyen una división artificial del mundo entre lo masculino y lo femenino en todas las culturas. Del Moral (2000) maneja el concepto de género como “(...) una manera de interpretar la realidad a partir de los valores que tiene la sociedad por el hecho de ser hombre o mujer” (p. 212). El género se implica en la concepción y construcción del poder.

Sexo y género. Uno de los principales aportes de los estudios de género en los últimos 50 años, ha sido el establecimiento de las diferencias entre sexo y género (ver figura 1).

Figura 1. Diferencias entre sexo y género



Fuente: INMUJERES (S/F), *Conceptos básicos sobre la teoría de género*.

Como puede observarse, el género, como lo afirma Lamas (2013) es una construcción social de la diferencia sexual, donde cada individuo, hombre y mujer, asumen roles y papeles determinados por la diferencia biológica y asignados por la sociedad. Estos elementos permiten analizar la división del mundo, basada en la construcción cultural de la diferencia sexual (Lamas, 2013).

Finalmente, Lamas señala que los conceptos de género estructuran la percepción y la organización concreta y simbólica de toda la vida social. Esto es lo que le da su arquitectura.

La arquitectura del género. Los elementos que Lamas (2013) menciona, citando a Scott, son parte de la arquitectura del género:

a) **Los símbolos y los mitos culturales.** La simbolización relaciona al género con las prácticas y representaciones sociales y tiene su base en las prácticas y representaciones de la diferencia sexual que hacen las personas.

La “realidad” del género es una lógica polivalente, binaria, dualista, dicotómica, de lo opuesto: la mujer es lo que el hombre no es. Esto está estructurado eficientemente en conceptos normativos, que “naturalizan” las ideas y los significados que atribuimos a lo femenino y a lo masculino.

b) **Los conceptos normativos.** Manifiestan las interpretaciones de los significados de los símbolos, que afirman categóricamente el significado de hombre y de mujer, masculino y femenino, expresados en doctrinas religiosas, educativas, científicas, legales y políticas, en el ámbito de lo privado y de los público (ver figura 2).

Figura 2. Atributos asignados al hombre y a la mujer por la sociedad (conceptos normativos)



Fuente: Enríquez, L. (2015).

Estos conceptos normativos, que determinan los roles y la construcción social de la diferencia sexual, se convierten en mandatos de género: mujer/ madre/ esposa/ cuidadora; hombre/ padre/ esposo/ proveedor y que tienen que ver con las representaciones simbólicas de la producción y la

reproducción, de la estructura patriarcal de la sociedad, basada en la división sexual del trabajo y que da origen a las relaciones de género y de poder.

c) Las instituciones y organizaciones sociales de las relaciones de género. El sistema de parentesco, la familia, el mercado de trabajo, las instituciones educativas, religiosas, políticas, y las empresas, entre otros, son las encargadas de producir y reproducir el orden social, simbólico y de género y de vigilar que se mantenga este orden. Este fenómeno es universal y se ha dado a lo largo de la historia, estableciendo así las relaciones de poder, reflejado en la dominancia masculina, que se ha hecho llamar patriarcado.

d) La identidad. Se refiere a las biografías de los hombres y mujeres, a la subjetividad de concebirse en lo masculino y femenino.

Estos elementos permiten analizar la división del mundo, basada en la construcción cultural de la diferencia sexual (Lamas, 2013).

La masculinidad. El concepto de masculinidad es un producto histórico reciente. Connell (1997) ofrece una corta definición normativa de masculinidad: Es lo que el hombre debería de ser en una sociedad patriarcal. La teoría de los roles sexuales trata a la masculinidad como una norma social para la conducta de los hombres. De esta manera, lo masculino se asocia con estereotipos tales como: agresividad, actividad, razón, toma de decisiones, iniciativa, etc., lo que “lo hace al varón”. Lo femenino se asocia a estereotipos como: la sumisión, obediencia, pasividad, sensibilidad, intuición, etc., lo que “la hace la mujer”.

Existen algunas prácticas y relaciones que construyen los principales patrones de masculinidad imperantes actualmente en el occidente. Connell (1997) identifica cuatro:

1. Hegemonía. Se refiere a la dinámica cultural por la que un grupo exige y sostienen una posición de liderazgo en la vida social. La masculinidad hegemónica se puede definir como la configuración de prácticas de género que dan legitimidad al patriarcado, la que garantiza la posición dominante de los hombres y la subordinación de las mujeres.
2. Subordinación. Dentro de la hegemonía masculina, tomando a ésta como una dominación cultural en la sociedad como un todo, existen relaciones de género específicas de dominación y subordinación entre grupos de hombres. Por ejemplo la dominación de los individuos heterosexuales sobre los homosexuales. La jerarquización del poder en cualquier ámbito es una de sus más claras manifestaciones (jefes y subordinados en una empresa).

3. Complicidad. No todos los hombres están dentro de las definiciones de masculinidades hegemónicas, realmente es un número bastante reducido. No obstante, la mayoría de los varones gana por hegemonía, ya que ésta se beneficia con el dividendo patriarcal, aquella ventaja que obtienen los hombres en general de la subordinación de las mujeres.
4. Marginación. Es la relación entre masculinidades en las clases dominantes y subordinadas o en los grupos étnicos. La marginación es siempre relativa a una autorización de la masculinidad hegemónica del grupo dominante.

Las tendencias en las masculinidades. A partir del nuevo milenio, las y los estudiosos del género han identificado una crisis masculina, es decir existe una ruptura o modificación del orden de género. Connell (1997) centra las tendencias de crisis del orden de género, en tres estructuras:

- a) Las relaciones de poder: Muestran un histórico colapso de la legitimidad del poder patriarcal y un movimiento global por la emancipación de las mujeres.
- b) Las relaciones de producción: El vasto crecimiento de la incorporación de la mujer a la fuerza laboral, no solo como mano de obra, sino como propietaria de los medios de producción.
- c) Las relaciones de cathexis: La amplia demanda de las mujeres por el placer sexual y por el control de sus cuerpos, ha afectado tanto la práctica heterosexual como la homosexual. El orden patriarcal prohíbe ciertas formas de emoción, afecto y placer que la propia sociedad patriarcal produce. Este orden se está modificando.

Las profundas transformaciones ocurridas en las relaciones de género en el mundo, producen a su vez cambios complejos en las condiciones de las prácticas en las relaciones de género. Así, en México, de acuerdo a Parrini (2015), estos cambios se ven reflejados en una **masculinidad ambigua**, menos conceptual y más observable en la práctica, más empírica. Así podemos tener una diversidad en la población de varones que van desde una relación de género binaria, jerárquica, asimétrica, excluyente, violenta y heteronormada (**masculinidad tradicional**), hasta relaciones de género de igualdad y de paz (**masculinidad innovadora y progresista**). La mercadotecnia recoge todos estos fenómenos en el orden social y de género y lo expone a través de la publicidad para lograr un posicionamiento en el mercado.

El reflejo de la sociedad: la publicidad, la última estrategia de un proceso de posicionamiento mercadológico

“El enfoque básico del posicionamiento (de las marcas de una empresa), no es crear algo nuevo o distinto, sino manejar lo que ya está en la mente (del consumidor); esto es, restablecer las conexiones existentes” (Ries & Trout, 2002, p.8). Con esta frase inicia el libro *Posicionamiento. La batalla por su mente*, de Al Ries y Jack Trout (2002), una obra clásica de la comercialización y la publicidad, donde los autores también hacen mención que para tener éxito en el posicionamiento de las marcas “uno debe mantener contacto con la realidad para tener éxito, y la realidad que en verdad cuenta es la que ya existe en la mente del cliente prospecto. Ser creativo y crear algo que aún no existe en la mente, se vuelve una empresa en verdad difícil, si no es que imposible” (p. 8). El género está en las mentes de las personas y es el punto de partida para muchas estrategias de posicionamiento.

Así, el posicionamiento de un producto, de acuerdo a Kotler y Armstrong (2012a) es “la forma en que los consumidores definen los productos con base en sus atributos importantes; el lugar que ocupa el producto en la mente de los consumidores, en relación con los productos de la competencia” (p.207). La posición de un producto es el complejo conjunto de percepciones, impresiones y sentimientos que los consumidores tienen respecto del producto en comparación con los productos de la competencia. Los consumidores posicionan productos en su mente con o sin ayuda de los ejecutivos de comercialización. Sin embargo los estrategias comerciales no deben de dejar las posiciones de sus productos al azar; deben de planear esas posiciones que confieran a sus productos la mayor ventaja posible en los mercados meta que hayan seleccionado, y deben diseñar la mezcla mercadológica para crear estas posiciones planeadas. Las empresas conscientes de este tipo de acciones, están en mejor condiciones de desarrollar una alta diferenciación y posicionamiento de sus productos frente a la competencia. Así la publicidad es solo una herramienta en las estrategias coordinadas e integradas para lograrlo, pero no se le puede adjudicar todo el éxito o el fracaso en este encomienda...

De acuerdo a Stanton, Etzel y Walker (2007) la publicidad “consiste en todas las actividades enfocadas a presentar, a través de los medios de comunicación masivos, un mensaje impersonal, patrocinado y pagado acerca de un producto, servicio u organización” (p. 552). La publicidad es tan antigua como la civilización misma. De acuerdo a Kotler y Armstrong (2011), se ha podido rastrear desde el principio de la historia. Los arqueólogos que trabajan en los países en torno al mar Mediterráneo han excavado y encontrado señales que anuncian varios eventos y ofertas de las primeras civilizaciones asentadas en su rivera. Pero la publicidad moderna queda muy lejos de estos primeros esfuerzos. Actualmente es considerada, junto con los medios de comunicación, como uno

de los vehículos más eficaces de persuasión, no sólo hacia al consumo de un determinado tipo de producto, si no en diferentes modelos y estilos de vida que refleja y transmite.

Particularmente esta actividad comercial tiene dos principales objetivos para una empresa con fines de lucro: 1) estimular las ventas de un producto y 2) de conocimiento, esto es, proporcionar más información a los consumidores acerca del producto o servicio.

En las últimas décadas, también se le ha asociado con prácticas poco éticas que van en aumento y que favorecen el consumismo, la permanencia y prolongación de estereotipos y roles tradicionales de una cultura heterosexual y de dominancia masculina, promotora de un estilo de vida aspiracional, entre muchas cosas más. Se le ha acusado constantemente de estar al servicio de la arquitectura del género en un sistema capitalista donde todo es mercantilizado.

Pero la publicidad no es una actividad aislada, como ya se mencionó, es decir, las agencias de publicidad y sus creativos no desarrollan campañas publicitarias por iniciativa propia. Detrás de ellos siempre hay y habrá un patrocinador, una empresa anunciadora. Este patrocinador, al contratar los servicios de una agencia publicitaria o al desarrollar él mismo sus anuncios promocionales con recursos propios (a través de un departamento creativo), está llevando a cabo la última etapa de un proceso gerencial que debió haber comenzado mucho antes de crear y lanzar una campaña de comunicación a su consumidor final. Ese proceso es el de la mercadotecnia para el posicionamiento de un producto.

La publicidad ¿un reflejo de la sociedad a la que va dirigida? Del Moral (2000) afirma que los culpables de que la publicidad sea sexista, misógina o que promueva estereotipos de género, no son exclusivamente los y las publicistas, ni las empresas que desarrollan este trabajo o las empresas anunciadoras. La hipótesis que plantea es que:

“la publicidad es el reflejo de la sociedad a la que va dirigida, al menos el reflejo que la sociedad tiene de sí misma, y que la publicidad no tiene por qué hacerse eco de las políticas para la igualdad de oportunidad de las mujeres, mientras que en la sociedad pervivan discriminaciones por razón de sexo, esto quedará reflejado en gran parte de las actividades sociales que desarrollamos, y la publicidad no puede ser una excepción a este planteamiento” (p. 209).

¿Cómo es que la publicidad “recoge” esta realidad de la sociedad?, ¿cómo analiza e interpreta los *habitus*, para desarrollar estrategias comerciales de posicionamiento?, ¿existe algún proceso definido y sistematizado, utilizado por las empresas anunciadoras y agencias publicitarias para

reflejar en la medida de lo posible, la realidad social? La respuesta es sí. Su nombre es mercadotecnia.

La mercadotecnia, de acuerdo a Kotler y Keller (2012b), trata de identificar y satisfacer las necesidades humanas y sociales. La filosofía que está explícita en este criterio determina que el ser humano es el centro de toda actividad y proceso de la mercadotecnia. Es así que para el capitalismo, el consumidor se puede definir como una persona con el poder adquisitivo para satisfacer sus necesidades y deseos, por lo tanto es indiscutible el interés que tienen las empresas y su área de mercadotecnia para lograr este fin.

La creación y la entrega de valor a través de bienes y servicios, por parte de una empresa con fines de lucro al consumidor final, se da a través de un conjunto de actividades denominadas el proceso de mercadotecnia. El proceso de mercadotecnia definido por Kotler y Armstrong, (2011) “consiste en analizar oportunidades del mercado, investigar y seleccionar mercados meta, diseñar estrategias de mercadotecnia (bienes y servicios), planear sus programas y organizar, implementar y controlar la labor general de mercadotecnia” (p. 86).

La publicidad siendo una estrategia de comunicación comercial, no es la generadora de la información del perfil del consumidor para desarrollar la plataforma creativa de un anuncio. Ella no “recoge” la realidad social, sólo la expone.

Es indiscutible la influencia social que tiene la publicidad en la sociedad de consumo, dice Del Moral. Esto es así porque la publicidad pone a las personas en contacto, no tanto con los bienes y servicios que necesita, si no con un estilo de vida, una forma de pensar, una forma de ser que desea.

Sin embargo, algunas asociaciones y organizaciones civiles como los observatorios de la violencia contra las mujeres, siguen identificando a la publicidad como una herramienta eficaz para mantener el orden jerárquico del sistema de género. Algunos estudios sobre este tipo de comunicación comercial revelan que “recoge” una visión sexista de las mujeres y de los papeles que se les han asignado tradicionalmente. Lo anterior confirma lo ya expresado por Del Moral, que la publicidad refleja una sociedad donde existe una construcción cultural de la diferencia sexual, de un poder hegemónico patriarcal, de marcadores de género, de lo simbólico, de lo imaginario, de las subjetividades.

Esta capacidad que tiene la publicidad de reflejar la realidad, con el proceso de mercadotecnia que le antecede, no siempre es real ni exacta. Algunas veces es retro, a veces es futurista, debido a que recoge parte de la realidad de la arquitectura del género.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Masculinidades en la publicidad

La investigación empírica. Se llevó a cabo una investigación bajo el método de “análisis de contenido” que es una técnica de investigación cuya finalidad es la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación o de cualquier otra manifestación de la conducta (Krippendorff, 1990), con el objetivo de analizar los contenidos simbólicos o cualitativos mediáticos de 30 marcas para identificar los estereotipos de género que promueven las empresas a través de sus productos. Se tomó el enfoque de investigación para descubrir tendencias en el contenido del mensaje publicitario. Para convertir el material simbólico en datos específicos, se llevaron a cabo las siguientes etapas:

Etapa I: Identificación de las variables generales. Se tomaron para su análisis los spots publicitarios en televisión abierta de 10 categorías de productos y servicios: 1) bebidas alcohólicas; 2) tiendas departamentales; 3) servicios varios (seguros de vida, bancos, entretenimiento); 4) Autos; 5) Salud y belleza; 6) ropa y calzado; 7) Limpieza y hogar; 8) Alimentos y bebidas (no alcohólicas); 9) Tecnología y; 10) Aparatos y accesorios. A partir de esta primera variable, se establecieron 11 variables más de análisis (Ver cuadro 1)

Etapa II: Especificación de la unidad de medida. En esta etapa se especificó el sistema de categorías: qué marca por cada categoría se analizarían, ajustándose a 3 por categoría, en un periodo de exposición de 2 semanas. La unidad de medida fue de clasificación ordinal: tipo de masculinidades identificadas en la plataforma creativa y de comunicación estructurada a partir del tratamiento teórico presentado en este trabajo.

Cada spot publicitario se tomó como una unidad de análisis general y el mensaje (audio) y la imagen, se consideró como una unidad de análisis particular.

Etapa III: Levantamiento de los datos. Se monitoreó por 2 semanas las campañas publicitarias de las 10 categorías de productos y servicios, en el año 2016, conformadas por 3 marcas cada una. Se realizaron registros de los 30 spots publicitarios relacionados con las variables del cuadro 1.

Etapa IV: Tratamiento de los datos. Se registraron las incidencias y se determinaron estereotipos dentro de los tipos de masculinidades generales, asignándoles un nombre, relacionado con la teoría revisada.

Cuadro 1. Instrumento de recolección de datos del método de “Análisis de Contenido” de la publicidad en televisión abierta en México, para la identificación de estereotipos masculinos

No.	Variable	MARCA 1	MARCA 2	MARCA 3
1	Categoría de producto: 1) bebidas alcohólicas; 2) tiendas departamentales; 3) servicios varios (seguros de vida, bancos, entretenimiento); 4) Autos; 5) Salud y belleza; 6) ropa y calzado; 7) Limpieza y hogar; 8) Alimentos y bebidas (no alcohólicas); 9) Tecnología y; 10) Aparatos y accesorios. Especificar			
2	Canal de televisión abierta (2, 4, 5, 7, 9, 11, 13, 40, 28, 22, otros)			
3	Vehículo mediático concreto (telenovelas, series, película, series animadas, programa de revista, noticiero, programa cultural, musicales, deportes, programa de concursos, etc.)			
4	Horario de transmisión: matutino / vespertino /estelar. Anotar la hora exacta en formato de 24 horas.			
5	Target: niños(personas de 4-12 años); jóvenes (personas de 13-18 años); adultos (personas de 19- 44 años); hombres (hombres de 19-44 años); mujeres (mujeres de 19-44 años); amas (amas de casa) ²			
6	Estereotipo general de masculinidades que es representada a) Masculinidades tradicionales b) Masculinidades ambiguas c) Masculinidades innovadoras/progresistas			
7	Roles en que se visibiliza a los hombres, niños y jóvenes que son objeto del mensaje publicitario (esposo, padre, hijo, amante, proveedor, fuerte, el que trabaja, inteligente, audaz, estudiante, amigo, empresario, político, líder, etc.)			
8	Actores de la representación: niños, jóvenes, adultos, hombres, mujeres, amas de casa			
9	Descripción general del concepto creativo (descripción breve del comercial)			
10	Objetivo de la publicidad (informar, persuadir o recordar)			
11	Valoración que hace la publicidad del papel del hombre como consumidor a) Es un actor principal de consumo b) Es un actor secundario de consumo c) Es un actor que comparte la decisión de consumo			
12	Imágenes principales del comercial			

Fuente: Elaboración propia a partir de Vega (2015)

RESULTADOS

² Target de audiencia estipulado en las POLÍTICAS TV ABIERTA (PLAN COMERCIAL 2016) TELEVISIA

A continuación se presentan una parte de los hallazgos generales de los modelos y estereotipos masculinos manejados por la mercadotecnia y que son representados a través de la publicidad, describiendo solo 4 categorías de las 12 propuestas en el análisis de contenido y presentando un promedio de 3 ejemplos por cada estereotipo. (Ver cuadro 2)

Cuadro 2. Tipos de masculinidades y estereotipos identificados en la publicidad en México

Tipo de masculinidad	Estereotipos Identificados	Categoría de productos	Campañas publicitarias
<p>1. Tradicional (hegemónicas, patriarcales): los spots publicitarios muestran a un varón que funge como proveedor, trabajador, protector, exitoso. Presentan tendencias a la hipermasculinidad, es decir, los roles típicos del hombre a un nivel extremo y tal vez violento.</p>	<p>a. Hombre-proveedor: Presenta al hombre en el rol tradicional, padre-esposo, responsable de la proveeduría del hogar, empresario, científico.</p>	<p>Alimentos y bebidas Medicamentos Salud y belleza</p>	<p>COFFEE-MATE VAINILLA: “Apuesta en la oficina” Bio Electro “Imagínate lo que puede hacer con tu dolor de cabeza” Shampoo EGO “Ego Jaime Camil”</p>
	<p>b. Hombre-ego: La publicidad considera a los jóvenes y a los niños en este estereotipo. El varón es dominante, con poder, seductor y la estrategia creativa presenta más de una mujer (niña, joven o adulta) a su alrededor.</p>	<p>Bebidas Alcohólicas Salud y Belleza Revistas</p>	<p>Cerveza XX: “El hombre más interesante del mundo” Axe: “Limpia evidencia de mujeres” Revista H para hombres</p>
	<p>c. Hombre hipermasculino: Incluye niños, jóvenes y adultos y presenta roles tradicionales, llevándolos al extremo: la valentía (comer mucho picante, hacer actos físicos peligrosos), la caballerosidad, cumplir su palabra, etc.</p>	<p>Alimentos y bebidas bebidas alcohólicas</p>	<p>Leche Lala: “Mamá está tomando leche” Cerveza Victoria: “Todos llevamos un Mexicano Dentro” Tecate por ti “Por los que no se rajan”</p>

Cuadro 2. Tipos de masculinidades y estereotipos identificados en la publicidad en México (continuación)

Tipo de masculinidad	Estereotipos Identificados	Categoría de productos	Campañas publicitarias
<p>1. Tradicional (hegemónicas, patriarcales): los spots publicitarios muestran a un varón que funge como proveedor, trabajador, protector, exitoso. Presentan tendencias a la hipermasculinidad, es decir, los roles típicos del hombre a un nivel extremo y tal vez violento.</p>	<p>d. Hombre hiperviolento: Incluye, jóvenes y adultos y muestra acciones físicas, verbales y psicológicas violentas. Algunos spots están relacionados con publicidad de programas de las mismas televisoras.</p>	<p>Medicamentos Bebidas alcohólicas Tecnología</p>	<p>Melox “Piojo Herrera” Heineken: “007” Yoo “Me has decepcionado”</p>
<p>2. Ambiguas (en crisis): Los spots publicitarios muestran perfiles de consumo de varones de acuerdo a su identidad de género. Se muestran individuos que integran el mercado rosa o denominado <i>pink</i> que alberga a la gran diversidad sexual del país; varones que pertenecen a tribus urbanas, así como metrosexuales.</p>	<p>a. Hombre metrosexual: Incluye jóvenes y adultos. Presenta a varones que se preocupan por tener una imagen cuidada, con gustos y costumbres asociados con las mujeres. Están al tanto de las tendencias de la moda y del cuidado personal. Se exponen estereotipos del mercado pink.</p>	<p>Salud y belleza</p>	<p>Old Spice: “bloqueo, bloqueo, bloqueo” Gillette Mach 3 Sensitive “El cubo” Lionel Messi INVICTUS “El Nuevo perfume de hombre de Paco Rabane”</p>
	<p>b. Hombre múltiple: Incluye varones adultos que son más “sensibles” que sus predecesores, los heterosexuales tradicionales, es cariñoso, está interesado en verse bien y es más entusiasta para las compras, es decir, es consumista. Su identidad y preferencia sexual es diversa, asume algunos roles femeninos.</p>	<p>Salud y belleza Alimentos y bebidas</p>	<p>Vick VapoRub “Cura la gripe, tal y como lo haría mamá” Pampers “Día del padre” McDonalds: “Sé cómo eres”</p>

Cuadro 2. Tipos de masculinidades y estereotipos identificados en la publicidad en México (continuación)

Tipo de masculinidad	Estereotipos Identificados	Categoría de productos	Campañas publicitadas
<p>2. Ambiguas (en crisis): Los spots publicitarios muestran perfiles de consumo de varones de acuerdo a su identidad de género. Se muestran individuos que integran el mercado rosa o denominado <i>pink</i> que alberga a la gran diversidad sexual del país; varones que pertenecen a tribus tecnológicas, así como metrosexuales.</p>	<p>c. Hombre-cuerpo: Incluye jóvenes y adultos que “abrazan” el concepto de un régimen de acicalamiento del cuerpo con múltiples productos (rasurarse, ducharse, desodorizarse, arreglarse el cabello, usar fragancias y cremas humectantes). Temen al envejecimiento y luchan contra él con productos y servicios de ejercicios físicos (gimnasios)</p>	<p>Salud y belleza</p> <p>Aparatos y accesorios</p>	<p>Asepxia: “Luis recomienda...”</p> <p>CV Directo: “B Body Toner”</p> <p>Inova: “Body Crunch Evol”</p>
	<p>d. Hombre-símbolo sexual: este estereotipo era exclusivo de las mujeres en la publicidad. Ahora, representado por jóvenes y adultos que presentan comportamiento sexual arriesgado y asediados por las mujeres.</p>	<p>Alimentos y bebidas</p> <p>Salud y belleza</p>	<p>Sabritas: Enrique Iglesias”</p> <p>Sabritas “William Levy”</p> <p>Axe: “Ángeles”</p>
	<p>e. Hombre-tecnológico: Incluye niños, jóvenes y adultos. El artículo tecnológico más novedoso equivale para los varones “el equivalente al bolso de temporada” para las mujeres. Es una mezcla de vanidad y de función. Buscan tecnología multifuncional. Se incluyen a los varones que</p>	<p>Aparatos y accesorios</p> <p>Tecnología</p>	<p>Juguetes. “Hot Wheels”</p> <p>ViewSonic “El proyector más vendido en México”</p> <p>Consolas de Video Juegos: “Juego Zombie”</p>

	siguen empecinados con las consolas de video juegos.		
--	--	--	--

Cuadro 2. Tipos de masculinidades y estereotipos identificados en la publicidad en México (continuación)

Tipo de masculinidad	Estereotipos Identificados	Categoría de productos	Campañas publicitadas
3. Innovadoras-progresistas: Los spots muestran varones comprometido con la igualdad y la equidad en la relación de género, compartiendo con la mujer, roles tradicionales asignados exclusivamente a ellas. Se pueden considerar feministas y en su caso “progresistas” en sus relaciones con ellas.	a. Hombre crítico: Incluyen niños, jóvenes y adultos con actividades académicas y artísticas importantes. Aparecen en los spots publicitario compartiendo escena con mujeres en la misma condición. Se da más en la categoría de juguetes científicos, anuncio escuelas de estudios superiores.	Tecnología	Juguetes mi Alegría: “El deporte en mi cuerpo”
	b. Hombre-igualdad/equidad: Incluye a niños, jóvenes y adultos compartiendo o asumiendo totalmente los roles tradicionales femeninos. Los detergentes son pioneros en este tipo de segmentos.	Alimentos y bebidas Limpieza y hogar	Barcel “Nos gusta la adrenalina” Ariel “¿Tu camisa se manchó? ¡Solo suéltalo! Salvo “No importa quién lave los trastes”

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del análisis de contenido de anuncios publicitarios en televisión abierta

Al realizar el análisis de la información, se identificó que se transmiten un mayor número de spots publicitarios cuyas masculinidades expuestas están más relacionadas con el tipo ambiguo, es decir, los estereotipos hombre-metrosexual, hombre-múltiple, hombre-cuerpo, hombre símbolo sexual son más representados que los estereotipos de la masculinidad tradicional como es el hombre proveedor, heterosexual. La masculinidad innovadora comienza a ser vista principalmente en productos relacionados con el hogar, particularmente los que tienen que ver con la limpieza y la crianza de los hijos dependientes.

La responsabilidad social de las empresas en la mercantilización de la vida

Si bien las estrategias de posicionamiento inteligentes ayudan a las empresas a ser más eficientes y efectivas al enfocarse en los segmentos a los cuales puede satisfacer mejor y con mayores utilidades, la mercadotecnia también genera polémica y preocupaciones. Kotler y Armstrong (2012a) mencionan que los mayores dilemas suelen ocurrir cuando las empresas se dirigen a consumidores vulnerables o en desventaja con productos de dudosa utilidad o potencialmente nocivos, acompañados con estrategias de comunicación engañosa. De este modo, el problema del posicionamiento de los productos no es realmente a quién va dirigido sino cómo y para qué. Cuando las empresas pretenden lucrar a expensas de los segmentos meta, surge la controversia: Rodríguez (2015) afirma que el capitalismo busca mercantilizar todo: bienes, servicio, la vida misma; a favor de las ganancias y el capital:

“Quienes asumimos una posición de oposición al patriarcado y al capitalismo, veríamos no solo la intención de reproducir el ordenamiento de género o el patriarcado o alguna de sus modalidades, sino la necesidad del sistema capitalista de mantener sus niveles de ganancia.

(...) el capital aprovecha las contradicciones de género entre mujeres y hombres, para identificar oportunidades (nichos de negocio) para seguir acumulando capital y/o mejorar sus márgenes de ganancia. La economía feminista hace un cuestionamiento a los intereses individuales de las y los empresarios que colocan la discusión en el funcionamiento de los mercados (funcionamiento que se facilita con la contribución de la publicidad) y no ponen atención en el bienestar colectivo, comunitario, con igualdad de género” (s/p).

¿Qué vidas y qué dimensiones de la vida son susceptibles de convertirse en nicho de negocio, para las empresas capitalistas? Todas. Por supuesto, depende del poder adquisitivo que se tenga, y como lo comenta Pérez (2014), citando Arlie Russell Hochschild:

“...depende de dónde se sitúe ‘la frontera de la mercancía’, ese ‘determinado límite cultural más allá del cual a mucha gente le incomoda la idea de pagar por un servicio’. A menudo pensamos que hay una tendencia normal a sustituir todo por dinero y a rentabilizar todo lo susceptible de generar beneficios: si hay poder adquisitivo, la gente querrá comprar y, si hay demanda, habrá oferta para cubrir ese nicho de negocio. Y cierto es que la frontera de la mercancía está siempre en proceso de cambio (quizá ahora especialmente acelerado)” (p. 111).

Pérez afirma que la mercantilización se experimenta en todos los niveles de la vida: cada vez más facetas del bienestar están relacionadas con los afectos, los sentimientos y el cuidado cotidiano de los cuerpos. Estas facetas originan mercados. O, incluso, una mercantilización de la vida en su sentido biológico estricto: los cuerpos, la materia viva que los compone y sus funciones biológicas se convierten en nichos de negocio. Un ejemplo de ello, menciona, es la rápida expansión de la reproducción asistida y la normalización de su uso que ha abierto espacio para nuevas formas de mercantilización.

En cuestiones de competitividad, Pérez (2014), citando nuevamente a Arlie Russell Hochschild, menciona que en este proceso de mercantilización de la vida y de las cosas “el capitalismo no compite consigo mismo (una empresa contra otra), sino con la familia y en particular con el rol de esposa-madre; padre-proveedor. El proceso se torna cíclico. A medida que la familia se minimiza, recurre al mercado para agregar lo que se necesita y de ese modo se minimiza todavía más” (p.112).

En la actualidad, una empresa con responsabilidad social, requiere de estrategias dirigidas a competir en mercados meta, no sirviendo solo a sus intereses, sino también a la sociedad en general.

Conclusiones

El concepto género, como categoría de análisis en la investigación de las ciencias sociales, es reciente y se encuentra en construcción permanente. Su concepto es continuamente confundido con el de sexo, sin embargo existe una relación directa entre ambos, ya que género es la construcción social de la diferencia sexual, y es en esta última en la que se cimientan la división del trabajo, los roles, los estereotipos, lo femenino y lo masculino, la desigualdad, la violencia, el patriarcado.

La arquitectura del género está perfectamente estructurada y dominada por los hombres; está ampliamente naturalizada y organizada en sistemas económicos muy eficientes, como el capitalismo, cuyo fin primordial es la mercantilización de todos los aspectos de la vida de las personas.

La publicidad y los medios de comunicación tienen un papel importante en esta tarea, pero principalmente en promover y mantener el orden de género y hegemónico del patriarcado.

La publicidad y los medios de comunicación tienen una responsabilidad social con las personas y es mostrar y difundir las condiciones necesarias para que exista una equidad e igualdad de género.

Sin embargo, lo que vemos actualmente a través de sus mensajes, particularmente de la publicidad, son perfiles de consumo que hacen que el patriarcado se sostenga y se reproduzca a cualquier nivel, en lo económico, en lo político y en lo social; generando la desigualdad de género que en el fondo, produce ganancias y radicaliza la subordinación de las mujeres y la violencia de género; apoyando la legitimización del patriarcado.

En cuanto a los perfiles de consumo identificados en la investigación empírica y categorizados en tipo de masculinidades (que no es otra cosa que las expresiones mismas del patriarcado), así como sus estereotipos; se puede afirmar que están directamente ligados con las relaciones de género en el orden social, refiriéndonos a los roles tradicionales binarios y patriarcales; a las ambigüedades

marcadas por las tendencias en la crisis de las masculinidades y a las masculinidades innovadoras/progresistas. Son reproducciones de los roles en el patriarcado.

La publicidad recoge esa realidad, pero además la afirma como única sin mucha flexibilidad. Por el momento...

A partir del análisis de los resultados, se puede observar que los estereotipos masculinos, siguen siendo los mismos desde hace décadas, siendo las firmas comerciales que mayor gasto realizan en esta estrategia de comunicación y con mayor tiempo en el mercado, las que comienzan a apostar por mensajes más equitativos en sus categorías de productos relacionadas con el aseo del hogar y la crianza de los niños.

Las empresas de bebidas alcohólicas mantienen los estereotipos más tradicionalistas en cuanto a roles masculinos, seguido por las empresas que manejan productos de belleza e higiene personal.

Es Tungate (2010), quien considera que la idea de “neutralidad de género” quizá será más relevante en los contextos de las personas más jóvenes, en cuanto a consumo y publicidad se refiere. Los varones jóvenes son muy diferentes de sus mayores como lo han sido en varios aspectos, pero son totalmente extraños para las generaciones previas. El varón joven occidental de la actualidad tiene más probabilidad de experimentar con los significantes del género, e incluso con su propia sexualidad.

En cuestiones de comercialización, Tungate afirma que los hábitos de consumo se van estandarizando llegando a los 25 años. Después casi todo es igual...

Esto devela una oportunidad en la arquitectura del género: modificarla desde diferentes frentes en estas nuevas generaciones, entre ellos el consumo y la forma de comunicarlo a través de la publicidad, generando estrategias creativas que muestren relaciones equitativas entre hombres y mujeres y que lleven a relaciones de igualdad y de paz.

Referencias

- Bourdieu, P. (1990). *Algunas propiedades de los campos*. En Sociología y cultura, (pp 135-141). México: Grijalbo y CONACULTA.
- Connell, R. (1997). *La organización social de la masculinidad*. En Masculinidad/es. Poder y crisis (pp. 31-48). Santiago, Chile: Isis Internacional.

- Del Moral, M. (2000). *Los nuevos modelos de la mujer y del hombre a través de la publicidad*. Recuperado de www.uniroja.es.
- Enríquez, L. (2015). *Módulo IV Ciudadanía y derechos*. Apuntes. En XII Diplomado de Actualización Profesional. Relaciones de Género. Construyendo la Equidad entre Mujeres y Hombres. PowerPoint. México: UNAM-PUEG.
- INMUJERES, (s/f). *Conceptos básicos sobre la teoría de género*. En carpeta de capacitación. México: INMUJERES.
- Kotler, P., y Lane, K. (2012a). *Marketing*. México: Pearson.
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2011). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson.
- Kotler, P., y Keller K. L. (2012). *Dirección de marketing*. México: Pearson.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. México: Paidós.
- Lamas, M. (2013). *Usos, dificultades y posibilidades de la categoría de género*. En *El género: la construcción de la diferencia sexual* (pp. 327-366). México: PUEG-UNAM.
- Leñero, M. (2010). *Equidad de género y prevención de violencia en primaria*. México: SEP
- Meléndez, R., Castillo, A., y Cruz-Reyes, M. (2015). *Una mirada a las despensas Latinoamericanas desde la perspectiva del género y del cuidado de los individuos*. En *Una mirada a la despensa Latinoamericana* (p.p. 376-404). México: RIDUMACT, UASL.
- Parrini, R. (2015) *Falotopías. Masculinidades erectas y violencia social en México*. En *Feminidades, masculinidades y sus desafíos en el mundo contemporáneo*. (s/p). México: El Colegio de la Frontera Norte.
- Pérez, A. (2014). *Subversión feminista de la economía. Aportes para un debate sobre el conflicto capital-vida*. Madrid, España: Traficantes de sueños.
- Ries, A., y Jack, T. (2002). *Posicionamiento: la batalla por su mente*. México: McGraw-Hill/Interamericana de México.
- Scott, J. (1986). *El género, una categoría útil para en análisis histórico*. En *El género: la construcción de la diferencia sexual* (pp. 265-302). México: PUEG-UNAM.
- Serret, E. (2001). *Capítulo I, definiciones conceptuales*. En *El género y lo simbólico / La constitución imaginaria de la identidad femenina*. Biblioteca de Ciencias Sociales y Humanidades. Serie Sociología (pp. 27-90). México: UAM-Azcapotzalco.
- Stanton, W., Etzel, M., y Walker, B. (2007). *Fundamentos de marketing*. México: McGraw-Hill.
- Tungate, M. (2010). *Hombre de marca*. México: Patria.

Vega, A. (2015). *Módulo IX Medios de Comunicación y Políticas de Representación*. En XII Diplomado de Actualización Profesional. Relaciones de Género. Construyendo la Equidad entre Mujeres y Hombres. PowerPoint. México: UNAM-PUEG.

La sustentabilidad corporativa tendencia estratégica para la innovación

María Angélica Cruz Reyes¹

*Alfonso Castillo Mora**

*Adriana Gabriel Cahue Olvera***

Resumen

Ante las emergencias del mercado global con un dinamismo que propicia incertidumbre, las organizaciones de no adaptarse pueden perder oportunidades de negocio y competitividad. En este sentido, la sustentabilidad corporativa puede ser esa tendencia para el rediseño de las estrategias e innovación empresariales.

El objetivo es describir las etapas históricas de la sustentabilidad y conceptualizar la sustentabilidad corporativa y cómo se han asumido sus elementos para el proceso de innovación en diferentes empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. Para ello, primero se analizó teóricamente la sustentabilidad corporativa, después se estudiaron los elementos estratégicos para identificar cómo se han asumido los criterios de la sustentabilidad e innovación.

Entre los resultados se encuentran que si se diseñan estrategias para transitar a la sustentabilidad. A nivel global las empresas de la industria agroalimentaria han asumido a la sustentabilidad y la innovación como factores estratégicos para los negocios y la competitividad.

Palabras clave: sustentabilidad corporativa, innovación, industria agroalimentaria, estrategia.

Abstract

In the face of global market emergencies with a dynamism that leads to uncertainty, non-conforming organizations can lose business opportunities and competitiveness. In this sense, corporate sustainability can be that trend for the redesign of business strategies and innovation.

The objective is to describe the historical stages of corporate sustainability and how they have assumed their elements for the innovation process in different companies that are listed on the Mexican Stock Exchange. To do this, we first analyzed the corporate sustainability, and then the strategic elements were studied to identify how the sustainability and innovation criteria have been adopted.

Among the results, we find that if strategies are designed to move to sustainability. At the global level, agribusiness companies have assumed sustainability and innovation as strategic factors for business and competitiveness.

Keywords: corporate sustainability, innovation, agro-food industry, strategy.

¹ ** Instituto Politécnico Nacional / ESCA Unidad Tepepan

Introducción

El conocimiento, como recurso, ha existido siempre, pero en la actualidad se ha convertido en una estrategia competitiva de naciones, organizaciones y personas (Bernal, Forst y Sierra, 2014), mismo que es la base para comprender las necesidades y resolver problemas no sólo en las organizaciones sino individuales.

Una de esas necesidades es la comprensión de problemas complejos como son el calentamiento global y la pobreza a nivel mundial, para ello el sector de la academia y de la investigación han vertido una serie de aportaciones que dan cuenta del concepto, principios, elementos y criterios para transitar hacia la sustentabilidad, hoy por hoy se manifiesta la sustentabilidad corporativa. Así también, otro de los problemas que deben resolver las organizaciones es alcanzar rentabilidad, generar valor y ser competitivas, una de las respuestas es la innovación en procesos, productos, organizativas y de mercadotecnia (OCDE y EUROSTAT, 2006).

En estas dos aristas se centra el presente trabajo, con el objetivo de describir las etapas de la sustentabilidad, cuales son los factores que conducen a la sustentabilidad corporativa y cómo se han asumido sus elementos para el proceso de innovación en diferentes empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. Las empresas a las que nos referimos son las de la industria agroalimentaria, por su carácter estratégico para la seguridad alimentaria y por su impacto en la economía del país. Consideramos aquellas que son globales, publican el informe integral o social y dan respuesta a más del 90% del mercado nacional (Cruz, 2016).

El objetivo del trabajo es describir las etapas históricas de la sustentabilidad y cómo se han asumido sus elementos para el proceso de innovación en diferentes empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, para ello se analizaron cuatro criterios generales para la sustentabilidad corporativa según Hart (2007): 1) reducción de materiales, consumo y contaminación por el proceso de industrialización; 2) operación con transparencia; 3) desarrollo de nuevas tecnologías y 4) satisfacción de necesidades de las personas con las acciones puesta en marcha por las empresas estudiadas.

Sustentabilidad corporativa

Entre los motivos por los que se originaron programas a nivel mundial enmarcados por la sustentabilidad y el desarrollo sustentable fueron: los problemas de tipo ambiental, causados por las acciones que realiza el ser humano caracterizadas por la utilización de los recursos de manera indiscriminada y arbitraria. De acuerdo a la clasificación de los elementos de la naturaleza las consecuencias en cada uno de ellos se visualizan en:

1. La escasez del agua; por la contaminación de lagos, ríos, mares por el desecho de residuos sólidos urbanos y peligrosos, así como por la ineficiente distribución de la misma.
2. El aire con elementos dañinos; por la emisión de gases, químicos e insecticidas
3. Tierra dañada; deforestación, caza indiscriminada de animales, urbanización no planeada, pérdida del hábitat
4. Efectos por el fuego; incendios forestales, quema de residuos, entre otros.

Así como los problemas de tipo social como la pobreza y la inseguridad alimentaria, la FAO (1996) alzó la voz y dijo que era intolerable que más de 800 millones de personas de todo el mundo, y en particular de los países en desarrollo, no disponían de alimentos suficientes para satisfacer sus necesidades nutricionales básicas. Describió que ello, atentaba contra la seguridad alimentaria, misma que se pierde cuando las personas no tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana. Los países y las organizaciones deben crear condiciones para alcanzar una mayor producción de alimentos, la cual debe apegarse a la nueva reorganización que demandan los principios de la sustentabilidad y del desarrollo sustentable.

Desde que salió por primera vez en el Club de Roma² el término sustentabilidad o sostenibilidad³ el ámbito de la academia y de la investigación han realizado estudios y propuestas que han sumado en diferentes aspectos tales como definiciones, principios, elementos, factores, indicadores, evaluaciones y valuaciones, entre otros; como es el caso de la sustentabilidad corporativa, a

² También conocido como la Comisión Brundtland, creada por UN (Naciones Unidas), quien la dirigió fue la sueca Gro Harlem Brundtland.

³ Para este trabajo sustentabilidad y sostenibilidad serán tratados como sinónimos, bajo las consideraciones que la sustentabilidad implica la racionalidad en una triple cuenta de resultados; es decir, la esfera económica, la ambiental y la social.

continuación se presenta un cuadro a manera de síntesis para presentar conceptos de sustentabilidad, desarrollo y sociedad sustentable:

Cuadro 1
Aportaciones al concepto de sustentabilidad, desarrollo y sociedad sustentable

Autor y año	Conceptos
Club de Roma (1972).	La sustentabilidad, visualizada como una condición del equilibrio global.
Nuestro Futuro Común (1987).	Principios básicos de la sustentabilidad: I. La perspectiva global, II. La conexión entre ambiente y desarrollo, y III. La responsabilidad social entre la generación actual y las futuras, así como entre las diversas sociedades que habitan el planeta.
Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1987).	“Desarrollo sustentable” como "el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.
Meadows, Meadows y Randers (1993).	Definen a la sociedad sustentable como aquella que puede persistir a través de generaciones que es capaz de no perder de vista el futuro con la suficiente flexibilidad y sabiduría como para no mirar su sistema físico o social de apoyo.
Leff (2002).	El desarrollo sustentable es un proyecto social y político que se dirige al ordenamiento ecológico y la descentralización territorial de la producción, así como de la diversificación de los estilos de vida. Es un proyecto de solidaridad intra-generacional, es una cuestión del ser y del tiempo.
Calvente (2007).	La sustentabilidad es un proceso para producir a un ritmo constante sin agotar los recursos que se utilizan y que se necesita para funcionar y no produce más contaminantes de los que puede absorber su entorno.
Hart (2007).	La sustentabilidad global es un catalizador de un nuevo asalto de destrucción creativa que ofrece oportunidades comerciales sin precedente.
Conferencia de Desarrollo Sustentable (2013).	La sustentabilidad exige un nivel de vida decoroso que no comprometa las necesidades de las futuras generaciones y se erradique la pobreza, que es el mayor problema que afronta el mundo.
Vera (2013).*	La sustentabilidad como un proceso social de cooperación.
Ley General del equilibrio ecológico y de la protección al ambiente art. 3°. Inciso XI (Última reforma publicada DOF 16-01-2014).*	El desarrollo sustentable es un: “proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”

Balaceanu y Apostol (2014).*	La sustentabilidad con una perspectiva fuerte, es normativa y ética en lugar de analítica y operacional, pues se centra en los aspectos relacionados con el desarrollo y la calidad de vida y no en la acumulación, el crecimiento del consumo, el crecimiento del Producto Interno Bruto.
(Polanco, Ramírez y Orozco, 2016, y Marková y Lesnicová, 2015)*	La sustentabilidad corporativa surge con el fin de aportar a la coherencia entre la ética, la responsabilidad social empresarial y el desarrollo sustentable en el ámbito de los negocios

Fuente: elaborado a partir de los autores enlistados en la columna 1. Parte del cuadro se encuentra en Cruz, et al. (2016)

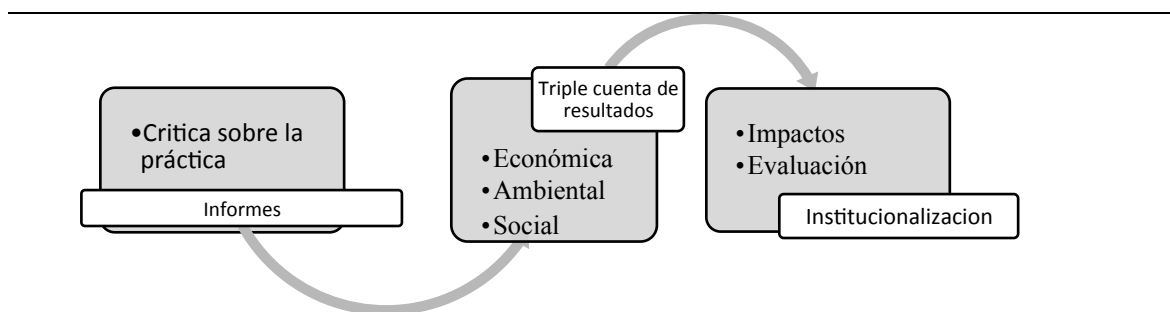
Nota: * Conceptos que se anexaron al cuadro de Cruz, et al. (2016) para este trabajo

Con todo, la sustentabilidad corporativa, es la capacidad que tiene la organización para alinear los objetivos empresariales con los de la sustentabilidad mediante un proceso estratégico, el cual llevará a conformar el futuro con criterios de sustentabilidad sin perder de vista los rendimientos esperados (Cruz, Vera y Meléndez, 2017).

Por otra parte, una gran parte de los artículos académicos que tratan de la sustentabilidad en las empresas, se centran en su evaluación, así la *International Association for Impact Assessment [IAIA]*, (2017) define que la evaluación de impacto es un proceso que identifica las consecuencias futuras de una acción presente o propuesta”, enfoque que han asumido sobre todo las empresas globales mediante el reporte social también llamado integral y en concordancia con el pacto mundial de las Naciones Unidas. En términos sociales Vanclay (2015) señala que los principios internacionales de la evaluación consideran que los impactos sociales incluyen los aspectos relacionados por una intervención planeada que afecta de manera directa e indirectamente a las personas mediante, mediante los sentidos cognitivos o físicos. Por tanto, puede incluir los impactos ambientales, es decir es importante considerar la evaluación ya que desde la perspectiva estratégica de las organizaciones si no hay una retroalimentación a las acciones planeadas no se puede mejorar el futuro.

Al respecto de la evaluación e informe de la sustentabilidad, Milne y Gray (2013) identifica tres etapas de los informes en una triple cuenta de resultados y como han sumada a la sustentabilidad corporativa. La primera versa sobre la crítica entre los informes y la práctica, en la segunda ya se define el concepto de la triple cuenta de resultados el compromiso empresarial y se incorporan indicadores como sinónimo de sustentabilidad corporativa y en la tercera etapa se institucionalizan los informes de sustentabilidad, ya que es evidente, cada vez más que la comunicación entre las partes interesadas es un detonador de comunicación y de rendición de cuentas.

Figura 1.
Etapas de los informes de la sustentabilidad en la empresa



Fuente: elaboración propia con referencia a Milne y Gray (2013).

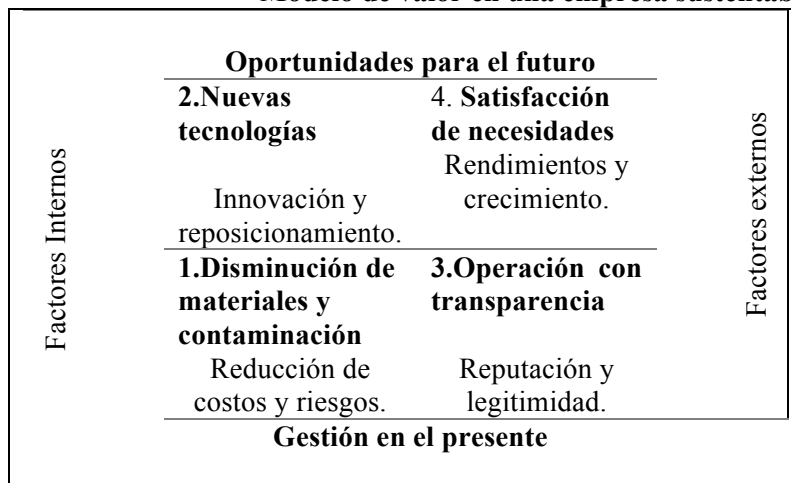
Por lo anterior, las estrategias para las organizaciones, según Hart (2007) deben diseñarse en el presente para visualizar oportunidades para el futuro, contextualizando los problemas que dieron origen a la sustentabilidad, sin perder de vista los objetivos de generación de valor no sólo para el accionista sino para las partes interesadas (Cruz, 2016). Así, las autoras consideramos que dos de los elementos fundamentales para generar oportunidades de negocio con innovación se deben asumir los criterios de la sustentabilidad corporativa.

Los criterios para la sustentabilidad en la empresa de acuerdo a Hart (2007) son:

1. La disminución de materiales y contaminación,
2. Nuevas tecnologías,
3. Operación con transparencia y
4. Satisfacción de necesidades.

Para transitar hacia la sustentabilidad con innovación, el conocimiento es un factor diferenciado para la competitividad y/o alcanzar una rentabilidad sostenida. Por ejemplo, en el manual de Oslo, se encuentra contenida la interrogante ¿Por qué las empresas innovan? (OCDE y EUROSTAT, 2006), y describen que los factores que propician nuevos conocimientos e innovación pueden ser diversos, entre los que se pueden enlistar son: el cambio en la eficiencia, la calidad, el producto, el mercado, la competencia, la distribución y la comercialización, entre otros. Pero, la finalidad última es descubrir oportunidades de negocio y generar valor. En esta tesitura no sólo valor económico sino sustentable (Cruz, Adam y Simón, 2014).

Figura 2.
Modelo de valor en una empresa sustentable



Fuente: elaboración propia a partir de Hart (2007:110)

La matriz anterior incluye el presente y el futuro con factores internos y externos, visualiza las oportunidades de negocio, y la generación de valor en una triple cuenta de resultados. Integra la perspectiva clásica del valor como la reducción de costos y el aumento de rendimientos, pero también la perspectiva sustentable, es decir, la inclusión de la transparencia, la reputación y la innovación.

La industria agroalimentaria, la evolución de la tecnología y del consumo alimentario

Conforme, al principio de la teoría de la “destrucción creativa” de Shumpeter, una vez que una entidad alcanza su madurez, se debe reinventar para seguir siendo motor de crecimiento y dar respuesta a las demandas del mercado a través de la innovación tecnológica con miras en la mejora de procesos, productos y satisfacción de necesidades. En el mismo sentido de la destrucción creativa, Foster y Kaplan (2001) refirieron que la empresa se reestructura de manera permanente por sus propias operaciones, ya que debe lograr rendimientos, hacer frente a la competencia y mantener el liderazgo en su industria o sector. Estas acciones han propiciado el desarrollo y la innovación.

En la producción y comercio de las empresas de la industria agroalimentaria, la tecnología y las pautas del consumo de alimentos son elementos para la competitividad. Por lo que las mejoras en las técnicas de producción basadas en innovaciones permiten incrementar los rendimientos y mejorar la calidad, principalmente en lo relativo a la homogeneidad de los productos y a la ausencia

de defectos físicos. Además, en tiempos más recientes la investigación y tecnología agrícolas tienden a modelos diferentes, basados principalmente en innovaciones de tipo biológico y biotecnológico, así como en tecnologías modernas de elaboración.

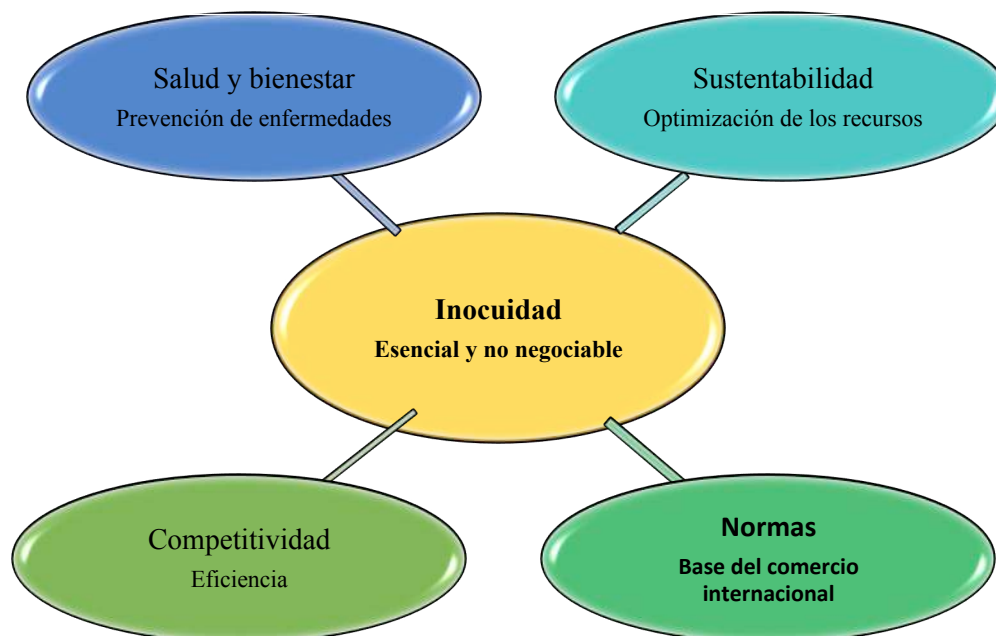
La industria de alimentos procesados en 2013 alcanzó un valor de producción de 137 182 millones de dólares (Mdd), el subsector de panadería y tortilla contribuyó con el 26.9%, el de granos y semillas oleaginosas con el 10.0% y el de preparación de frutas y legumbres alcanzó el 3.8%. Mientras que el tamaño de mercado en 2014 tuvo un valor de 67 451 Mdd, sólo la panadería alcanzó 27 177 Mdd, de dicho valor (Cruz, 2016)

También el comercio internacional implica una nueva manera de concebir el desarrollo de las naciones; por ejemplo mediante organismos internacionales como la ONU, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) o la FAO se han proyectado las llamadas meta-tendencias globales que invitan a las empresas a transitar hacia la sustentabilidad con innovación y así dar respuesta a las necesidades de una sociedad en un periodo determinado, estas son:

1. la salud y seguridad alimentaria;
2. la conveniencia, el patrón de consumo y la participación de la mujer en actividades laborales remuneradas;
3. la sofisticación y el uso de aparatos “electrodomésticos” y
4. el valor emocional, sabores y colores.

En conjunto la agricultura, ganadería, pesca y foresta y la industria de alimentos y bebidas en 2012 contribuyó al PIB con el 8.5% (SAGARPA, 2013), y se considerarse patrón de conducta por su rol como líder en la innovación de procesos y tecnología como por su gobernanza en la cadena de valor. Por su parte La industria agroalimentaria es estratégica para la economía de un país y para coadyuvar a la seguridad alimentaria, por lo que debe estar comprometida no sólo con el diseño estrategias para el futuro en la eficiencia para el uso y la productividad de los recursos como el agua o la energía, sino que las debe llevar a cabo con responsabilidad. De acuerdo con A. da Silva (2013) los conductores para innovar con tecnología sustentable en la industria agroalimentaria son:

Figura 2
Conductores para innovar tecnología sustentable



Fuente: A. Da Silva et al (2013).

La figura 2, considera a la inocuidad como punto fundamental y no negociable, es el fin último de la innovación. Así las agroindustrias, incluidas las empresas agroalimentarias para que ofrezcan alimentos inocuos, saludables, a costos accesibles y bajo una normatividad que genere transparencia a los consumidores deberán innovar con sustentabilidad, ética y responsabilidad.

Método

Con el fin de alcanzar el objetivo de describir las etapas históricas de la sustentabilidad y conceptualizar la sustentabilidad corporativa y cómo se han asumido sus elementos para el proceso de innovación en diferentes empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

Primero se analizó teóricamente la sustentabilidad, después se estudiaron los elementos estratégicos para identificar cómo se han asumido los criterios de la sustentabilidad e innovación, la investigación inició como un estudio descriptivo, cabe señalar que el método preponderante fue el analítico. Los factores resultaron de la comparación de los conductores de valor sustentable según

Hart (2007) y los conductores de innovación sustentable según A da Silva (2013), con las tendencias globales.

Cuadro 2
Comparativos de criterios para la sustentabilidad, conductores de innovación sustentable y tendencias globales para la agroindustria.

	Criterios de sustentabilidad	Conductores de innovación sustentable	Tendencias globales agroindustria
1	La disminución de materiales y contaminación.	Optimización de recursos.	Patrón de consumo, participación de la mujer.
2	Nuevas tecnologías.	Eficiencia.	Salud y seguridad alimentaria.
3	Operación con transparencia.	Base del comercio: normas.	Sofisticación y uso de aparatos electrodomésticos.
4	Satisfacción de necesidades.	Prevención de enfermedades.	Valor emocional, sabores y colores
5		Inocuidad.	

Fuente: elaboración propia, con base en Hart (2007) y A. da Silva, (2013).

En el cuadro dos se observa que entre los criterios de sustentabilidad y los conductores de innovación sustentable para las empresas existe una concordancia de constructos, tal es el caso de la optimización de los recursos, la transparencia, las tecnologías y la prevención, en cuanto a las tendencias globales la salud y la seguridad alimentaria es una corriente que da causa a la satisfacción de necesidades y prevención de enfermedades.

RESULTADOS

Generalidades de las empresas estudiadas

La empresa “B” se constituyó en de 1945, a 2016 contaba con 72 plantas 980 centros de distribución, opera 4500 productos con aprox. 100 marcas, y 130,913 empleados, cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores [BMV], de acuerdo al índice de globalidad de CNN Expansión en 2013 alcanzó 30 puntos y en 2017 subió a 30.8.

La empresa “G” se creó en 1971, cuenta con 100 plantas distribuidas en diferentes partes del mundo (112 países) tiene más de 100 productos y aproximadamente 20,000 empleados, es emisora de la BMV y su índice de globalidad es de 19.5 y 10.6 de los años 2013 y 2017 respectivamente.

La empresa “H” fue fundada en 1914, cuenta con 16 plantas, 22 centros de distribución y siete buques atuneros, con más de 25 marcas en 40 categorías y 1000 productos, en 18 países y 9,100 empleados. Cotiza en la BMV y su índice fue de 2.9 para 2013 y para 2017 bajó a 0.60.

Factor preferente de compra

En cuanto a la preferencia de compra y consumo de alimentos procesados de tres de las empresas agroalimentarias, de acuerdo al cuestionario que se aplicó a mujeres amas de casa y el cual está contenida en la tesis doctoral de (Cruz, 2016), se obtuvo que el factor de influencia para la compra de un alimento procesado es el sabor con un 38.5% del total de las mujeres entrevistadas, con el 24.9% es el precio, el 11.9% es por el contenido nutrimental, el 8.7% por la caducidad, 8.5% por la fidelidad a la marca, la publicidad se ubica como el último con el 7.5%. También, se obtuvo que el 50% de las entrevistadas dicen estar en desacuerdo que consumir alimentos procesados es más saludable que los naturales.

Análisis de la estrategia de innovación

Con el análisis se buscó conocer si las empresas cuentan con un área para investigación y desarrollo en que se basan para la estrategia de innovación, para ello se realizó un comparativo entre la visión de la innovación en la empresa, la tecnología y la investigación y desarrollo como medio.

Cuadro 4
Comparativo de estrategias sobre innovación de “B”, “G” y “H” por el año 2017

	Visión de la Innovación	Tecnología	Investigación y desarrollo
“B”	Identifica factores para la innovación: Indulgencia, salud y bienestar; fórmulas bajas en azúcar y aumento de fibra;	Innovación en maquinaria, equipo de transporte y procesos para eficientar materias primas, así como para el uso de agua, energía	Producto artesanal, Más vida de anaquel, Productos responsables y marcas Premium.

	adaptación de los cambios tecnológicos y cadena de valor	eléctrica, disminución de residuos sólidos.	
“G”	Como la única forma de mantenerse competitivo	Investigación y desarrollo para la molienda de maíz y la producción de tortilla, así como la ingeniería, diseño de plantas y construcción de las mismas.	Se han registrado casi 132 patentes, tres diseños industriales en México y uno en 15 países.
“H”	Con estrategias clave para mantener el posicionamiento de las marcas apoyados en el conocimiento de mercado.	Desarrolla infraestructura para mejorar la propuesta de valor de los clientes.	Innovación en productos, crecimiento mediante franquicias, adquisiciones.

Fuente: elaborado con base en Web Bimbo (2017), GRUMA (2017) y Herdez(2017).

“B” se conceptualiza como una empresa innovadora que mira hacia el futuro, la calidad, el valor de marca y la innovación son factores que contribuyen al crecimiento. La empresa “G” opera con cinco ejes reconocidos en la industria que miden tendencias en las preferencias del consumidor y la demanda en productos alimenticios: placer, salud, bienestar, conveniencia y ética, con la finalidad de obtener información para la innovación (web, Gruma, 2017). Finalmente, la empresa “H”, opera bajo cinco estrategias, donde la segunda es la innovación productos y crecimiento mediante el modelo de franquicias (Web, Herdez, 2017).

Análisis de las estrategias de negocio de empresas agroalimentarias

Con este estudio se buscó averiguar sobre las declaratorias que describen las acciones planeadas que realizan las empresas en dos aristas: la sustentabilidad y la innovación, se realizó un comparativo de lo que las empresas describían como modelo de negocio en 2003 y 2013, se dividió la información en una triple cuenta de resultados: la perspectiva de la esfera económica, la medio ambiental y la social.

Cuadro 3
Comparativo de estrategias de “B”, “G” y “H” por los años de 2003 - 2013

“B”	Económica	Medio ambiental	Social
Crecimiento y rendimiento A	De la eficiencia, competitividad y aumento del valor de las marcas A Una actividad empresarial para propiciar un crecimiento rentable y sustentable para todas las partes.	Del desarrollo de negocios enfocados en los micro empresarios, educación y reforestación A La disminución de la huella humana, conservación del entorno y manejo de residuos.	Del fomento del vínculo con los colaboradores A Un marco sustentado en prácticas responsables que generen valor a todas las partes relacionadas.
“G”	Económica	Medio ambiental	Social
Del negocio principal A La consolidación del	De la eficiencia operativa y reducción de costos y gastos A La creación de valor.	De énfasis en los beneficios y valor nutricional A Un modelo de declaratoria de sustentabilidad.	De la mejora continua de servicio a clientes y consumidores A La cadena de valor con líneas de comunicación, comercio justo y código de ética.
“H”	Económica	Medio ambiental	Social
De la responsabilidad social corporativa A	De la eficiencia operativa e incremento de la rentabilidad A La generación del valor para el negocio y concentración de esfuerzos en acciones relevantes para los grupos de interés.	De proteger al ambiente, mejorar la alimentación y dar cumplimiento normativo A La prioridad en el uso de productos agrícolas, maximizar el uso de recursos renovables y mitigar el impacto de las operaciones en el medio ambiente.	De las alianzas estratégicas con instituciones A Aseguramiento del cumplimiento de los parámetros de calidad en la cadena de valor.

Fuente: elaborado con base al Informe anual integrado por los años de 2003-2013. Consultados en: <http://www.grupobimbo.com/es/index.html>; en: <https://www.gruma.com/media/> y en: <http://grupoherderz.mx/file/2015/09/>

Poco a poco las empresas, en este caso con índice de globalidad han asumido en la estrategia de negocio constructos que dan cuenta de las acciones planeadas que transitan hacia la sustentabilidad corporativa.

Conclusiones

La teoría de la sustentabilidad, es relativamente reciente, inició con el término sustainability, a partir de 1972 se han forjado múltiples propuestas, en cuanto a comunicación, adopción de criterios y evaluación - diseño de indicadores de sustentabilidad en la empresa, con el objetivo de informar a las partes interesadas; hoy el reto es relacionar la sustentabilidad con la innovación como medio para alcanzar la competitividad, ya que los problemas del calentamiento global y erradicación de la pobreza es exclusivo de México sino que son globales, tal como lo delinea los principios de la sustentabilidad: global, interinstitucional y generacional.

Por otro lado, la agroindustria tiene retos provenientes de la competencia como la eficiencia para disminuir precios, aumentar la calidad e inocuidad de los alimentos, innovar máquinas, herramientas y procesos, administrar riesgos sistemáticos como las tasas de interés, tipo de cambio, inflación, tasa de desempleo, precio de los insumos y los no sistemáticos como las condiciones laborales, normas de producción, etiquetado y comercialización sector estratégico con ventajas y desventajas pero propicia condiciones para la seguridad alimentaria.

Por ello una empresa debe gestionar las etapas de transición a la sustentabilidad, en la que las partes relacionadas son copartícipes y debe conducirse bajo los principios de integridad en las acciones y la identificación de estrategias con miras a la innovación.

De acuerdo al objetivo planteado de describir las etapas históricas de la sustentabilidad para conceptualizar la sustentabilidad corporativa y cómo se han asumido sus elementos para el proceso de innovación en diferentes empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, se aporta evidencia de que las empresas estudiadas si consideran los criterios de sustentabilidad corporativa como estrategia de negocio, asumen las estrategias de innovación para transitar hacia nuevas oportunidades de negocio con responsabilidad social y visualizando los impactos sociales económicos y ambientales por las acciones planeadas que diseñan para la generación de valor. Se encontró que las empresas estudiadas en contexto de la industria agroalimentaria a la sustentabilidad y sus criterios son considerados como una estrategia para el futuro, mientras que a la

innovación la consideran un medio para la sustentabilidad, en otras situaciones los dos son definidos como factores fundamentales para el crecimiento y generación de valor.

Referencias

- Bernal, T. C. A., Frost, G. J. S., y Sierra, A. J. S. (2014). Importancia de la gerencia del conocimiento: contraste entre la teoría y la evidencia empírica. *Estudios gerenciales*, 30, 65-72.
- Balaceanu, C., y Apostol, D. (2014). The perspective of concept sustainability. *Procedia social and behavioral sciences. Elsevier Ltd. Open Access*.
- Cruz, R. M. A., Adam, S. J. A., y Simón, D. N. (2014). *Valuación de organizaciones con una perspectiva sustentable*. En Ibarra, C., Olivas, J., y Leyva (Ed.). *Sustentabilidad, empresa y agroindustria: reflexiones y aplicaciones* (pp. 145-165). Jalisco, México: Umbral Editorial.
- Cruz, R. M. A. (2016). *Generación de valor sustentable en la industria agroalimentaria en México* (Tesis doctoral). México: UNAM/ FCA.
- Cruz, R. M.A., Adam, S. J.A., Juárez, G.J. A., y Simón, D. N. (2016). *Generación de valor sustentable*. En: Simón, D. N. y Rueda, P. I. (Ed.). *Hacia una administración sustentable*. México: UNAM/FCA Publishing: México.
- Cruz, R. M. A., Vera, M. P. S., y Meléndez, F. R. (2017). Decisiones financieras y multicriterio ante la sustentabilidad en la industria agro alimentaria en México. En XV Congreso del Instituto Internacional de Costos y 4 to Congreso Transatlántico de Contabilidad, Auditoría, Control de Gestión y Gestión de Costos. Lyon: Francia.
- Da Silva, C., Baker, D., Shpherd, Aa., Jenane, C., y Miranda, S. (2013). *Agroindustrias para el desarrollo. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*.
- FAO, Cumbre Mundial sobre la alimentación (1996). *Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial Y Plan de Acción*. Italia: FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/003/w3613s/w3613s00.htm>
- FAO, Depósito de documentos (1997). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1997. Departamento Económico y Social*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/w5800s/w5800s12.htm>
- Foster R., y Kaplan s. (2001). *Destrucción creativa*. Ed. Doubleday (Original en Inglés).
- Hart, S. (2007). *El capitalismo en la encrucijada*. (1ra. Ed.). Barcelona, España: Ediciones Deusto. (Original en inglés, *Capitalism at the Crossroads. Aligning Business, Earth and Humanity*, 2007).

- International Association for Impact Assessment [IAIA], (2017). *Evaluación de impacto*. Recuperado de <http://www.iaia.org/>
- GRUMA. (2017). Innovación. Recuperado de <https://www.gruma.com/es/innovacion/investigacion-y-desarrollo.aspx?sec=1077>
- Grupo Bimbo (2017). *Página principal*. Recuperado de www.grupobimbo.com/
- Grupo Herdez (2017). *Conócenos, estrategia*. Recuperado de <http://grupoherdez.com.mx/conocenos/estrategia/>
- Ley General del Equilibrio Ecológico y de la Protección al Ambiente. Cámara de Diputados (2014). *Leyes Federales de México*. Recuperado de www.diputados.gob.mx
- Marková, V., y Lesníková, P. (2015). Utilization of Corporate Sustainability Concept at Selected Enterprises in Slovakia. En Business Economics and Management 2015 Conference, BEM2015, Procedia Economics and Finance 34 (2015) 630 – 637.
- Milne, M. J., y Gray, R. (2013). W (h)ither Ecology? The triple bottom line, the global reporting initiative, and corporate sustainability reporting.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos [OCDE] y Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas [EUROSTAT] (2006). *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Francia: OECD, EUROSTAT y Grupo Tragsa.
- Polanco, J., Ramírez, F., y Orozco, M. (2016). Incidencia de estándares internacionales en la sostenibilidad corporativa: una perspectiva de la alta dirección. *En Estudios gerenciales*, 32 (2016) 181–192.
- SAGARPA. Subsecretaría de alimentación y competitividad (2013). *Monitor agroeconómico e indicadores de la agroindustria. Dirección General de Logística y Alimentación: México*. Recuperado de www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Documents/MonitorNacionalMacro.nv.pdf
- Vera M. P. S. (2013). *La industria del cemento entre la sustentabilidad y la inestabilidad financiera: Cemex, Holcim y Lafarge* (Tesis de doctorado). Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria. México.

Enhancing Health Systems Competitiveness Through International Cooperation: A Big Data Analysis Among OECD Members

¹Damián Emilio Gibaja Romero

*Rosa María Cantón Croda**

Abstract

Given that health systems contribute to the sustainable development of countries, governments design health policies to guarantee their efficiency and competitiveness. Since isolated efforts are not enough to reach such objectives, countries recognize the necessity of international cooperation to improve Health's quality. This paper uses Big Data analytics to compare the top and bottom five health systems in the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), through the analysis of its disease data base. The analysis shows that these countries have the same most common diseases while differing on the less common diseases. Also, we find that OECD countries are aware of international cooperation due to structural changes originated by the World Health Organization. Finally, we discuss how cooperation among the top and bottom five health systems can enhance the efficiency of their health systems because knowledge's sharing is necessary, but not sufficient.

Keywords: Health Systems Sustainability, International Cooperation, Big Data Analytics

Resumen

Los sistemas de salud contribuyen al desarrollo sostenible de los países, por lo que los gobiernos diseñan políticas de salud para garantizar su eficiencia y competitividad; esto hace necesaria la cooperación internacional para mejorar la calidad en salud. Éste artículo compara los mejores y peores cinco sistemas de salud de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) a través del análisis de su base de datos sobre enfermedades mediante Big Data. El análisis muestra que estos sistemas coinciden en las enfermedades más comunes, pero difieren en las menos comunes. También, se muestra que los miembros de la OCDE son conscientes de la cooperación internacional debido a cambios estructurales originados por la Organización Mundial de la Salud. Finalmente, se discute cómo la cooperación entre los mejores y peores sistemas de salud puede mejorar su eficiencia debido a que el intercambio de conocimientos es necesario, pero no suficiente.

Palabras clave: Sustentabilidad de los Sistemas de Salud, Cooperación Internacional, Big Data Analytics.

¹ *Universidad Autónoma Popular del Estado de Puebla

Introduction

The health system of a country plays a primary role in the improvement of life's quality within a country since its main objective is to fulfill the health needs of country's population. Then, a health system does not only oversee the supply of health services, but it also must take care that all its people have access to these services (Mehralian, and Shabaninejad, 2014). So, per the guidelines of the World Health Organization (WHO), governments must be able to guarantee a Universal Health Coverage (UHC) where all people have access to health services without compromising their financial stability (WHO, 2014). Reaching a universal health coverage is not an easy task mainly because it is necessary a competitive health system with the ability to satisfy all population needs while guaranteeing social, economic and environmental sustainability (Pratt, and Hyder, 2015).

Before to introduce the definition of a competitive health system, it is important to understand what a health system is. In the traditional literature, service provision, financing, stewardship and the generation of health inputs are the primary functions of a health system. Thus, a health system summarizes the interconnection between population, public health institutions, private health providers, and companies in the health industry. In other words, a health system is an arrangement of financial and management resources to deliver health services to the inhabitants of a country (Roemer, 1991; Reid, 2010; Farinha, Gouveia, and Nunes, 2015). The World Bank complements the previous definition adding that agents involve in a health system must promote, restore and maintain health (The World Bank, 2007). Nowadays, WHO members agree that healthcare systems are responsible for avoiding poverty related to illness (WHO, 2015). In this sense, these institutions play a significant role in assuring the sustainability of countries' productive activities. Consequently, a competitive health system is an organization that guarantees equity, effectiveness, efficiency and financial sustainability for the provision of health services to its inhabitants (Ozcan, and Khushalani, 2016).

Given the importance of health systems and globalization in the economic development of countries, Zakus and Bhattacharyya (2007) point out that governments require enhancing the competitiveness of their healthcare systems because international trade allows the propagation of contagious diseases. Hence, states appeal the international cooperation to share and discuss strategies for improving the competitiveness of their health systems. Notably, the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) establishes rules to manage, promote and maintain health among its 35 members. In its 2015 Report, this organization demonstrates that the life expectancy among the inhabitants of its members presents an increasing path in the last twenty years due to its measures (Pearson, et al., 2016). However, in the same report, the OECD recognizes

that health systems of its members' present significant differences. For example, the WHO ranks the Spanish health system as the best OECD health system, with a universal medical coverage and a cost of 2,021 dollars, while the United States' health system is the worst, with no universal health coverage and a cost of 9,403 dollars (World Bank, 2016).

Although there exist health intermediaries that pursue the enhancement of health indicator at an international level, Murray (2016) aware the failures of this structure given the prevalence of diseases like tuberculosis in high-income countries and a loss of competitiveness of health systems around the world. In their conclusions, they emphasize that direct collaboration between countries can contribute to mitigating these problems. Even more, Kutzin and Sparkes (2016) point out that cooperation through the sharing of knowledge is necessary to guarantee that sustainability of health systems.

In this paper, we use Big Data Analytics to compare the health systems of Spain, South Korea, Japan, Italy, and Israel, with the health systems of Denmark, Germany, Belgium, Hungary and the United States. The top five health systems and the bottom five health systems, respectively, in the OECD, according to the 2016 Health Systems' Ranking of the World Bank. Using health data from the OECD, we find that these countries can share information among them to increase the effectiveness of their health systems.

The paper is organized as follows. Section 2 provides a brief literature review of the importance of health systems and competitiveness. Section 3 focuses on explaining how health systems fund their operations.

Literature Review

It is important to note that maintaining the effectiveness and efficiency of health systems is a government's objective since good health is one of the pillars that measures countries competitiveness (Sala-i-Martin and Artadi, 2004). Liaropoulos and Goranitis (2015) analyze how globalization has changed the distribution of health knowledge and costs, and how they have a direct impact on the competitiveness of Health's systems. Mainly, they show that international cooperation is necessary to improve the efficiency of health techniques and to reduce costs. Specifically, in periods of economic crisis countries cannot fulfill health systems objective. Using an econometric model, Farinhna, Gouveia, and Nunes (2015) demonstrate that the loss of competitiveness in health systems not only causes a detriment of countries' competitiveness level, this event has a negative impact on the economic development of countries.

Given its importance in the development of countries, it is necessary to establish how to restore the competitiveness of health systems. Branston et. al. (2007) considers that competitiveness of health systems relies on democratic decision making since its implications in social welfare. Thus, the government must guarantee human resources together with economic resources. The health systems need skilled workers to oversee the structural deficiencies. Another branch of the literature focuses the enhancing of health systems through its industrial members. In other words, if a country wants a competitive health care system, it needs competitive health companies. A competitive business can define a strategic management that allows them to compete with local and global health providers (Porter, and Teisberg, 2011; Matlutova and Sabauska, 2013).

Our paper is closely related to the literature stream that suggests cooperation as a mean to share knowledge which drives costs reduction. Andermann et. al. (2016) analyze how governments must define incentives to promote collaboration between health researchers and health providers. It is important to note that the model of Andermann provides strategic for health knowledge transferring among health agents within and outside the country. So, the sharing experiences contribute to defining better health public policies against specific diseases (Lönner, et al., 2017; Ferreira and Souza, 2017). Following this trend, Pratt and Loff (2011) identify that public health policy encourages a successful health production instead of to research and to invest in the elaboration of medicines for neglected diseases. The main reason behind this situation is the fact that the investigation on neglected diseases is expensive due to their complexity and they are not profitable because they low demand, or the social incapacity to acquire such medicines. In these situations, it is necessary the collaboration between public and private institutions to sharing of human, financial and capital resources (Pratt and Hyder, 2015).

The European Union (EU) recognizes the potential of collaboration to reduce health inequalities and its contribution to people's well-being. Nowadays, the EU dedicates efforts to design strategies to incentive the cooperation among its members due to the limited funding that each country owns and the increasing number of challenges that their health system must face (Sacrédeus, 2016). France is the leader in the designing of strategies to guarantee successful international cooperation. Among the agents in the French health system, the French Ministry of Foreign and European Affairs (FMFEA) oversees the development of strategies that enhance the cooperation between France and other countries or institutions. In the designing of these strategies, which focuses on the identification of the needs of weak health systems, prioritize them and invest in them (FMFEA, 2012). The Belgian approach of health cooperation defines strategies based on reaching financial sustainability through funding from different institutions (Parada, 2016).

Health international cooperation is not exclusive of the European Union. Japan actively works on the driving of international cooperation in health care systems through the sharing of knowledge to generate more efficient and effective medical resources (Sugishita, Akashi and Kumakawa, 2016). Redaman-Maclaren et al. (2012) provide empirical evidence of how research collaboration, between Australians and Solomon Islanders research groups, increases the competitiveness of health systems in their countries. In this study, the authors report how cooperation between a low-income country and a high-income country contributes with the sharing of knowledge and resources. Our most significant contribution to this literature is the comparison between health systems with a high and a low level of competitiveness. Moreover, we suggest the information that can share to diminish the number of cases of diseases “apparently” eradicated.

A Big Data overview of OECD Top-Bottom Health Systems

As we mentioned before, the OECD also advises its country members to generate better health policies for the enhancement of their health systems through the measurement of health indicators. So, this organization has a set of health standards that non-member countries need to achieve if they want to belong to this group (OECD Health, 2017). OECD Health indicators cover various dimensions of health systems and include agents in the demand and supply side of the healthcare systems. Given its complexity, this organism defines different aspects (expenditure, status, resources, utilization, quality, protection, and funding) to fully understand the state of health systems (OECD Health, 2017).

Following 2015 Most Efficient Health Care Ranking of WHO, we perform a Big Data overview of OECD top five and bottom five health systems using the IBM’s Watson Analytics tool. So, we get a data set with the number of cases by 104 diseases in the 35 OECD countries from 2000 to 2015.² Following, we explain the information that contains this data.

- Diseases, which includes the number of cases by disease, from Acute myocardial infarction, Acute upper respiratory infections, and influenza, Alcoholic liver disease, Alzheimer's disease, Anemias to Transient cerebral ischemic attacks and related syndromes, Tuberculosis, Varicose veins of lower extremities.³
- Country: Australia, Austria, Belgium, Canada, Chile, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Israel, Italy, Japan, Korea,

² http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/data/oecd-health-statistics/oecd-health-data-health-status_data-00540-en

³ The total list of diseases can be found in http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/data/oecd-health-statistics/oecd-health-data-health-status_data-00540-en

Latvia, Luxembourg, Mexico, Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, Slovak Republic, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, United Kingdom, United States.

- Year: 2000 to 2015.

Figure 1 compares the number of diseases among the 35 OECD members. The top five countries in the number of sicknesses are United States, Germany, France, Italy and the United Kingdom. This Figure illustrates an interesting fact about the management and organization of OECD health systems. Note that the number of diseases in France excels over Mexico, where Mexico has the double number of inhabitants than France (OECD, 2017). Moreover, the French health system is the 15th more efficient health system while the Mexican health system is number 17th, which is coherent with the findings of Murray (2016); they indicate that disease registration system drives the competitiveness of health systems.

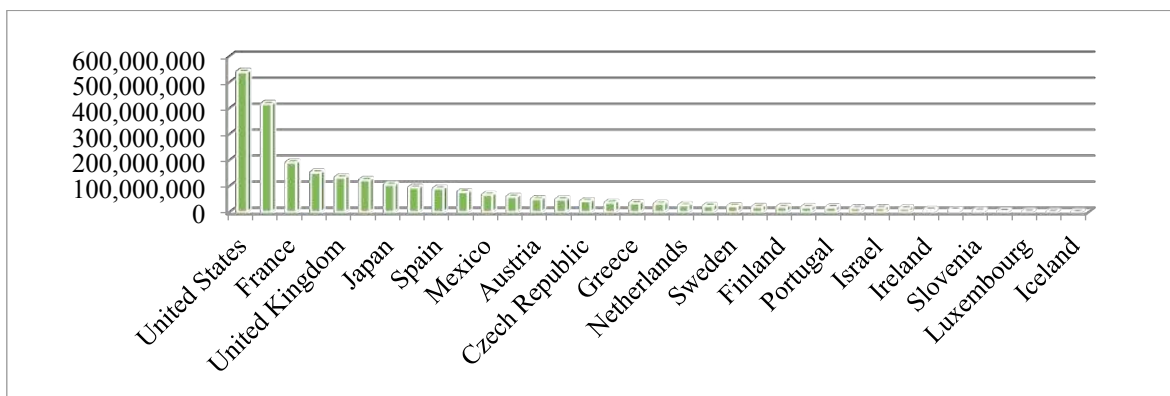


Figure 1. The number of diseases by country.

The Watson Analytics tool allows to know the number of illness by year and country, see Figure 2 (a). This figure emphasizes that 2011 is the year where countries present a structural change in the way their disease registration system works, which corresponds to the fact that WHO establishes the Political Declaration on Non-Communicable Diseases (WHO, 2014). The objective of this program is to diminish and prevent circulatory, digestive and respiratory diseases since its high prevalence in all countries in the WHO have an adverse impact on their competitiveness level (Kinge et al. 2017; Kontsevaya, Kalinina, and Oganov, 2013). However, it is important to note that United States, Germany, France, Italy, Japan, Poland, Korea, Turkey and the United Kingdom are the countries with the highest number of diseases and, in a certain way, they overshadow the behavior of other countries. Figure 2 (b) results from deleting previous countries, and we observe that the structural change of 2011 remains.

countries with top five most efficient health systems in the OECD region are Spain, Korea, Japan, Italy, and Israel, while the bottom five are Hungary, Belgium, Germany, Denmark and the United States. Although the empirical evidence suggests that health expenditure in OECD European countries presents a converging trend (Lau and Fung, 2014), health outcomes (life expectancy, mortality rate, potential years of life) are divergent (Panapolou and Pantelidis, 2011).

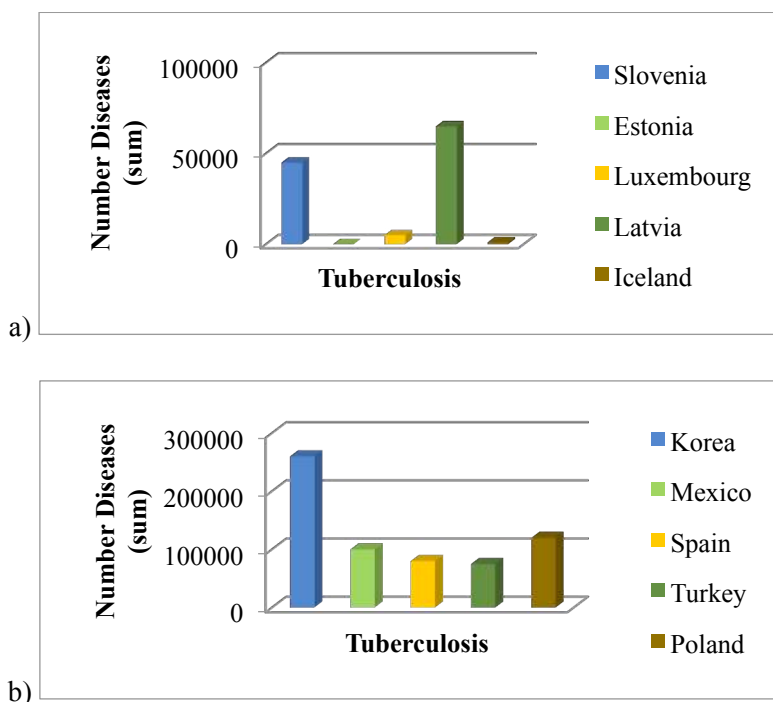


Figure 3. The lowest (a) and the highest (b) cases of tuberculosis in the OECD.

Concerning the number of diseases, Watson Analytics shows that the five most common conditions are the same for the bottoms and the tops: 1. Diseases of the circulatory system, 2. Diseases of the digestive system, 3. Diseases of the respiratory system, 4. Neoplasm and 5. Diseases of the musculoskeletal system. This is not surprising since it matches with the findings of the WHO in 2010-2011. However, there is an increasing health inequality in the OECD region even though countries share information continuously. For example, Korea presents more than 260 thousand cases of tuberculosis, around the 0.39 % per cent of the Korean population gives this disease; while the 0.19% of Spanish people suffer this disease (see Figure 3).

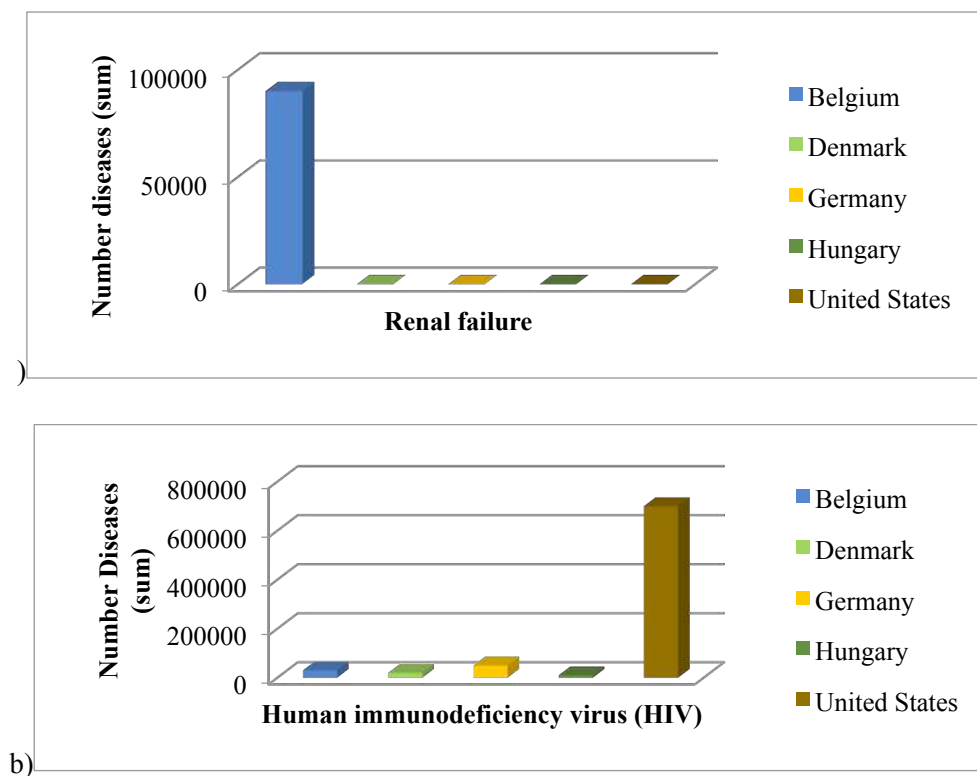


Figure 4. Comparing renal failure (a) in Belgium concerning HIV (b).

In the case of the bottom countries, we have that Belgium has the largest number of renal failure' cases, among this group of countries, while the United States, with the less efficient health system, reports almost zero cases (See Figure 4).

The top five health systems in the OECD

Spain:

It's important to make clear that the health system in Spain has been improved during the past decade. A determining factor for the improvement is the 2010 Quality Plan that Spain has foreseen in Law 16/2003 of Cohesion and Quality of the National Health System. The plan promotes health care focused on patients and their needs. It supports health workers in promoting clinical excellence, and in adopting best practices based on the best available scientific knowledge (Plan,2010). It is important to recall that Spaniard government maintains a training program, since 2012, for all the agents involved in the health system. In this program, health agents learn about theoretical and technical aspects to improve health procedures (Merino et al., 2013).

The areas of opportunity detected by the OECD studies are (OECD-Spain,2017):

- Health expenditure per capita has been reduced.

- The waiting time for some treatments like cataracts or hip surgeries has increased between 2010 and 2014.
- Prescription of antibiotics between 2005 and 2014 has increased, being above the average of the countries of the OECD.
- The number of nurses per capita is lower than other OECD countries.
- Although the trend is down, smoking is still a common habit among the adult population of Spain.

Korea

In the past 30 years, Korea has gone from having a limited medical infrastructure to a universal coverage system based on three pillars: The National Health Insurance Program, the Medical Assistance Program and the Long-Term Care Insurance Program (Song, 2009). The success of medical care in Korea is that patients have the freedom to go to any doctor or medical institution of their choice. Although there exists a referral system, referral tickets only serve for specialties; but patients can go to any hospital, without a referral ticket, in the case of emergencies, childbirth, dental care, rehabilitation, family medicine and hemophilic diseases.

Behind the Korean success, we identify continuous public policy oriented to develop medical technology. However, the 2016 report of the OECD in Korea identifies the following opportunity areas:

- Korea has a high expenditure in the pockets of its citizens "largest share of out of pocket consumption" compared to the average of countries in the OECD.
- Patients have unnecessary treatment; That means, a patient admitted to a hospital in Korea is likely to remain twice if an average patient in the other OECD countries.
- The suicide rate is the highest in the OECD area and has doubled since 2000.
- Smoking is the major risk factor concerning cardiovascular and cancer diseases.

Japan

Japan has achieved a society where people enjoy good health and longevity. Japan has maintained universal health care for more than 50 years and has a comparative advantage in the treatment and prevention of non-communicable diseases (Japan Government, 2015). The Japanese health system acquired its status from the political changes that Japan suffered between since the second world war. So, the improvement of health services is a primary objective for Japanese government given

its limited resources, a reason that has boosted the competition among all the political forces within the country to improve Japanese health system (Reich and Shibuya, 2015).

Nowadays, the Japanese industries, in the overall, present a productivity with a negative impact on the Japanese health system (OECD-Japan, 2017). The opportunity areas for the Japanese health system are the following:

- The increase in life expectancy makes the requirements in the health area be modified by the needs of patients of older ages.
- Primary health services may have variations in the quality they offer.
- They have the highest rate of care in OECD consultations; This may reflect an inefficiency in the doctor-patient relationship.
- The suicide rate in Japan is the third highest among OECD countries. Mental health services have focused on institutional settings, with many in patients with extended stays.

Italy

The health system in Italy is a national service that provides free universal coverage. The national level is responsible for ensuring the general objectives and fundamental principles of the national health system. Regional governments are responsible for ensuring delivery of the benefits package to the population through accredited public and private hospitals (Scalzo, 2009). Thus, the health public policy in Italy establishes assignment mechanisms to allocate health services and resources. These mechanisms work by levels since the Italian government pursues a decentralized decision making by regions. So, Italian health strategies encourage planning and prevention.

The areas of opportunity detected by the OECD are (Italy,2015):

- There is considerable variability in care between the north and the south regarding the quality of services and health care provided to the population, with significant fluctuations among patients at the regional level, particularly if they need to receive care high level.
- Doctors in Italy prescribe too many antibiotics, and this is a sign of the poor quality of health care in the primary sector of the population.
- As in other European countries, the people in Italy is aging, and this goes hand in hand with chronic and long-term diseases.
- The rate of overweight children is among the highest in OECD countries.
- Although alcohol consumption on average has declined, consumption in young people is increasing. Specifically, the initiation of alcohol consumption occurs earlier and earlier.

Israel

Israel has built a universal health system at a relatively low cost, a health spending close to 7.5% of GDP in 2013, but with a high efficiency in the provision of health services. Also, it has developed a sophisticated program to monitor the quality of primary care through digital media (Shohat, 2017). It is important to note that Israeli health public policies focus on management strengthening with the establishment of regulation, licensing, system coordination and information management offices (Kranzler et al., 2013).

Although the high performance of the Israeli health system, there are opportunity areas since the prevalence of “eradicated” diseases like tuberculosis (Danniel Chemtob and Rosenberg, 2010). The areas of opportunity detected by the OECD studies are (Israel, 2016):

- The Israeli health system has a complex picture of inequality. Non-Jewish Israelis, poor socioeconomic groups and those living in the northern and southern regions of the periphery suffer from poor health and high-risk factors.
- The quality of hospital care is affected by a high rate of bed occupancy, on average occupancy is 94%.
- Although the training capacity of doctors has been increased in Israel, the number of new graduates about the population is still the lowest. There are 3.3 practicing physicians per 1,000 inhabitants, and half of them are 55 years of age or older and are about to retire. The number of nurses is about 5 per 1,000 inhabitants; When the OECD average is 9.1

The bottom five health systems in the OECD

Hungary

Although the public health system provides an almost universal health coverage, recent studies point out that this system does not only present a low level of efficiency. Authors like Gaál (2011) present evidence that Hungarian health provider is not competitive since its population extensively use cross-border health services.

For the improvement of health services quality, the Hungarian government maintains a continuous investment in health research and development with the collaboration of the Semmelweis University, since 1995 (WHO-Europe, 2016). Below, we mention some of the opportunity areas of the Hungarian health system

- The establishment of an organizational framework for the adequate planning of health objective, and their implementation. Nowadays, the provision of primary health is made through the municipalities, while federal government oversees specialties.
- High level of inequality. Although the health coverage is almost universal, the distribution of health services is not uniform in Hungary.
- Dental health care and rehabilitative services are not enough to satisfy the needs of the population.
- A high level of corruption within public health institutions.

Belgium

Belgium has a mixed health system since the provision of health services is done by the government, patients, and industry. Since 2007, Belgium presents a health system in transitions due to the low level of effectiveness. Like other European countries, its aging people and fragile economic perspectives have caused an increase in the cost of health services with a consequent less competitive health system. So, in the recent years, there is a rise in the inequality among Belgian population (Vandenbosch, J. et al., 2016).

Since 2002, the Belgian government has implemented an incentive policy oriented to diminish the cost of health services. This system asks for justification in the use hospital beds: a bed without justification do not receive a federal incentive, which causes that hospitals cooperate to reduce health costs (Paris et al., 2010). However, the OECD economic survey of 2015 identifies the following challenges that Belgium needs to face in the improvement of its health system:

- Making better use of data due to the high complexity of the Belgian health system since there is no institution with the ability to centralize health information in Belgium.
- The implementation of strategies to reduce the high spending on pharmaceuticals. Belgian population has an excessive consumption of antibiotics and antidepressants.
- Pursuing the financial sustainability of attending immigrants.
- Decentralization of health services. The Belgian economic situation requires that public health institutions only focus on particular diseases instead of attending all possible diseases.

Germany

The German health system offers a level of infrastructure far above the average, contributing to high concentrations of access for the population, with practically no waiting times for elective

surgeries. With over eight hospital beds per 1 000 inhabitants, Germany far exceeds the OECD average of 5 beds, even though their number has decreased by about 10% since 2000. Only two countries, Japan and Korea, offer more capacity in their hospital systems (OECD-Germany, 2016). Availability of health personnel, too, is well above average in Germany. There are more doctors (3.8 per 1 000 inhabitants) and nurses (11.4 per 1 000 inhabitants) than the OECD average (3.2 and 8.8 respectively).

Prevention policies are needed within German health system, particularly against obesity. The division into SHI and PHI remains one of the largest challenges for the German health care system – as risk pools differ and different financing, access, and provision lead to inequalities.

Denmark

In Denmark, universal health coverage and equity are the basis for the development and designing of public health policies (Olejz et al., 2012). So, the Danish health system considers the national government as the maximum regulatory entity, while the country is divided into five territories and the primary health care services come from county councils. Also, hospitals are responsible for specialties. Since health services are free of charge for all Danish people and the European Union citizens, the Danish health system presents a loss in its competitiveness level because increasing costs. The 2017 Report of the Danish ministry of Health emphasizes that Danish people present a higher rate of chronic diseases like diabetes and pulmonary diseases. Around one million Danish people suffer at least one chronic disease.

Especially, the Danish health system, per OECD 2016 report, needs to address the following challenges:

- The rising costs due to an aging population, Particularly, it is necessary to reform in the primary health provision since there is financial pressure.
- Danish physicians are too specialized. It is necessary that the government incentives the formation of generalist physicians.
- Mental disorders are among the leading causes of death in Denmark, suicide rates remain high and with an increasing trend since 1990.

-

United States

The United States health systems are characterized by the combination of different funding mechanisms: the government pays the health services of veterans, but productive workers get

insurance from their employees (Davis, 2014). Also, for people over 65, there is Medicare under they pay a general insurance program. However, no universal health insurance treats all Americans. Thus, the health spending per capita in the United States is around \$8713, which is greater than the average expenditure in the OECD (\$3453). Consequently, United States population receive health services only if they can afford them (Moses III et al. 2013; States News Services, 2017).

Even though the United States is the leader in the cancer treatment due to the high investment in health research, the inequalities across the country and the high costs of health services diminish the competitiveness and productivity of the United States health system (Rice, et al., 2014). The WHO identifies the following problem to increase the effectiveness of health services provided in the United States (WHO, 2016):

- Health public policies do not focus on primary health care for poor communities. Particularly, a universal medical coverage is necessary to reduce inequalities and poor development in distinct zones.
- It is necessary the establishment of an injuries prevention policy. Car crashes and gun shots are the most common injuries in the United States, and they do not present decreasing trends.
- The financial sustainability of health services. As we mentioned before, health spending in the United States is one of the largest, among the OECD countries. Thus, it is necessary to reduce costs in the following years.

Conclusions

The present paper presents a descriptive overview of health systems cooperation among the OECD country members. Using group analytics, we find that 2011 represents a breaking point in the way that OECD countries report diseases, which provides empirical evidence that WHO Political Declaration on Non-Communicable Diseases have a direct impact on the way that OECD countries develop strategies for the improvement of their health systems' efficiency. Also, the paper focuses on showing the differences and similarities between the top and bottom five health systems, according to the 2016 Health Systems' Ranking of the World Bank, to identify opportunity areas among OECD health systems.

The Watson Analytics software finds that the most common diseases are the NCDs for both, the top and bottom five health systems in the OECD. However, there are significant differences in the less frequent diseases, like tuberculosis and renal failure, which indicate the existence of opportunity

areas for both groups of countries. Specifically, the United States can share information about the treatment of tuberculosis with Korea, since the first has a minor number of cases per capita. Also, Belgium can learn from the top five health systems of how to treat renal failure because this disease does not represent a public health problem in countries with a more efficient health system.

Analyzing health strategies and challenges after 2011, we find that aging population and financial sustainability are the main concerns of bottom health systems. This explains why countries like Germany, Belgium, and Denmark, with a high human development index, are among the least efficient health systems in the OECD, under third countries like Mexico and Turkey. In other words, it is necessary to guarantee funds in these countries. In this last point, it is important to remark that international financial cooperation is a feasible strategy since countries like Japan and France have supported health systems in Africa with funding.

The paper address that United States and Hungary health systems present notable differences in their structure, concerning other OECD countries. First, the United States health system is the most expensive health system with the worst outcome since its structure incentives an increase in the inequalities rates. On the other hand, Hungarian health system also has a low competitiveness level due to the prevalence of corruption. Thus, for both countries are necessary the strengthening of the central entity to regulate health agents more efficiently. In this sense, it can be useful that Korea and Italy share information with the United States and Hungary to solve their organization problem. Korea has high health costs with good outcomes due to a public policy oriented to the development of medical techniques and the investment on infrastructure, while Italy central health institution, despite its multiple regions, provides with health resource to all its regions.

Finally, it is important to note that all countries care about financial sustainability, and the evidence shows that sharing of knowledge is not the unique way in which OECD countries cooperate. So, in future work will be interesting to determine if financial cooperation it is possible in all the OECD region and not only from Japan to other countries.

References

- Andermann, A., Pang, T., Newton, J. N., Davis, A., & Panisset, U. (2016). Evidence for Health I: Producing evidence for improving health and reducing inequities. *Health Research Policy and Systems, 14*(1). doi:10.1186/s12961-016-0087-2

- Bhattacharyya, O., & Bhatia, R. (2007). Health Systems, Management, and Organization in Low- and Middle- Income Countries. *Harvard Health Papers*, 278-292. doi:10.12927/hcpap.2015.24411
- Branston, J. R., Rubini, L., Sugden, R., & Wilson, J. R. (2006). The healthy development of economies: A strategic framework for competitiveness in the health industry. *Review of Social Economy*, 64(3), 301-329. doi:10.1080/00346760600892717
- Davis, K. (2014). *Mirror, mirror on the wall: how the performance of the U.S. health care system compares internationally*. New York: The Commonwealth Fund.
- Government of Denmark. (2008). *Health care in Denmark*, Copenhagen, Denmark: Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse.
- Farinha, L., Gouveia, J. B., & Nunes, S. (2015). Drivers of Global Competitiveness and Economic Growth. *Handbook of Research on Global Competitive Advantage through Innovation and Entrepreneurship*, 13-27. doi:10.4018/978-1-4666-8348-8.ch002
- Gaál, P., Szigeti, S., Csere, M., Gaskins, M., & Panteli, D. (2011). Health systems in transition. *Hungary health system review*, 13(5), 1-266.
- Kutzin, J., & Sparkes, S. P. (2016). *Health systems strengthening, universal health coverage, health security, and resilience*. *Bulletin of the World Health Organization*, 94(1), 2-2. doi:10.2471/blt.15.165050
- Lau, C. K., & Fung, K. T. (2014). *Convergence in health care expenditure of 14 EU countries: new evidence from non-linear panel unit root test*. MPRA Working Paper, n° 52871.
- Liaropoulos, L., & Goranitis, I. (2015). Health care financing and the sustainability of health systems. *International Journal for Equity in Health*, 14(1). doi:10.1186/s12939-015-0208-5
- Mehralian, G., & Shabaninejad, H. (2014). The Importance of Competitiveness in New Internationalized and Competitive Environment of Pharmaceutical Industry. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*, 13(2), 351-352.
- Merino, B., Campos, P., Santaolaya, M., Gil, A., Vega, J., & Swift, T. (2013). *Integration of social determinants of health and equity into health strategies, programs, and activities: health equity training process in Spain*. Social Determinants of Health Discussion Paper Series 9 (Case studies). Geneva, World Health Organization.

- Ministerio de Sanidad (2010). *Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud*. Spain: Gobierno de España.
- Moses III, H., Matheson, D. H., Dorsey, E., George, B. P., Sadoff, D., & Yoshimura, S. (2015). The Anatomy of Health Care in the United States, *JAMA*, 310(18).
- Murray, M. (2016). The Epidemiology of Tuberculosis. *The Essentials*, 237(6), 23.
- OECD-Germany (2016). *OECD Health policy overview: Health Policy in Germany*. Retrieved from <https://www.oecd.org/els/health-systems/Health-Policy-in-Germany-July-2016.pdf>
- OECD Health (2017). *The next generation of health reforms*. OECD Health Ministerial Statement.
- OECD-Israel (2016). *OECD Health policy overview: Health Policy in Israel*. Retrieved from <http://www.oecd.org/health/health-systems/Health-Policy-in-Israel-April-2016.pdf>
- OECD-Italy (2015). *OECD Health policy overview: Health Policy in Italy*. Retrieved from <http://www.oecd.org/health/health-systems/Health-Policy-in-Italy-November-2015.pdf>
- OECD-Japan (2017). *OECD Health policy overview: Health Policy in Japan*. Retrieved from <http://www.oecd.org/els/health-systems/Health-Policy-in-Japan-March-2017.pdf>
- OECD-Korea (2017). *OECD Health policy overview: Health Policy in Korea*. Retrieved from <https://www.oecd.org/korea/Health-Policy-in-Korea-April-2016.pdf>
- OECD-Spain (2017). *OECD Health policy overview: Health Policy in Spain*. Retrieved from <http://www.oecd.org/els/health-systems/Health-Policy-in-Spain-March-2017.pdf>
- Olejaz, M., Juul, N. A., Rudkjøbing, A., Okkels, B. H., Krasnik, A., & Hernández-Quevedo, C. (2012). Denmark: Health system review. *Health Systems in Transition*, 14(2), 1 – 192.
- Ozcan, Y. A., & Khushalani, J. (2016). Assessing the efficiency of public health and medical care provision in OECD countries after a decade of reform. *Central European Journal of Operations Research*, 25(2), 325-343. doi:10.1007/s10100-016-0440-0
- Parada, A. (2016). Healthcare Levels Cooperation, Action in Local Health System to Better Coordinate the Delivery of Healthcare. *Journal of Health Science*, 4(2). doi:10.17265/2328-7136/2016.02.007
- Pearson, M., Colombo, F., Murakami, Y., & James, C. (2016). *Universal Health Coverage and Health Outcomes*. Paris, France: OECD.

- Pratt, B., & Loff, B. (2011). Health research systems: promoting health equity or economic competitiveness? *Bulletin of the World Health Organization*, 90(1), 55-62. doi:10.2471/blt.11.092007
- Pratt, B., & Hyder, A. A. (2015). Global Justice and Health Research in Low-and Middle- Income Countries. *The Journal of Law, Medicine & Ethics*, 43(1), 143-161.
- Reich, M. R. & Shibuya, K. (2017). The future of Japan's health system-Sustaining good health with equity at low cost. *The New England Journal of Medicine*, 5, 1793-1798.
- Reid, T. R. (2010). *The healing of America: a global quest for better, cheaper, and fairer health care*. Waterville, Me.: Thorndike Press.
- Scalzo, A., Donatini A., Orzella L., Cichetti, A., Profili, S., & Maresso A. (2009). Health Systems in Transition, Italy, 11(6).
- Shohat, T, Keinan-Boker, L., Ifrah, A., & Libruder, C. (2017). *Highlights of Health in Israel 2016*. Israel Center for Disease Control (ICDC). Retrive from <https://www.health.gov.il/English/MinistryUnits/ICDC/Pages/Highlights.aspx>
- Song, Y. J. (2009). The South Korean Health Care System. *JMAJ*, 52(3), 206-209.
- The government of Japan (2013). *Japan's Strategy on Global Health Diplomacy*. Retrive from <http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000005946.pdf>
- Silva, D. D., & Grunberg, G. (2012). *Bibliothèque nationale de France et coopération internationale*. In Bats, R. (Ed.), *Mener un projet international: Bibliothèques françaises et coopération internationale*. Presses de l'enssib. doi :10.4000/books.pressesenssib.492
- Sridhar, D., & Woods, N. (2013). Trojan Multilateralism: Global Cooperation in Health. *Global Policy*, 4(4), 325-335. doi:10.1111/1758-5899.12066
- States News Services (2017). *Health Inequities Harm U.S. Competitiveness, Economic Strength, and National Security*. Retrieved from http://www.highbeam.com/doc/1G1-477199165.html?refid=easy_hf
- Vandenbosch, J., Van den Broucke, S., Vancorenland, S., Avalosse, H., Verniest, R., & Callens, M. (2016). Health literacy and the use of healthcare services in Belgium. *Journal of Epidemiol Community Health*.

World Health Organization. (2014). *Noncommunicable diseases country profiles 2014*. Switzerland:
Noncommunicable Diseases Country Profiles.

Impacto De La Gestión Ambiental Y La Aplicación De Auditorías Ambientales En Las Empresas Del Estado De Hidalgo

Iván Hernández Ortiz¹
*Edith Quijada Pérez**
*Ruth Josefina Alcántara Hernández***

Resumen

El artículo presentado a continuación tiene como base de investigación la gestión ambiental dentro de las empresas en el estado de Hidalgo, el impacto que se genera en ellas y las medidas que se encargan de regular este aspecto en el estado.

Así mismo tuvo como vía de investigación el Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA) llevado a cabo por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), mismo que se encarga de promover la certificación de las empresas en materia ambiental con la finalidad de regular sus procesos y minimizar los impactos negativos que se generan al medio ambiente.

Los resultados obtenidos de la investigación hacen referencia a la realidad de las empresas certificadas por el PNAA y la perspectiva que tienen de los beneficios que obtienen en diversos aspectos como lo son el área legal, sus procesos, ambiente labora, imagen de la empresa y gestión interna. Así mismo se integran resultados de entrevistas sostenidas con el personal de PROFEPA resaltando las áreas de oportunidad que se tienen dentro del PNAA y que pueden fungir como limitantes al momento de querer integrar a más empresas y motivarlas a iniciar una gestión ambiental.

Palabras clave: Gestión, medio ambiente, auditoria.

¹ ** Universidad Autónoma del Estado Hidalgo

Introducción

Para resaltar la importancia de la gestión ambiental es necesario recordar, que el ser humano a través de la historia ha alterado el equilibrio natural del medio ambiente. Este fenómeno se aceleró después de la revolución industrial en el siglo XIX, pero no fue sino hasta la década de 1950 que los cambios en la naturaleza empezaron a ser vitales a nivel regional y mundial, motivo por el cual se inició un análisis y seguimiento continuo de cambios. Los esfuerzos por percibir y entender los problemas ambientales hicieron que el hombre también entendiese cuál es el tipo de relación entre él y la naturaleza que determinará los problemas ambientales, su intensidad y calidad. En este contexto, la gestión ambiental, entendida, de manera amplia como el “campo que busca equilibrar la demanda de recursos naturales de la Tierra con la capacidad del ambiente natural, debe responder a esas demandas en una base sustentable” (Colby, 1991), surge como el elemento fundamental en la búsqueda de la sustentabilidad ambiental. Su principal objetivo es conciliar las actividades humanas y el medio ambiente, a través de instrumentos que estimulen y viabilicen esa tarea, la cual presupone la modificación del comportamiento del hombre en relación con la naturaleza, debido a la actual situación de degradación de la naturaleza.

Es aquí donde las empresa juegan un papel importante dentro de este tema pues deben adaptarse a los cambios que ha sufrido el medio ambiente y tomar una postura positiva para revertir los daños, encontrar áreas de oportunidad y tener una gestión ambiental que les permita generar beneficios para sus organizaciones y aumentar sus oportunidades de crecimiento, haciendo uso de herramientas como lo son las auditorías ambientales (Cabezas, 2009).

Sin embargo el problema radica en la falta de conocimiento por parte de las empresas de los programas que les permiten alcanzar objetivos de gestión ambiental y sobretodo la falta de sensibilización en cuestiones ambientales (Amato, Peretti, & Florencia, 2016), quienes hacen énfasis en los beneficios que pueden obtener al someterse a procesos que los ayuden a ser amigables con el medio ambiente en sus procesos.

Es fundamental comprender que todas las empresas han sido permeadas por temas en materia ambiental y que día con día, la toma de decisiones en la organización conlleva una gestión interna que les permita dar respuesta a los temas y demandas en cuestiones del medio ambiente. Para ello es prioritario el cumplimiento del objetivo de contribuir a la sostenibilidad de los sectores productivos y orientar para prevenir y minimizar los impactos y riesgos a los que los seres humanos someten al

medio ambiente, garantizando la protección ambiental, el crecimiento económico, el bienestar social y la competitividad empresarial.

OBJETIVOS

- Conocer el impacto que genera la gestión ambiental y las auditorías de manera interna y externa en las empresas establecidas en el estado de Hidalgo.
- Determinar los principales rubros de impacto ambiental por parte de las empresas.
- Conocer la experiencia obtenida por empresas que se han sometido a procesos de auditorías ambientales.

Las principales herramientas de investigación, estudio y análisis son el “Programa Nacional de Auditoría Ambiental” (PNAA) llevado a cabo por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). El objetivo principal que tienen estas organizaciones es regular los procesos llevados a cabo por las empresas y que generan un impacto significativo y de manera directa al medio ambiente.

De esta forma las empresas, específicamente situadas en el estado de Hidalgo, se someten a procesos que van a generar un cambio significativo de forma externa e interna en su organización.

Para poder comprender con mayor claridad el tema desarrollado en este trabajo es fundamental tener claros algunos conceptos, comenzando por analizar qué es el medio ambiente.

El término medio ambiente se refiere tanto a la cantidad como a la calidad de los recursos naturales, incluyendo el paisaje, el agua, el aire y la atmósfera. El medio ambiente es un determinante de la cantidad, la calidad y la sustentabilidad de las actividades humanas y de la vida en general (Panayotou, 1994). De esta forma, la degradación del ambiente tiene que ver con su disminución en cantidad y el deterioro de su calidad.

Ahora bien, al inicio se mencionaba la importancia de una organización gubernamental que es la PROFEPA y que es fundamental conocer para poder entender su involucramiento en materia ambiental. La PROFEPA es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con autonomía técnica y operativa, tiene como tarea principal incrementar los niveles de observancia de la normatividad ambiental, a fin de contribuir al desarrollo sustentable y hacer cumplir las leyes en materia ambiental.

Es importante mencionar que dentro de la PROFEPA existe la subprocuraduría de Auditoría Ambiental encargada del Programa Nacional de Auditoría Ambiental donde se certifican a las empresas de

acuerdo a su giro. Para que las empresas hidalgüenses puedan certificarse deben someterse a un proceso de auditoría ambiental que según la PROFEPA se trata de un examen metodológico de los procesos de una empresa para determinar su desempeño ambiental, identificando las áreas de oportunidad en las que se debe o puede mejorar.

Todo lo mencionado con anterioridad es con la finalidad de comenzar a inculcar en las empresas algo conocido como “Gestión Ambiental” que se trata de un conjunto de acciones encaminadas al uso, conservación o aprovechamiento ordenado de los recursos naturales y el medio ambiente en general (Cadrecha, 2001). Este concepto de gestión lleva implícito el objetivo de eficiencia por lo que esta implica aprovechar los recursos de modo racional y rentable.

La gestión ambiental asocia la práctica de las actividades humanas, ya que afectan al medio en mayor o menor grado. En una industria, por ejemplo, la gestión ambiental implica las acciones encaminadas a hacer el medio ambiente laboral más sano para los trabajadores, implica reducción del consumo de energía y de agua haciéndolo óptimo en relación con la producción.

El proceso debería mejorar la salud y la productividad, reducir los peligros para el ambiente y proteger los recursos naturales para que puedan sostener el desarrollo social y económico.

Claramente reconoce que la gestión ambiental es el conjunto de acciones encaminadas al uso, conservación o aprovechamiento ordenado de los recursos naturales y del medio ambiente en general (Cadrecha, 2001). El concepto de gestión lleva implícito el objetivo de eficiencia, por lo que esta implica aprovechar los recursos de modo racional y rentable, se debe tender a una filosofía del ahorro y aprovechamiento sostenible.

La gestión ambiental se asocia a la práctica de las actividades humanas ya que afecta a la medio ambiente en mayor o menor grado, en una industria, por ejemplo, la gestión ambiental implica las acciones encaminadas a hacer el medio ambiente laboral más sano para los trabajadores, para los socios, los compradores y el entorno en general de la empresa, implica la reducción del consumo de energía y de agua, por mencionar algunos, haciéndolo óptimo en relación con la producción (Plaza, de Burgos, & Belmonte, 2011). Así el ahorro de los recursos naturales, deben considerarse como objetivos de la gestión ambiental de la empresa. El proceso debería mejorar la salud y productividad, reducir los riesgos ambientales y proteger los recursos naturales para que puedan sostener el desarrollo social y económico (Gomez, 2007).

La creciente tendencia del cuidado al medio ambiente surge por la necesidad actual de poder rescatar el planeta, un planeta por demás deteriorado y afectado a causa de la contaminación y sus efectos que son cada día más evidentes.

Este movimiento en pro al cuidado del medio ambiente se puede identificar en distintas áreas del entorno, que van desde movimientos individuales hasta organizaciones bien estructuradas que se dedican totalmente a generar programas y estrategias que promuevan y cuiden el medio ambiente.

Dentro de este fenómeno las empresas de todos los sectores de la economía, juegan un papel fundamental pues están totalmente ligadas a procesos que tienen un impacto significativo en el medio ambiente, de ahí nace la iniciativa de regular sus procesos mediante programas que se encargan de generar diagnósticos y dar propuestas de mejora. Tal es el caso del “Programa nacional de auditoría ambiental” generado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente que tiene por objetivo auditar a las empresas establecidas en todo el país y certificarlas en materia ambiental (Profepa, 2017).

Las empresas en general, sea industrial, de la construcción, agrícola o de servicios, tiene una responsabilidad propia en relación con la gestión de la repercusión medioambiental de sus actividades, y por consiguiente, debe desempeñar un papel activo en ese ámbito. Esa responsabilidad exige por una parte, que los órganos de decisión empresariales establezcan y pongan en práctica políticas, objetivos y programas en materia de medio ambiente y sistemas eficaces de gestión medioambiental que, además de contemplar el cumplimiento de todos los requisitos normativos correspondientes al medio ambiente, contenga compromisos destinados a la mejora continua y razonable de su actuación medioambiental (Fernandez, 2003).

La incidencia que cada organización puede tener en el medio, depende de muchos factores. Por ejemplo:

- Tipo de producto que fabrica o servicio que presta
- Procesos y tecnología aplicados.
- Materias primas y recursos necesarios.
- Intensidad en el uso de materias primas y recursos.
- Tamaño y localización de las instalaciones.
- Características del entorno.
- Eficiencia de las medidas correctivas de la contaminación.

Es evidente que existen muchísimas variantes en las cuales las empresas dañan el medio ambiente, evidentemente en la mayoría de los casos depende totalmente del giro que esta tenga. Y aunque lo ideal sería que cada empresa conociera de qué manera afecta al medio ambiente podría sonar sorprendente que la mayoría de las ocasiones solamente tienen conocimiento superficial de la situación ambiental en la que se encuentra y es por eso que es fundamental que tengan claro que regularse en cuestiones ambientales en la actualidad es sumamente importante.

Esta investigación fue llevada a cabo con la colaboración de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, que fue uno de los principales medios para la recolección de datos, mediante la subprocuraduría de Auditoría Ambiental, donde se puede encontrar información acerca de las empresas que están dentro del programa, sus alcances y resultados obtenidos.

Normas Y Leyes Vigentes En México

Los primeros resultados obtenidos están enfocados a las leyes y normas que regulan las cuestiones ambientales en México y en el estado de Hidalgo.

La aplicación en México de reglamentos y normas con base en un marco legal data de 1971. Pero en el transcurso del tiempo ha habido modificaciones amplias, de tal manera que, similarmente a la expedición de todo tipo de normas hoy vigentes, la mayoría de las del sector industrial se emitió en 1993 y 1994. La normatividad para el sector industrial está especificada en la serie NOM-ECOL (Normas Oficiales Mexicanas Ecológicas), aunque hay varias normas de esta serie que no se aplican al sector. Se tendrá cuidado con esta diferencia. Del total de normas para este sector, casi dos terceras partes concierne a la protección del aire; correspondiendo las restantes al cuidado del agua, el control de los residuos peligrosos y la regulación de emisiones de ruido.

Otro aspecto relevante que se introdujo en el esquema de regulación ambiental es la promoción de acciones voluntarias de las empresas con respecto a la autorregulación, la auditoría y la certificación. En las reformas oficiales se propone la auditoría ambiental como un instrumento de carácter preventivo y correctivo, ubicándola en el marco de concertación entre el gobierno y las empresas. En los últimos años, el gobierno mexicano ha estado fomentando las auditorías ambientales voluntarias, con el propósito de que el sector industrial ajuste sus actividades a las disposiciones de la legislación ambiental aplicable. Con ello, la autoridad gubernamental busca estimular inversiones importantes en el mejoramiento del desempeño ambiental de las empresas

Tabla 1. Numero de Normas Oficiales Mexicanas Ecológicas vigentes en México

Tema	Total
Agua	3
Residuos peligrosos	9
Aire	29
Ruido	4
Recursos naturales	4
Impacto ambiental	6
Total	55

NOM vigentes en México

Es esencial no dejar a un lado la legislación ambiental que se apoya en 16 Leyes. 5 De éstas, la que representa un sustento legal fundamental de la política ambiental es la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), la cual fue introducida en 1988 y tuvo modificaciones en 1996 (que entraron en vigor en 1997) y 2001.

La LEGEPA es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable.

Dentro de la LEGEPA se encuentra un apartado que hace referencia directamente al tema de las auditorías ambientales y los términos en que deben ser reguladas y llevadas a cabo, es de esta forma que la PROFEPA y el área de Auditoría Ambiental están totalmente apegadas a estos artículos plasmados en la LEGEPA.

Ya se ha mencionado con anterioridad que como parte de la Gestión Ambiental la Auditoría es uno de los principales medios para lograrla y comenzar a generar cambios significativos dentro de la organización, es por ello que surge el Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA) dentro de la PROFEPA, un programa que ha sido fundamental para el estudio de esta investigación. Los primeros resultados obtenidos hacen referencia al impacto y crecimiento del programa a nivel nacional y estatal así como datos curiosos del impacto en el medio ambiente a partir de los cambios generados en las empresas que están certificadas por el programa.

Para entender la magnitud de los beneficios obtenidos por el PNAA se muestran los siguientes resultados estadísticos recabados a partir de recopilación, análisis y depuración de los informes que entregan anualmente las empresas que se encuentran certificadas, los siguientes datos tienen como fundamento los informes del año 2016.

- Por cada peso que la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental gasta para la certificación de una instalación, la empresa invierte \$75 en beneficio del ambiente.
- Por cada peso que la empresa invierte para su certificación, obtiene un ahorro de \$14.
- Ahorros en agua: 54.2 millones de m³ de agua lo que equivale al abastecer al Estado de Baja California durante 2.3 meses.
- Ahorros en electricidad: las empresas certificadas dejan de consumir anualmente 3,270 kWh lo que equivale a abastecer al estado de Tamaulipas Durante 1.7 años.
- Disminución de residuos: las empresas certificadas dejan de generar anualmente 5.3 millones de toneladas de residuos. Equivalente a lo generado por el estado de Puebla en 2.5 años.
- Disminución de emisiones: Las empresas certificadas dejan de general anualmente 4.3 millones de toneladas de emisiones equivalente a lo generado por el estado de Hidalgo en 1 año.
- Los beneficios económicos a nivel nacional de las empresas certificadas en el programa ascienden a 13,880 mdp.
- Las empresas certificadas han invertido 210 mdp en la realización de actividades adicionales a las establecidas para su certificación tales como: reforestación. Educación ambiental, inversión en cuidado de flora y fauna.

Metodología

El diseño de la investigación es transversal del tipo cuantitativa, Posterior a tener conocimiento de parte de los resultados del PNAA se generó un cuestionario dividido en dos secciones: la primera corresponde a una escala de Likert que funciona para conocer la percepción que tienen del PNAA, su procesos y si resultó funcional dentro de su organización; la segunda parte fue de manera abierta y permitió reconocer las áreas en las que resultó benéfico el programa.

Resultados

Los resultados de la primera parte arrojaron que un 67% de las empresas está Totalmente de acuerdo con que el PNAA resultó ser benéfico para su empresa, el 33% restante respondió estar solamente “De

acuerdo” siendo un resultado totalmente a favor. Así mismo al momento de cuestionarlos acerca de si los resultados obtenidos al someterse al proceso de auditoría ambiental era positivos, el 83% resulto estar “Totalmente de acuerdo” y el 17 solamente “De acuerdo” por lo que es notorio que las respuestas denotan satisfacción en los resultados que se obtienen al estar dentro del PNAA.

Cabe destacar que el 100% de las empresas coincide en que el tema de la gestión ambiental dentro de su organización es totalmente importante, es algo que se debe rescatar mucho pues una de las partes fundamentales para conseguir la gestión ambiental es la disposición y el conocimiento que tengan de lo importante que es en la actualidad cumplir con las normas requeridas por el gobierno y sobretodo con la sociedad y la naturaleza.

Aun a pesar de que las empresas han obtenido resultados positivos al incorporarse y obtener su certificación ambiental es importante también resaltar que dentro del rubro donde se les cuestiona si recomendarían el PNAA el 50% dijo estar totalmente de acuerdo y otro 50” solo de acuerdo. Es notable que las respuestas son positivas sin embargo se puede abrir una duda del porque la mitad de las empresas participantes en el cuestionario no están convencidas totalmente de recomendar el programa, cuestionamiento que se puede resolver con la siguiente pregunta dónde se trata el tema del proceso para lograr la certificación. En los resultados el 50% de las empresas respondió que están en desacuerdo, el 33% de acuerdo y el 17% Ni en acuerdo ni en desacuerdo lo que lleva a la conclusión de que uno de los rubros que detienen a las empresas para recomendar el programa es que el proceso posiblemente no resulta cómodo o sencillo.

Ahora bien al contrario del proceso, que parece ser percibido como complicado, el asesoramiento por otro lado parece adecuado pues el 83% respondió estar totalmente de acuerdo y solo el 17% de acuerdo.

Para finalizar la primera parte del cuestionario el 67% las empresas respondieron estar de acuerdo con que el desempeño posterior al ingreso al programa es mejor y el 33% totalmente de acuerdo. Es evidente que los resultados fueron en su mayoría alentadores y positivos al evaluar un programa que nace con la finalidad de ofrecer a las empresas una forma de optimizar sus procesos y recursos teniendo siempre en cuenta la responsabilidad que como sociedad tenemos con el medio ambiente, así mismo nos evidencia una área de oportunidad que debe ser trabajada como lo es el proceso para ingresar al programa, de esta forma se pueden obtener mejores resultados y hacer probablemente más eficiente y rápido el proceso de certificación y tener más empresas dentro.

Los alcances de un proceso como lo es la auditoría ambiental pueden ser visibles en distintos rubros dentro de las empresas, no solamente en los más deducibles como lo son: el ahorro de los recursos como el agua y la energía o la disminución de la contaminación, sino también en materia de imagen o el área legal. Por lo tanto dentro de la investigación se integró como segunda parte un cuadro que menciona las principales áreas donde se genera un impacto al momento de ser certificada ambientalmente o estar sometida a un proceso de gestión ambiental.

Las siguientes observaciones fueron generadas a partir de un compilado de las respuestas más recurrentes de los beneficios percibidos por las empresas.

Beneficios Sobre La Implantación De Un Sistema De Gestión Ambiental Para La Organización.

En la gestión	<ul style="list-style-type: none"> • El departamento de ecología o medio ambiente se hace parte de las áreas funcionales de la empresa y comienza tener mayor participación en la toma de decisiones. • Sirve como complemento a otras áreas de la empresa como lo son seguridad e higiene. • Se genera una integración del personal y se aumenta su participación dentro de las labores estipuladas para lograr la gestión.
Marco legal	<ul style="list-style-type: none"> • Minimiza los riesgos de incumplimiento de la normativa vigente y de posibles daños al medio ambiente, por lo que evita multas, demandas o sanciones. • Facilita el cumplimiento de las obligaciones en materia legal y su mantenimiento actualizado. • Evita posibles litigios por competencia desleal.
Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Optimiza y mejora los procesos productivos, ya que favorece el control de las materias primas, la reducción en el consumo de energía y agua, la minimización de residuos, etc. • Facilita la incorporación de nuevas tecnologías. • Hace que los costos de producción se reduzcan.

Costos medio ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Se pueden disminuir los gastos derivados de sanciones por el deterioro del medio ambiente con los procesos • Los gastos de responsabilidad civil sobre el impacto ambiental también se ven disminuidos.
Con los consumidores	<ul style="list-style-type: none"> • Se comienza a tener una diferenciación de producto, pues se puede implementar comenzar a trabajar con la imagen o integración de distintivos referentes a la gestión ambiental o certificado ambiental. • Penetración a nuevos nichos de mercado como lo son los consumidores verdes o industria verde. • Los mercados internacionales también abren sus puertas derivado de acuerdos o lineamientos que dan prioridad a empresas responsables con el medio ambiente.
Financieros	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementa la confianza de inversiones y accionistas • Los beneficios económicos y monetarios se ven altamente beneficiados debido a la optimización y de procesos y por consecuencia el incremento de productividad y reducción de costos.
Imagen interna y externa	<ul style="list-style-type: none"> • El ambiente laboral se vuelve más sano y la participación de todos para lograr un solo fin genera una imagen interna colaborativa. • De forma externa la imagen de la empresa tiene ahora mucho más peso y valor pues la percepción de que sea una empresa amigable con el medio ambiente resulta benéfica.

Así mismo se hizo participes de la investigación al personal dentro de la subdelegación de Auditoría Ambiental: Lic. Humberto Ángeles Monzalvo Subdelegado de la subprocuraduría de Auditoría Ambiental y la químico Leonor Silis Medina quienes respondieron una entrevista de donde se pudieron recabar los siguientes datos relevantes acerca de los factores que influyen para que las organizaciones se sumen al programa, los factores que se deben tomar en cuenta y las limitantes de porque es complicado que las empresas se acerquen de forma voluntaria o que la promoción del programa nacional de Auditoría Ambiental tenga un mayor impacto.

Factores influyentes en las empresas para que se integren a un sistema de gestión ambiental:

- Sensibilidad medioambiental, interés e implicación de la organización respecto a la implantación de un sistema que les permita iniciar un proceso de auditoría ambiental
- Exigencias de la norma en base a la cual se establece el sistema y su aplicación a la realidad de la empresa.
- Organización de los documentos en la empresa y de los procesos que realizan.
- Sector en el que la organización desarrolla su actividad.
- Localización geográfica de la organización.

Factores a tener en cuenta en la implantación del sistema de gestión ambiental.

- Definición de la política ambiental y de las pautas de compartimento respecto al sistema de gestión ambiental. Estructura organizativa de la empresa.
- Asignación de los recursos materiales y humanos necesarios para su implantación.
- Legislación vigente en materia ambiental aplicable a la empresa.
- Necesidad de definir políticas empresariales acordes con las características Ambientales de los productos y con las exigencias de los clientes.

Factores que influyen para que la participación de las empresas aun este por debajo de las metas establecidas

- Las empresas identifican a la PROFEPA como un órgano gubernamental que se encarga de sancionarlas por incumplimiento de las leyes y normas en materia ambiental.
- Les es difícil aceptar que sus prácticas y procesos estén siendo realizadas de forma incorrecta o que afectan al medio ambiente.
- No consideran necesario auditarse pues lo visualizan como un gasto para la organización.
- Los costos de auditoria son elevados y el proceso requiere de una inversión fuerte de tiempo y dinero.
- La promoción del PNAA ha sido realizado de la misma forma desde hace mucho tiempo y requieren de estrategias que les permitan tener un mayor impacto.

Es así como los resultados arrojados nos pueden denotar que la mayoría de las percepciones y resultados tangibles son favorables, sin embargo aun existen limitantes que generan que las empresas no se integren a procesos que les permitan tener una gestión ambiental adecuada.

PROPUESTA MERCADOLÓGICA

Una vez conocidas las áreas de oportunidad dentro del Programa Nacional de Auditoría Ambiental se presentan las siguientes estrategias para incrementar la participación e integración de empresas del estado de Hidalgo al Programa nacional de Auditoría Ambiental.

- Evento Con Empresas Que Compartirán Su Experiencia Y Resultados Obtenidos En El Programa

Justificación: Las empresas del estado de Hidalgo no ingresan a programa porque visualizan la auditoría como un gasto y no tienen conocimiento de resultados reales y favorables para su empresa, es por ello que es necesario plantear una estrategia donde se pueda conocer la experiencia obtenida por otras organizaciones certificadas y de esta forma generar en ellos una sensación de confianza.

Objetivo: Brindar a las empresas interesadas en ingresar PNAA un panorama real y tangible de los resultados obtenidos por otras empresas que ya se encuentran dentro del programa y tienen una certificación.

La dinámica consistirá en reunir a 5 empresas, mínimo, de un sector del estado de Hidalgo en específico (puede ser de municipios aledaños o de un parque industrial en particular) eso facilitara la logística del evento y que el traslado resulte conveniente para todas las empresas. Una vez teniendo establecida la zona y las empresas que serán invitadas al evento se elegirá una empresa certificada que trabajara en conjunto con el personal de auditoría ambiental para diseñar una presentación atractiva con datos reales del impacto generado en la empresa certificada a partir de su ingreso al PNAA. La sede puede tratarse de las instalaciones de la empresa certificada, si su naturaleza o disposición lo permiten, o se puede gestionar el uso de un salón de reuniones dentro del municipio donde se realice el evento.

Propuesta de desarrollo:

1. Recepción de los representantes de cada empresa invitada.
2. Discurso de bienvenida por autoridades de la subdelegación de Auditoría Ambiental.
3. Entrega de material didáctico y de información.
4. Presentación de la empresa certificada.
5. Inicio de la presentación de resultados obtenidos y experiencia obtenida a partir de la incorporación al PNAA.
6. Sesión de preguntas y respuestas.
7. Visita guiada por las instalaciones de la empresa certificada para ampliar aún más la experiencia y se perciban los resultados de forma real (esta modalidad dependerá de la disposición por parte de la empresa sede).
8. Promoción del PNAA y el proceso de incorporación.
9. Generación de base de datos y proceso de seguimiento con las empresas interesadas en ingresar al PNAA.
10. Cierre del evento.

- Generación De Una Cuenta De Facebook Para La Subdelegacion De Auditoría Ambiental Del Estado De Hidalgo

Justificación: Los medios digitales se han convertido en una herramienta fundamental para las empresas y organizaciones de cualquier giro, si buscan realmente llegar a su mercado objetivo y generar un impacto significativo debe tener presencia en medios digitales como lo son las redes sociales o sitios web. Facebook es sin duda una de las plataformas más usadas es por ello que tener una cuenta en esta red social se vuelve una oportunidad latente de tener un mayor alcance de los objetivos que se planeen.

Objetivo: Generar una cuenta de Facebook para la subdelegación de Auditoría Ambiental del estado de Hidalgo donde se genere contenido periódico acerca del programa y sus beneficios, así como resultados de las empresas certificadas y los eventos organizados dentro de la delegación. De esta forma se podrá mejorar la imagen de la delegación, fomentar el cuidado al medio ambiente y ofrecerle a las empresas una plataforma donde se puede dar a conocer y evidenciar su trabajo realizado mejorando su imagen con los consumidores.

La propuesta consiste en generar contenido digital de cuatro rubros principales:

1. Las actividades realizadas dentro de la subdelegación de Auditoría Ambiental y el Programa Nacional de Auditoría Ambiental.
2. Contenido de las empresas certificadas y sus logros dentro del PNAA.
3. Eventos realizados por PROFEPA.
4. Datos, noticias, información relevante acerca del medio ambiente.

- Gestionar Un Descuento Con Auditores

Justificación: Uno de los rubros más importantes para las organizaciones se centra en la inversión que se requiere para someterse a un proceso de auditoría ambiental por lo cual una de las propuestas consiste en gestionar un descuento por parte de los auditores más representativos y utilizados recurrentemente por las empresas que ya están certificadas.

Objetivo: Motivar a las empresas a unirse al PNAA así como generar empleo para los auditores incorporados y acreditados por la PROFEPA.

La dinámica de esta propuesta requiere, por supuesto, total colaboración y acreditación por parte de los auditores, sin embargo la propuesta deberá hacerse desde una perspectiva de ganar – ganar. Esto se refiere a que los beneficios deben ser obtenidos tanto para las empresas como para los auditores. El descuento solamente se aplicara cuando en número de empresas interesadas sea igual o mayor a tres para de esta forma poder generar tres proyectos nuevos para los auditores y poder generar en descuento en la auditoria a más de una empresa lo cual las incentivara a poder iniciar su proceso de certificación y disminuir la inversión

- Tener Un Seguimiento Personalizado Con Cada Empresa

Justificación: Tomando como fundamento los resultados obtenidos en los cuestionarios aplicados a las empresas certificadas se puede detectar una área de oportunidad que es el proceso de certificación, mismo que es percibido por las empresas como un proceso no del todo sencillo es por eso que se generara una estrategia que contrarreste este fenómeno, esta estrategia tomara en cuenta otro de los resultados obtenidos como lo que el asesoramiento por parte del personal de PORFEPA es bueno.

Objetivo: Generar un proceso de integración al PNAA más dinámico que permita a las empresas agilizar el proceso de certificación.

La propuesta consiste en asignar a las empresas un asesor que se encargue directamente de cada proceso, las guíe y asesore en cualquier situación de duda. Es esencial que las empresas puedan sentirse acompañadas durante todo el periodo que comprende el paso desde su ingreso al programa, hasta su certificación.

La importancia de la implantación de esta estrategia radica también en que muchas de las empresas que comienzan su proceso de auditoria desertan tiempo después sin lograr su certificación, esto debido a que el proceso resulta tedioso y optan por no continuar.

- Diseñar Una Evento Anual Donde Se Expongan Los Resultados Obtenidos Por Las Empresas Certificadas Durante Ese Año Y Generar Una Campaña De Imagen Para La Subdelegación De Auditoria Ambiental

Justificación: a pesar de tratarse de un programa que está dirigido por una secretaria gubernamental y que no tiene fines de lucro es necesario no pasar por alto que se trata de un producto y como tal debe de ponerse cierto énfasis en la promoción de mismo y saber cómo se “venderá” a las empresas.

Objetivo: Promover el PNAA mediante un evento donde se presenten los resultados obtenidos durante el año, las empresas que ingresan al programa, las renovaciones de certificado y el alcance y crecimiento durante el último año.

Este evento tendrá como sede la ciudad de Pachuca de Soto y se extenderá una invitación a las principales autoridades competentes del sector, directores de empresas dentro del estado de Hidalgo que aún no están certificadas y que no conocen el programa así como empresas que ya están certificadas o en proceso de certificación.

Desarrollo del evento:

1. Inauguración por parte del subdelegado de la Auditoría Ambiental y mensaje de bienvenida.
2. Presentación y reseña de las empresas que ingresaron durante el año al PNAA.
3. Presentación de indicadores y estadísticas de los logros obtenidos durante el año.
4. Participación de alguna empresa que este dentro del programa y presentación del impacto y la experiencia generada a partir de su incorporación al PNAA.
5. Conferencia por parte de algún experto materia ambiental
6. Espacio para generar intercambio de opiniones y experiencias entre las empresas invitadas.

7. Espacio cultural con la presentación de algún grupo musical o de danza.
8. Clausura del evento a cargo de autoridades de la PROFEPA.

Cabe mencionar que la invitación también será extendida para medios de comunicación locales que cubran el evento, así mismo se estará realizando transmisiones en vivo en la página de Facebook durante el evento para crear un ambiente de cercanía con los seguidores.

Conclusión

La protección al medio ambiente se ha convertido no solo en un tema de importancia para las autoridades y/u organizaciones dedicadas a preservarlo y fomentar su cuidado si no que es ahora un punto a tratar fundamental para la sociedad en general.

Este trabajo realizado tuvo a bien entregarnos un panorama visto desde el área de oportunidad que se les presenta a las empresas hoy en día en cuestiones medioambientales y lo importante que se vuelve para ellas poner énfasis en este tema, pues como se pudo observar durante el desarrollo de esta investigación en México existen un sinnúmero de normas y leyes que regulan a las empresas en temas relacionados al medio ambiente.

Cada una de estas normas están ligas entre si y su finalidad es lograr que las empresa logren una gestión ambiental que les permita mejorar sus procesos para que los impactos que tienen en el medio ambiente sean cada vez menos significativos y la calidad de vida mejore.

Sin embargo este tema va más allá de simplemente cuidar el medio ambiente, si no que representa para las empresas una importante oportunidad de generar beneficios es distintas áreas como lo son sus costos de producción, su imagen, su oportunidad de crecimiento e incluso su ambiente laboral.

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos percibir que los costos en las producción se ven altamente beneficiados pues sus procesos se vuelven mucho más eficientes así mismo como parte de sus cambios se incorporan medidas que optimizan sus recursos y se comienza a trabajar con energías renovables que dependiendo la naturaleza de la empresa comenzaran a generar ahorros en un corto o mediano plazo.

Por otro lado de forma interna todos los miembros de la organización trabajan en conjunto para lograr un beneficio que en este caso puede ser una certificación ambiental lo cual genera un ambiente mucho más ameno de trabajo pues también dentro de los cambios existen medidas correctivas que mejoran la calidad de los espacios y condiciones de trabajo, todos están conectados y se trabaja con sinergia.

Por ultimo no se puede dejar a un lado el hacer mención del impacto tan importante que se puede reflejar en la imagen de la empresa, es aquí donde la mercadotecnia hace su aparición pues se trata de adaptar y aprovechar la creciente tendencia de los “consumidores verdes”, este nicho de mercado

comienza a cobrar cada vez mayor fuerza y se trata de consumidores que exigen productos que sean amigables con el medio ambiente. No solamente se trata de que el empaque o envase sea producto de material reciclado, o que los ingredientes sean orgánicos, ahora los consumidores van más allá de eso y se encargan también de estar enterados de los procesos y las actividades que realizan las empresa, es ahí donde se debe comenzar a explotar la imagen que se obtiene al ser una empresa con procesos que no contaminan o que lo hacen en escalas pequeñas.

El poder que obtiene una marca o una empresa “verde” es impresionante pues las puertas se abren no solamente a estócalas pequeñas o consumidores locales sino que también permite tener oportunidades de exportación, pues los mercados internacionales prestan también gran atención en que los productos que compran provenientes de otros países estén regulados en materia ambiental pues en muchas ocasiones las regulaciones en sus países también influyen en sus decisiones de compra.

Es así que la gestión ambiental se ha convertido en un tema de intereses compartido que las empresas Hidalguenses deben aprovechar para beneficio propio y como una oportunidad de crecimiento que beneficia en gran medida a todas las personas inmiscuidas.

Cuidar al medio ambiente es una oportunidad de crecimiento.

Referencias

Cadreja, J. J. (2001). *Medio Ambiente Para Todos*. España: Septem.

Colby, M. E. (1991). La Administración Ambiental en el Desarrollo: Evolución de los Paradigmas. *Presencia*, 31-32.

Fernandez, V. C. (2003). *Guia metodologica para la evaluación del impacto ambiental*. México: Mundi-Prensa.

Gomez, A. Z. (2007). *La gestión ambiental se asocia a la práctica de las actividades humanas ya que afecta a la medio ambiente en mayor o menor grado, en una industria, por ejemplo, la gestión ambiental implica las acciones encaminadas a hacer el medio ambiente laboral más sa*. Colombia: Manizales .

Panayotou, T. (1994). *Ecología, medio ambiente y desarrollo: debate crecimiento-versus conservación*. México: Gernika.

La competitividad regional con indicadores de desempeño financiero, económico y técnico de las firmas manufactureras mexicanas

Genaro Sánchez Barajas¹

Resumen

Objetivo: Proporcionar un método e indicadores objetivos para determinar territorialmente la competitividad basado en la operación productiva real de las empresas.

Metodología: Con base en la definición de IMCO de competitividad: “Es la habilidad de una región para atraer y retener inversiones”, se usan indicadores básicos de la industria manufacturera contenidos en los Censos Económicos de 2014. Con ellos se calculan indicadores de desempeño financiero, económico y técnico, a nivel nacional y por entidad federativa, que son la referencia para determinar la competitividad usando el método de análisis comparativo que identifica diferencias, similitudes y tendencias; la referencia son los indicadores de nivel nacional contra los que se contrastan los de cada una de las 32 entidades federativas.

Resultados obtenidos: Indicadores de competitividad que provienen de la operación real de las empresas manufactureras y no de supuestos teóricos utilizados para elaborar políticas de aliento para el desarrollo regional y atraer inversiones.

Palabras clave: método objetivo, para calcular, competitividad, territorialmente.

Abstract

Objectives: to show up a better method to determine competitiveness on the basis of the real productive operation of the firms spatially.

Methodology: Taking as a reference the definition of IMCO of competitiveness: “It is the capacity of a region to bring investment”, I do start using basic indicators contained in the Economic Census of 2014, which are: Number of firms, Number of workers, Salaries, Added gross censal value and Fixed assets, to calculate the ones that represent financial, economic and technical activities, at national and federal entities levels. Then by using the comparative method I identify differences, similarities and trends, between the national and the 32 federal entities,

Main results: I obtained objective indicators of competitiveness based in the real operations of firms, which are better than those used so far to attract investment and for the achievement of policies of regional and sectorial development..

Keywords: objective method, to calculate, competitiveness, spatially.

¹ UNAM- Facultad de Economía

Introducción

Este trabajo da continuidad a la investigación que el suscrito lleva a cabo sobre cuáles deben ser los mejores indicadores para determinar la competitividad a nivel de entidad federativa. Mi interés por el tema emana de la observación que existe entre ellas un crecimiento económico asimétrico que indica que no ha sido efectiva la política pública aplicada para fomentar el desarrollo regional equitativo y justo, cuya consecuencia se refleja en la mala distribución del ingreso en la población asentada en cada una de ellas, que no puede acceder satisfactoriamente a los mínimos de bienestar requeridos para el sano desarrollo de sus habilidades y por ende, para su mejor participación como factor de la producción en la generación del PIB.

Agréguese a lo anterior que en estudios que he realizado (Sánchez Barajas, 2000, 2007, 2009 y 2015) he detectado que las empresas mexicanas suelen reubicarse geográficamente. Ese hallazgo aumentó mi curiosidad por indagar con base en qué criterios o indicadores los inversionistas toman la decisión de relocalizar sus unidades de producción territorialmente. En ese contexto es que investigué y hallé que diferentes instituciones se dedican a determinar la competitividad con enfoques, metodologías e indicadores diferentes, muchos de los cuales son cuestionables, en virtud de que continúan los grandes hacinamientos de empresas en los espacios tradicionales y pocas se redistribuyen en las nuevas zonas económicas que el Estado mexicano fomenta por medio de incentivos fiscales, crediticios y de otra índole, lo cual hace pensar en primer lugar que las políticas públicas que direccionan la aplicación del gasto público, no se elaboran con indicadores adecuados para aprovechar mejor el territorio nacional en el aspecto económico; en segundo lugar, que en esa forma se limita la participación de los empresarios en la solución de los grandes problemas nacionales al no inducirlos a relocalizar sus empresas en lugares donde puedan alcanzar mayores niveles de productividad, rentabilidad y de eficiencia técnica. De allí pues creo que es oportuno proponer indicadores realistas con los cuales se puedan formular políticas públicas que optimicen el uso del gasto público territorialmente y, que a la vez, revelen a los empresarios las ventajas comparativas y competitivas que emanan de la experiencia exitosa que han tenido en los últimos años sus pares en determinadas entidades federativas con la operación productiva de sus empresas. Por ende, visualizo que con los resultados del estudio se contará con una opción que puede ser comparada con la metodología que usa actualmente la SHCP para el diseño anual de sus criterios de política económica usados para la aplicación adecuada del gasto público en la dinamización de la economía regional del país, pero sobre todo que de manera directa indicarán a los agentes económicos cuáles son las entidades federativas que cuentan con mayor atracción para la inversión: artífice del círculo virtuoso en materia económica y de bienestar para la sociedad.

Objetivo del estudio

Así, con este estudio pretendo mostrar y difundir no solamente la metodología sobre cómo se calcula macroeconómicamente de manera objetiva la competitividad, también dar a conocer los indicadores que obtengo con la misma, los cuales al provenir de los datos de operación de las empresas manufactureras, en mi opinión, sus valores son mucho más reales y convenientes para tomar la decisión trascendente que implica invertir los recursos de una empresa en determinados lugares, así como para formular objetivamente las políticas públicas de desarrollo regional en México.

En este sentido, con el fin de darle un sustento teórico a mi propuesta a continuación expongo las ideas medulares que sustanciarán los conceptos, la metodología y los indicadores que usaré en este trabajo. Esto es necesario hacerlo para fundamentar con un basamento teórico la interpretación apropiada de la información que usaré de INEGI para describir la operación productiva, que a su vez, dará elementos para elaborar de manera objetiva y no meramente teórica los indicadores de desempeño financiero, económico y de eficiencia técnica de cada entidad federativa del país.

Marco teórico

El origen de mi propuesta se localiza en el estudio que hice de la interesante teoría sobre la competitividad desarrollada por Porter (1990), con la cual abrió nuevas opciones sobre cómo generar el crecimiento y desarrollo económico de los países, de las regiones y de las empresas (Becattini, 2015), dado que ella despertó mi deseo por conocer los conceptos que integran su teoría, su metodología y los indicadores que propone para determinar la competitividad, sobre todo al observar que su propuesta ganó aceptación inmediata y se convirtió en la plataforma de los gobiernos para elaborar sus planes de crecimiento económico: sustento del bienestar de las sociedades que gobiernan. Al ser ese es el objetivo principal de las autoridades, las instituciones académicas mexicanas hicieron suyo al tema aspirando a proporcionar un marco teórico adecuado, haciendo énfasis en sobre cómo instrumentarlo para que con sus directrices el Estado mexicano dispusiera de información suficiente para elaborar políticas públicas de desarrollo regional y, para que los empresarios contaran con datos objetivos para la toma de decisiones sobre dónde y cómo invertir sus recursos productivamente.

El problema para determinar la competitividad

No existe unanimidad sobre su definición, entre otras cosas, porque suele definirse a niveles diferentes, ergo: microeconómico (empresas) y macroeconómico (para sectores económicos, regiones y países), situación que hace más complicada su definición e instrumentación correspondiente. Con este enfoque se trabaja en el IMCO, World Economic Forum, Doing

Business, OCDE, INEGI, IESTM, NAFIN, etc.), donde los indicadores que usan para expresar la competitividad son demasiados, diferentes y de índole cuantitativo y cualitativo. Agréguese a lo anterior que en opinión de Porter (1997) expertos como Krugman hace tiempo aun no entendía que era la competitividad ya que consideraba que era sinónimo de productividad; al respecto suponiendo que lo sea yo me pregunto independientemente del grado de su definición en cada uno de los niveles enunciados, ¿de la empresa, región, del sector o del país? ¿En todos estos niveles es correcto usar los mismos conceptos e indicadores? Si no es correcto ¿Entonces cómo articular exitosamente, al unísono, la competitividad de los cuatro niveles?

¿Acaso este interés por determinarla a diferentes niveles emana de su conceptualización que hizo en su momento sobre su origen y alcance el Reporte Mundial de Competitividad? Es posible que así haya sido porque Sánchez Silva et al (2003:56) indica que en esa institución se entendía que la competitividad se origina en tres niveles: a nivel país, a nivel sector y a nivel empresa. Desde entonces se intenta determinarla en esos tres niveles con metodologías distintas, sin que exista consenso sobre cuál de ellas es mejor. Intuyo que esto se debe al grado de complejidad que significa concatenarlos en forma congruente tanto micro como macroeconómicamente. Aprovecho para señalar que a ese enfoque le falta incluir la territorialidad donde operan las empresas.

Para demostrar lo antes dicho a continuación expongo de manera resumida que el concepto de competitividad se entendía de manera diferente, situación que determinaba en varias de las instituciones arriba mencionadas la metodología usada para identificarla y, en su caso, obtenerla. Así por ejemplo, el INEGI (1991) señalaba que la competitividad emerge de la vinculación y acción recíproca de diferentes factores, por lo que no puede atribuirse ni definirse en función de uno solo de ellos.

Porter (1990:45) era de la opinión que la ventaja competitiva “se crea y se mantiene mediante un proceso altamente localizado. Las diferencias a escala nacional en estructuras económicas, valores, culturas, instituciones e historias contribuyen profundamente al éxito competitivo”.

Independientemente de la forma en que se abordara el tema, surgió un gran interés por aplicarlo en muchos países al grado que surgió la preocupación de Krugman (1988) sobre su posible alcance, ya que los “operadores de la teoría han exagerado el papel de este vocablo como eje rector del crecimiento y desarrollo de la economía de los países, cuyos dirigentes por consiguiente, están “obsesionados” con el gran alcance que le conceden al término, lo cual es peligroso porque su instrumentación podría no responder a las expectativas que se fincan en él como factor determinante del progreso y del desarrollo económico nacional”. En este punto me parece conveniente citar a Ousméne Mandang (1991:7), quien acota el papel o función de la

competitividad diciendo “La competitividad no debe ser una ambición per-se, sino un esfuerzo dirigido hacia el mercado”. Por otra parte Porter (1997) señala que: “el alcance de la meta económica de producción de un alto nivel de vida de la población, no depende de la competitividad, sino de la productividad”, con ello abrió un nuevo debate sobre lo que es realmente. El problema reside pues en definir qué se entiende por competitividad, para de ahí proponer la metodología y los indicadores necesarios para instrumentarla y, a partir de estos últimos derivar las políticas y estrategias apropiadas para cada país y sus empresas.

Con ese propósito y una vez que ya se cuenta con nociones sobre su origen y alcance, es conveniente intentar definir el término de competitividad

Definición de competitividad:

Por su enfoque macroeconómico acorde con la visualización que en mucho se le da en la actualidad, considero interesante la definición dada por CEPAL/ONUDI (1991), instituciones donde se pensaba que la competitividad era la capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela de la calidad de vida de la sociedad. Este referente me da la pauta para informar lo que entiendo por competitividad, con el objetivo de fundamentar porque usé la información de INEGI para ilustrarla en los siguientes ámbitos.

Definición micro económica

Tomando en cuenta que hay consenso en que la competitividad de una empresa se incuba en un entorno espacial y sectorialmente favorable, concibo la competitividad (Sánchez Barajas, 2007) como la capacidad que tiene una empresa para penetrar, consolidarse y expandirse exitosamente en el mercado, sea éste interno o externo. Se entiende por capacidad a las diferentes acciones que se realizan para posicionarse en el mercado.

Definición macro económica

Con base en los objetivos planteados de buscar el desarrollo regional equilibrado y sustentable, la competitividad la defino como la capacidad que tiene una entidad federativa para atraer inversiones públicas y privadas, para lo cual crea la infraestructura física, social y productiva que haga rentables y prósperos a los negocios, con el objetivo de que estos en coordinación con los centros de investigación se motiven a capacitar sus recursos humanos, a desarrollar nuevas innovaciones tecnológicas en el ámbito de los procesos de fabricación, de maquinaria, equipos, insumos y materiales de nueva composición orgánica, tal que las unidades de producción puedan usar las materias primas y mano de obra locales de manera preferencial para así generar empleo e

ingresos adecuados y permanentes para la sociedad asentada en estas demarcaciones políticas, sin dañar el medio ambiente (Sánchez Barajas, 2007).

Con este referente y queriendo ceñirme a la concepción “oficial” de competitividad en la actualidad, que es congruente con mi punto de vista, añadiré que coincido con la concepción que tiene **el Instituto Mexicano de la Competitividad, IMCO (2015)**, para quien la competitividad significa **la “habilidad de una región para atraer y retener inversiones”**. En 2017 la ha definido como “La capacidad para atraer y retener talentos e inversiones”...

Al respecto, se observa que ambas definiciones coinciden en “atraer inversiones”. Cabe señalar que sus especialistas han profundizado en el tema indicando que, **“la capacidad de atraer y retener inversiones, y con ello proveer altos niveles de prosperidad para los ciudadanos de una región, país o estado, depende en gran medida de la competitividad de sus unidades productivas.”**

Esta aseveración me ha dado la pauta para desarrollar mi idea consciente de que aun cuando me resulta de gran utilidad, no es suficiente porque estoy claro que esta capacidad se complementa con el entorno favorable creado por los incentivos económicos institucionales canalizados hacia las actividades económicas que se fomentan, al igual que por los recursos naturales y materiales disponibles y por la población existente en un lugar y tiempo determinados, mismos que ahora sí, aprovechan las unidades de producción asentadas en ese lugar para su operación exitosa . De ello se desprende la conveniencia de establecer una definición más amplia de la competitividad territorial (entidades federativas) conectada a las empresas diciendo que “es la capacidad que tiene un espacio geográfico para hacer frente a la competencia por medio de sus empresas, en condiciones de sustentabilidad.”

Con ese enfoque integral aseguramos:

- 1.- El uso, reposición y conservación de los recursos que componen la biodiversidad del lugar, cuya utilización debe ser congruente con el equilibrio que debe de existir de la tasa de crecimiento de su economía con la de su población.
- 2.- El involucramiento de los agentes económicos y sociales, individual e institucionalmente;
- 3.- Trabajar con procesos establecidos y con innovaciones expresadas por medio de cambios y operaciones no realizados antes, que permitan obtener mejores resultados de las empresas revelados en sus niveles de productividad, rentabilidad y eficiencia técnica; e
- 4.- Insertar y vincular los esfuerzos del territorio a las políticas empresariales al igual que a las públicas regionales, federales e internacionales.

Visto así, **es interesante mencionar que para obtener la competitividad regional** el Observatorio Europeo (Fascículo 4, LEADER, 2000:3) profundiza al indicar que es necesario desarrollar “la capacidad” en cuatro dimensiones, mismas que una vez conformadas sugiere que se fusionen en una estrategia única; ellas son:

- 1.- La competitividad social, mediante la cual se visualiza como la capacidad que despliegan los agentes económicos para trabajar unidos con eficacia en un proyecto consensuado, aprovechan mejor el apoyo institucional;
- 2.- La competitividad medio ambiental, que es la capacidad que tienen los agentes productivos para usar, reponer y conservar oportunamente los recursos naturales, los humanos y materiales que emplean en sus procesos de fabricación, en un entorno físico institucional determinado;
- 3.- La competitividad económica. Es la capacidad de estos agentes “para producir y mantener el máximo de valor añadido en el territorio mediante el refuerzo de los vínculos entre sectores y haciendo que la combinación de recursos constituya un activo para valorizar el carácter específico de los productos y servicios locales (ídem);
- 4.- La localización en el contexto global, la cual entiende como la capacidad de los agentes económicos para ubicarse y actuar en los demás espacios local y externamente; ello, con el fin de que su proyecto gane importancia y se posea globalmente.

Considero que este enfoque para obtener íntegramente la competitividad o capacidades básicas es fundamental instrumentarlo y que el reto es pugnar porque se aplique y mantenga en el largo plazo con su estrategia propia de desarrollo socio-económico en cada espacio del territorio mexicano.

En este sentido el Observatorio Europeo (ídem, LEADER:6) reitera que es importante construir las cuatro capacidades descritas en el inciso anterior puesto que con ello es posible superar problemas en:

- 1.- La etapa previa al inicio de la producción, cuyos problemas suelen ser: la disponibilidad inadecuada de “infraestructuras y servicios apropiados a la producción local, así como la disponibilidad insuficiente de insumos, de bienes intermedios y de tecnologías para abastecer las distintas sucursales.”
- 2.- Durante la etapa de la producción, en la cual destacan los problemas de calidad de los productos y de los servicios, que en mucho provienen del tipo de materias primas e insumos que se utilizan, de los procesos productivos, de la maquinaria y de los materiales y equipos auxiliares con los que elabora sus productos.
- 3.- En la etapa posterior a la producción. Aquí pueden ser los problemas de distribución y de comercialización rentables derivados de desplazamientos inoportunos e inadecuados de los

productos como de la mercadotecnia y publicidad inapropiados, así como los problemas relacionados con la falta de visión para realizar ajustes oportunos en los volúmenes de producción en los siguientes ciclos a consecuencia de cambios en la demanda, al igual que en la falta de previsión para introducir nuevos productos o servicios al mercado.

4.- Los problemas de organización y administración de las políticas públicas formuladas para el apoyo de la región, los que surgen de las buenas o malas relaciones con los tres órdenes de gobierno, de manera que sus programas se instrumentan con lentitud o pueden ser insuficientes.

Competitividad territorial y competitividad de la empresa

Cuando dichos problemas se resuelven se dice que se ha dotado a la región de competitividad económica, tal que por consiguiente, a ésta última la definen como “La capacidad de los agentes para generar y mantener el valor añadido a través de la integración de los recursos locales en productos y servicios que responden a las nuevas expectativas de los consumidores ya la evolución de los mercados”(idem, LEADER: 15).

Así para alcanzar la competitividad económica territorialmente se deben diseñar e implementar políticas públicas apropiadas y modalidades de organización y administración, de los procesos productivos, de comercialización y de servicios que acerquen al productor con el consumidor final, ello, en otras palabras, significa que se crean ventajas competitivas idóneas y congruentes con las características geoeconómicas de cada región.

Con este marco de referencia teórica, ahora se está en condiciones de decir que la competitividad de una empresa es su capacidad para enfrentar la competencia, en tanto que la competitividad de una región es su capacidad para crear y mantener el valor agregado que generan las empresas manufactureras.

Derivado de lo anterior, ahora procede preguntarse ¿Cómo caracterizar la competitividad económica o atractividad de una región? ¿Qué indicadores deben usarse para determinarla?

Para contestar estas preguntas empezamos diciendo que en cualquier investigación los objetivos de la misma determinan la metodología e indicadores a utilizar. En consecuencia si nuestro objetivo es que los agentes económicos creen y mantengan el valor agregado de una región y si sabemos que ello sólo se logra en las empresas manufactureras, entonces conviene definir qué se entiende por empresa manufacturera.

Empresa manufacturera

Es una empresa constituida formalmente con base en la normatividad establecida institucionalmente para permitirle operar en condiciones que lejos de afectar el medio ambiente, de

actuar arbitrariamente, se beneficie de los incentivos económicos que proporciona el gobierno para incentivar sus actividades productivas; por ese motivo se instala en lugares donde el uso del suelo está permitido para realizar sus funciones de fabricación manufacturera con procesos de producción autorizados para que no contaminen, dado que se obliga a usar tecnologías limpias e idealmente de punta. De esa manera utiliza y combina los factores de producción conforme a las especificaciones técnicas y de seguridad que eviten daños a la población circundante en materia de salud. Para ello esta unidad de producción requiere de una organización y administración que le permita ordenar y controlar técnicamente los recursos humanos y materiales en función de los productos que desean elaborar. Para lograrlo cuentan con un organigrama y un manual de funciones que hacen posible la división del trabajo y viable la transformación técnica, con la mano de obra y determinados procesos de mutación, tanto de las materias primas como de los bienes intermedios en productos finales socialmente necesarios; al hacerlo les agregan valor a estos últimos y por eso algunos especialistas les llaman productos “con valor añadido”, una de cuyas ventajas es que no caducan rápidamente, situación que le permiten distribuirlos y comercializarlos rentablemente en los mercados.

Esta mano de obra es especializada porque es preparada para realizar con eficacia y oportunidad el proceso de fabricación con máquinas y equipos sofisticados y, por ello, su remuneración suele ser mejor y permanente, circunstancia que en turno fortalece e incrementa la demanda regional de sus productos.

La operación productiva de las empresas es resultado de las sinergias que realizan los departamentos de las mismas para hacerlas competitivas. Se expresa y determina mediante el cálculo de indicadores de su desempeño financiero, económico y de eficiencia técnica.

¿Pero qué significan estos conceptos?

Con un enfoque de economía aplicada, apegado hasta donde es posible a su definición teórica para que fundamente con propiedad la información disponible de INEGI que uso para desarrollar este estudio, significan lo siguiente:

Desempeño financiero

Es la medición de qué tan efectiva es la operación productiva de una empresa, el cual se cuantifica mediante el cálculo del beneficio o utilidad logrado con los recursos que utiliza en un año o periodo determinado. También, es el dividendo que se obtiene con la inversión realizada, que en el balance aparece como activos fijos y con el mismo nombre en los Censos Económicos del INEGI en 2014.

Desempeño económico

Se entiende por desempeño económico en este estudio por la información disponible, al estudio de las remuneraciones hechas a los trabajadores, en relación a los resultados productivos obtenidos de una empresa en un año o periodo determinado, las cuales son parte del capital de trabajo registrado en el balance, que en los Censos Económicos del INEGI de 2014 aparecen con el mismo nombre.

Eficiencia técnica

En opinión de Coneval (2017) es la dimensión de indicadores que mide qué tan bien se han utilizado los recursos en la producción de resultados. En el caso que nos ocupa de la industria manufacturera, yo agregó que se obtiene cuando con un proceso de fabricación determinado se obtiene mayor cantidad de producción sin usar mayor cantidad de los factores de la producción, expresados ambos en unidades físicas.

Derivado de lo anterior ¿Qué indicadores de la operación productiva de las empresas deben de usarse para determinar la competitividad territorialmente?

Deben de usarse aquellos que expresen cuantitativamente el significado de los conceptos ya descritos, en virtud de que esos conceptos constituyen la base de la competitividad de las empresas y de las entidades en que están asentadas, dado que, como antes se explicó, ellas determinan la competitividad de las entidades federativas del país.

Al respecto, ¿Qué son los indicadores, porqué son importantes?

En opinión de Mondragón Pérez (INEGI, 2002): “No existe una definición oficial por parte de algún organismo nacional o internacional, sólo algunas referencias”; como especialista del INEGI indica que “son instrumentos utilizados para medir de forma precisa un determinado cambio o resultado”. Al respecto, el Coneval (2017) años después como institución oficial informa que un indicador es una “Herramienta cuantitativa o cualitativa que permite mostrar indicios o señales de una situación, actividad o resultado. Es un instrumento que provee evidencia de una determinada condición o el logro de ciertos resultados, que debe representar la relación entre dos o más variables. Debe estar contextualizado al menos geográfica y temporalmente.”

Derivado de lo anterior, considero que la opinión que tiene Coneval de lo que es un indicador fundamenta la elección que hice de los indicadores de competitividad, debido a que expresan numéricamente los conceptos ya aludidos y tienen las características exigidas por esa institución.

Metodología para determinar la competitividad territorialmente

Por consiguiente los ejes rectores para determinar la competitividad de las entidades federativas son la industria manufacturera y el cálculo de los resultados de operación (haciendo congruente hasta donde es posible su información disponible con la definición de los conceptos arriba mencionados) de sus empresas que operan en ellas.

Con este fin a continuación se muestran los pasos que seguí, que son los siguientes:

- 1.- Localicé en los Censos Económicos de INEGI en 2014 los indicadores relacionados con el tema, tanto a nivel nacional como por entidad federativa, ellos son: Número de establecimientos, Personal ocupado, Remuneraciones, Activos fijos y el Valor agregado censal bruto de las empresas manufactureras.
- 2.- A partir de ellos calculé los indicadores que necesito de operación productiva, que aparecen en el siguiente cuadro:

Indicador
Año 2014
1. Número de trabajadores por empresa= $\text{No trabajadores} \div \text{No de empresas}$
2. Producción media por empresa= $\text{Valor agregado censal bruto} \div \text{No de empresas}$
3. Producción media de los trabajadores= $\text{Valor agregado censal} \div \text{No de trabajadores}$
4. Aprovechamiento de la capacidad de la planta = $\text{Valor agregado censal} \div \text{Total activos fijos}$
5. Inversión media de las empresas en mano de obra= $\text{Remuneraciones} \div \text{No de empresas}$
6. Inversión media por trabajador = $\text{Remuneraciones} \div \text{No trabajadores}$
7. Inversión media en capital= $\text{Total activos fijos} \div \text{No de empresas}$
8. Relación de mano de obra a capital= $\text{Remuneraciones} \div \text{Activos fijos}$
9. Plusvalía por trabajador= $(3) \div (6)$

3.- Obtuve los valores de los nueve indicadores antes descritos, tanto a nivel nacional como por entidad federativa y aplicando el método de análisis comparativo, empecé a contrastar los “nacionales” con cada uno de sus correspondientes indicadores estatales, esto, con el fin de destacar sus diferencias, similitudes y tendencias. Cabe señalar que este método se viene usando en varias instituciones que realizan este tipo de estudios desde hace tiempo; vale la pena citar como ejemplo a Nacional Financiera (1983), al ITESM (Serrano, et al 1998), y al World Economic Forum (2010). Así, cuando en una entidad son mayores los valores de los indicadores estatales que los “nacionales”, la interpretación que se hace es que es competitiva. Cuando sus valores son inferiores que los “nacionales”, se interpreta que la entidad federativa no es competitiva.

4.- Luego hice el grupo de entidades competitivas y el grupo de entidades no competitivas con el fin de detectar dentro de cada uno de ellos la diferencia o magnitud que separa a la más “exitosa” de la menos “exitosa”. Así, con un enfoque de inversión, se pudo saber en qué entidades era mayor o menor su competitividad con respecto al resto y por consiguiente, su grado de atractividad para la inversión productiva y social y también, con un enfoque de fomento del desarrollo regional

equitativo, ahora se dispone de información real para la elaboración de una política pública diferenciada mediante la cual se puedan igualar oportunidades de crecimiento entre las entidades federativas.

ANALISIS DE RESULTADOS

Este análisis proviene de la información contenida en el Anexo Estadístico de este trabajo, cuyos indicadores descritos en el Cuadro arriba mencionado, se refieren a:

1).- Número de trabajadores por empresa

Con base en que el promedio nacional calculado por empresa (que comprende los cuatro tamaños: micro, pequeña, mediana y grande) fue de 5 trabajadores en 2014, se observa que desde el punto de vista de generación del empleo, que destacan con un número mayor de trabajadores los estados de Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Chihuahua, Distrito Federal, Nuevo León, Querétaro, Quintana Roo, Sonora y Tamaulipas.

Por el contrario, las entidades que registraron menos empleo por empresa fueron: Chiapas, Guerrero, Hidalgo, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. Las que registraron un número igual al promedio nacional, fueron: Colima, Durango, Guanajuato, Jalisco, Sinaloa, Luis Potosí, Sinaloa y Tabasco.

Como se infiere, estos resultados revelan la conveniencia de que posteriormente se haga una investigación para conocer cuáles son las actividades manufactureras que originaron esos resultados y, a partir de ellas, fomentar las que son intensivas en mano de obra en sus procesos de fabricación.

2).- Producción media por empresa

En virtud de que ésta fue a nivel nacional de 1, 414, 547.37 pesos, se detectó que en las entidades en que se produjo más que dicho promedio, fueron: Campeche, Coahuila, Distrito Federal, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz. Por el contrario, las empresas produjeron menos en 23 de las demarcaciones políticas del país, en tanto que sólo, Chihuahua, Nuevo León y Querétaro registraron niveles similares de producción que el promedio nacional.

Aquí también salta a la vista la necesidad de hacer un estudio que explique qué tamaño de empresa predomina en las 23 entidades que influyeron significativamente en la determinación de ese promedio de producción nacional.

3).- Producción media por trabajador

Ésta fue de 277,367.77 pesos en promedio en 2014. Fue superior en Campeche, Coahuila, Chiapas, Distrito Federal, Nuevo León, Sonora, Tabasco y Veracruz e inferior en las 25 restantes del país. Este resultado ¿Puede atribuirse a que las primeras cuentan con mejores programas de capacitación?

4).- Aprovechamiento de la capacidad instalada de la planta productiva de la empresa

En promedio, a nivel nacional, en cada una de las empresas manufactureras de México por cada peso invertido en activos fijos se produjeron 0.74 pesos de valor agregado censal bruto. Con la reserva del caso, si éste último se hace equivalente al concepto de producción, se interpreta que cada empresa aprovecha el 74% de su capacidad de producción instalada y por consiguiente, que está ociosa el 26% de la misma. Donde mejor se aprovechó la capacidad instalada de la planta fue en Baja California, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Jalisco, México, Morelos, Nuevo León; Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz, en tanto que en 13 es preocupante detectar que esté ociosa gran parte de su planta productiva. En estas últimas ¿Es necesaria la capacitación en el cálculo de la capacidad de planta a utilizar en función de la demanda estimada del mercado? Para invertir ¿Es cuestionable el cálculo de la ingeniería de la planta, es decir, de los activos fijos que se requieren para satisfacer la demanda del mercado?

Observación: Los estados de Sonora, Tabasco y Yucatán no fueron considerados porque los datos que arroja el aprovechamiento de su planta productiva son difíciles de explicar dado que en el primero resultó ser de 111.16%; en el segundo, 110.76% y en el tercero, 104.9%

5.- Inversión media de la empresa en mano de obra

Este indicador a nivel nacional es de 329, 573.96 pesos, se refiere a las remuneraciones hechas a toda la plantilla de personal que requirió la empresa manufacturera en 2014. Al respecto, las entidades donde fue mayor el pago al factor trabajo fueron Aguascalientes, Baja California, Campeche, Coahuila, Chihuahua, Distrito Federal, Nuevo León, Querétaro, Sonora, Tabasco y Tamaulipas. En el resto la empresa manufacturera invirtió menos en personal. Posiblemente en las primeras 11 entidades se localiza gran parte de esta industria dentro de la que destacan la industria automotriz, aeronáutica, química, etc. en que predominan las grandes empresas, que gastan más en los emolumentos a sus trabajadores debido a que por lo general estos son altamente calificados.

6.- Inversión media por trabajador

En la elaboración de los planes de negocios de una empresa, en la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión, el cálculo de este concepto es muy importante, como el del capital, como se verá enseguida, dado que es significativa su participación en su combinación dentro del proceso de fabricación que utiliza la empresa manufacturera para generar sus productos con valor agregado. Así pues, este indicador fue de 64,623.64 pesos y las entidades en que fue superior este rubro al promedio nacional fueron Baja California, Campeche, Coahuila, Chihuahua, Distrito Federal, Nuevo León, Querétaro, Tabasco y Tamaulipas; en el resto la inversión por empresa estuvo por debajo de los 64,623.64 pesos.

Este resultado no es de sorprender porque resulta razonable si se recuerda que se refiere a los cuatro tamaños en que INEGI clasifica a las empresas manufactureras ; si además se le relaciona con el indicador anterior, se detecta la congruencia entre ambos porque al multiplicarse, se obtiene una cantidad aproximada al monto total erogado por la empresa en el pago a todos sus trabajadores.

7).- Inversión media de la empresa en capital

En consonancia con los dos indicadores anteriores, por las razones antes expuestas, este indicador también es muy importante porque su valor corresponde al gasto complementario (del factor capital) que lleva a cabo la empresa para realizar su operación productiva con la que obtiene su producto con valor agregado, que luego vende en el mercado.

En el año 2014 su valor fue de 1, 908, 110.81 pesos y corresponde al valor de sus activos fijos. Las entidades en que sus empresas destacaron con una inversión mayor al promedio nacional fueron Aguascalientes, Campeche, Coahuila, Distrito Federal, Nuevo León, Querétaro, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz. Que vistas en términos de bienes de capital, es decir de máquinas que producen otras máquinas, en varias de estas entidades se asientan actualmente las empresas que fabrican la maquinaria pesada del país. En consecuencia, a reserva de hacer posteriormente un estudio específico sobre las actividades industriales que predominan en cada estado, se intuye que en el resto de las entidades en que este tipo de inversión es menor a la observada a nivel nacional y que en ellas se localizan las empresas en que predomina la producción con maquinaria ligera como podrían ser la industria de alimentos, la de bebidas, la textil e industria del vestido, etc.

8).- Relación de mano de obra a capital

Como lo explico en el cuadro anterior relativo a la forma en que calculé cada uno de los nueve indicadores, obsérvese que este en particular es el cociente que resulta de dividir el valor de las remuneraciones a los trabajadores por el valor de los activos fijos de la empresa. Sin ser todo lo preciso que demanda la teoría de la empresa o el sistema de cuentas nacionales, este indicador da una idea de la relación que guardan entre si los dos factores de la producción más importantes en el proceso de fabricación que usa la empresa manufacturera.

En este contexto, es útil saber que el factor trabajo representa a nivel nacional el 17.27% del valor de los activos fijos de la empresa. Una interpretación inmediata es que en el proceso de fabricación de productos manufactureros en México predomina el uso de bienes de capital, es decir que sus procesos productivos son intensivos en el uso de maquinaria y equipo y no en el uso de mano de obra. Derivado de lo anterior cabría preguntarse cuáles son los bienes fabricados en esa forma.

Otra interpretación que emerge de esa relación de los principales factores de la producción es que el factor capital desplaza al factor trabajo, que es preocupante por las consecuencias socioeconómicas que esto acarrea en materia de empleo y, otra interpretación es que esa relación entre ellos generalmente se da en la gran empresa, lo cual también es motivo de inquietud porque como lo he dado a conocer en mis estudios anteriores (Sánchez, 2015), revela que el mercado predominio de las grandes escalas de producción (en su mayoría transnacionales) sobre los otros estratos empresariales, hace pensar por ejemplo que está amenazada la soberanía económica del país ya que la producción nacional es generada en su mayor parte por empresas grandes y extranjeras.

Así, con este referente es interesante mencionar que las entidades en que es marcado el predominio del capital sobre el trabajo en el proceso productivo de las empresas son Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Colima, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala y Yucatán.

9):- Plusvalía por trabajador

La calculé dividiendo el producto por trabajador (indicador 3 del cuadro anterior) por la inversión por trabajador (indicador 6 del mismo cuadro) , cuyo cociente a nivel nacional fue de 4.29 pesos y su interpretación es que por cada peso que invierte la empresa en mano de obra obtiene 4.29 pesos, es decir, 3.29 pesos de beneficio de cada uno de sus trabajadores.

En este sentido conviene señalar que en las entidades con empresas que registran mayor plusvalía por trabajador destacan Chiapas, Sonora, Tabasco, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. En el resto de las demarcaciones políticas la plusvalía es menor al promedio nacional, por lo que este indicador no las favorece para atraer la inversión privada a sus lares.

Grupo de entidades con mayor competitividad o atractividad para la inversión

Del análisis realizado emana la prospección de entidades con más atractivo para invertir dado que en ellas sus empresas tuvieron un mejor desempeño financiero, económico y de eficiencia técnica, en virtud de que en ellas de los nueve indicadores utilizados para identificar y cuantificar la competitividad, siete resultaron con valores superiores a sus pares, registrados a nivel nacional.

Las entidades son: Campeche, Coahuila y Nuevo León. Le siguen en importancia el Distrito Federal y Tabasco con seis; Baja California, Chihuahua, Querétaro, Sonora y Tamaulipas, con cinco.

En menor orden de importancia les siguen Veracruz con cuatro, Aguascalientes y Chiapas con tres indicadores atractivos para la inversión. Del resto, sobresalen Baja California Sur, Durango, Guanajuato, Jalisco, Quintana Roo, Estado de México, Morelos, Puebla y Yucatán, con dos

indicadores favorables. Finalmente, con un indicador atrayente pueden mencionarse a Colima, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa, Tlaxcala y Zacatecas.

Grupo de entidades sin atractivo para la inversión

Guerrero, Hidalgo y Oaxaca.

Conclusiones

1.- Los resultados obtenidos fundamentan la viabilidad de considerar como una opción esta metodología y sus indicadores correspondientes, en virtud de que, hablando de representatividad, varias de las entidades que muestran mayor atractividad para la inversión productiva son las mismas que se recomiendan con el uso de otras metodologías e indicadores;

2- Sin embargo difiere mucho de éstas últimas y de ahí está su originalidad, porque aquí los resultados provienen de la observación, análisis e interpretación de datos duros como son los de INEGI (2014), que revelan la forma en que operaron realmente las 489,530 empresas manufactureras, tal que sus resultados emanan de registros efectivos y no derivados de supuestos meramente teóricos o de indicadores reales pero no primordiales para la toma de decisiones sobre dónde, cuánto y cómo realizar la inversión productiva en el país.

3.- los valores de los indicadores de desempeño financiero, económico y de eficiencia técnica, son referencias mensurables valiosas porque muestran cuantitativamente las diferencias que existen en la competitividad de las entidades federativas con respecto a los valores obtenidos a nivel nacional que, cuando son mayores que los valores de éstos parámetros, dan la pauta para determinar con seguridad el retorno del capital invertido en las empresas establecidas en esas entidades, como también constatan la efectividad de las políticas públicas y de los estímulos económicos aplicados por los tres órdenes de gobierno en esos territorios. Cuando los valores de los indicadores son inferiores a los valores de los parámetros aludidos, la magnitud de su diferencia pone de manifiesto lo mucho que hay que trabajar para que las empresas mejoren su desempeño financiero, económico y de eficiencia técnica y, hablando de políticas públicas, sugieren de manera selectiva el tipo de estímulo económico a aplicar, coadyuvando así en el mejor uso del gasto público que anualmente hacen los tres órdenes de gobierno en la promoción del desarrollo regional en México.

4.- Aquí los datos provienen de un censo por lo que no existe el problema de verificar estadísticamente si la muestra es representativa; por lo que no es necesario obtener la bondad de ajuste para ver si los estimadores son buenos. En otras palabras, no existe ningún problema sobre la confiabilidad estadística de la información.

5. Para mayores referencias el lector puede consultar los detalles en Sánchez Barajas (2015).

Referencias

- Becattini, G. (2015). Beyond geo-sectoriality: the productive chorality of places. *Journal of Regional Research*, 32, 31-41.
- Coneval. (2017). *Manual para el diseño y la construcción de indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales de México*. México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Recuperado de www.coneval.org.mx
- Instituto Mexicano de Competitividad. (2015). *IMCO*. Recuperado de www.imco.org.mx
- INEGI (1991). *Indicadores de competitividad de la economía mexicana*. México: INEGI.
- _____. (2014). *Micro, pequeña, mediana y gran empresa, Censos Económicos de 2014*. México: INEGI.
- Krugman, P. R. (1988). *International Economics, Theory and Policy*. Glenview, Illinois: Scott Foresman and Company.
- Mondragón, A. R. (2002). Cultura, Estadística y Geográfica. *Revista de Información y análisis*, 19, 52-57.
- Nacional Financiera (1983). *La industria pequeña y mediana en México*. México.
- Observatorio Europeo LEADER (1999). La competitividad económica. Construir una estrategia de desarrollo territorial en base a la experiencia de LEADER. *Innovación en el medio rural*, 6(1).
- Ousméne, J. M. (1991). Metodología para un análisis de competitividad internacional de los países.- Santiago de Chile. CEPAL/ONUDI. *Industrialización y desarrollo tecnológico*, 10(7).
- Porter, M. E (1990). *La ventaja competitiva de las naciones*. Buenos Aires, Argentina: Javier Vergara Editor.
- _____. (1997). *Seminario internacional la ventaja competitiva global*. México.
- Sánchez, G. (2007). *Competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas de México*. México: Centro de Estudios para el Desarrollo Nacional.
- _____. (2009). Relocalización de las Empresas Industriales de 1998 a 2003. *Eseconomía*, 4(21), 33-57.
- _____. (2015). *Competitividad regional de las empresas manufactureras de México: 1999-2009*. European and Mediterranean Countries: EUMED de la Universidad de Málaga.
- Sánchez, M., y Bonales, J. (2003). *Competitividad internacional de las empresas exportadoras de aguacate*. México: ININEE, UMSNH.
- Serrano, A., y Sandoval, A. (1998). *Atracción de la Inversión en México, Indicadores de Localización*. México: Centro de Estudios Estratégicos del ITESM.

World Economic Forum (2010). *México's Competitiveness at glance according to the GCI (2008-2009)*. Recuperado de <https://www.weforum.org/>

Los determinantes de la inversión extranjera directa en México: un análisis paramétrico de la industria manufacturera

Enrique Armas Arévalos¹
*Francisco Javier Ayvar Campos**

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar los determinantes de la Inversión Extranjera Directa (IED) en México. A fin de alcanzar esta meta, en primera instancia se revisan las principales teorías de la (IED), para entender el comportamiento de las empresas transnacionales y sus motivaciones. Posteriormente se realiza un análisis estadístico de la IED en el país, destacando su procedencia y destino, así como a las principales industrias que motivan su llegada. La hipótesis de la investigación plantea que la población económicamente activa, la apertura comercial, la educación, las contribuciones sociales y la seguridad social fomentan la IED en la industria manufacturera mexicana. Para realizar las mediciones se utiliza un modelo de regresión múltiple, utilizando mínimos cuadrados ordinarios, con datos de 1990 al 2015 del Banco Mundial. Los resultados arrojados en las mediciones dan fe del impacto positivo que ha tenido la PEA, las exportaciones y las contribuciones sociales.

Palabras claves: Determinantes, IED, Industria Manufacturera, México.

Abstract

The objective of this research is to analyze the determinants of foreign direct investment (FDI) in Mexico. In order to achieve this goal, the main theories of (FDI) are reviewed in the first instance, in order to understand the behavior of transnational corporations and their motivations. Subsequently, a statistical analysis of FDI is carried out in the country, highlighting its origin and destination, as well as the main industries that motivate its arrival. The research hypothesis raises that the economically active population, commercial openness, education, social contributions and social security promote FDI in the Mexican manufacturing industry. To make the measurements a multiple regression model is used, using ordinary minimum squares, with data from 1990 to 2015 of the World Bank. The results thrown in the measurements attest to the positive impact of the EAP, exports and social contributions.

Keywords: Determinants, FDI, Manufacturing Industry, Mexico.

¹ *Instituto de investigaciones Económicas y Empresariales- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Introducción

A lo largo de la historia, las empresas buscan internacionalizar sus productos, con una constante lucha para mantenerse activos en el mercado. Ante esta situación las empresas encuentran la opción de ubicar sus productos en otros países y mantener o incrementar sus ganancias.

La reducción de las barreras al comercio y la inversión han generado mayores niveles de internacionalización, incrementando los flujos entre países, impactando de manera diferente a las economías. Como parte de su estrategia de crecimiento, los países diseñan programas que les permitan por un lado, atraer mayores flujos de inversión extranjera, y por otro, retener los actuales.

Existen varios factores a considerar para entender las motivaciones de las empresas para buscar nuevos horizontes a través de nuevos países, ya sea para aumentar sus ganancias, reducir costos, buscar algún recurso estratégico, buscar un nuevo mercado, el desarrollo tecnológico o directamente explotar algún recurso natural o mano de obra barata que lo lleve a obtener alguna ganancia.

A través de esta investigación se muestran los conceptos, tipos y motivantes que tienen las empresas para invertir en otro país distinto al suyo, se presentan las principales ventajas y dificultades que tiene una firma cuando invierte en otro país.

El documento se estructuró en cuatro apartados, en el primero se estudian los apartados teóricos que muestran las características de las empresas, los tipos de empresas multinacionales, los motivantes que los llevan a buscar nuevos mercados a través de nuevos países, los beneficios que generan en los países, así como las cuestiones negativas que traen consigo. En el segundo apartado se aborda el comportamiento estadístico de las inversiones en los distintos países, destacando los montos, posiciones, características, áreas de destino, industrias, etc. El tercer apartado hace referencia a la metodología, la cual describe el procedimiento a realizar para elaborar las diversas mediciones econométricas.

Por último, en el apartado cuarto se lleva a cabo la aplicación empírica del cálculo de algunos de los factores que inciden en la atracción de inversión extranjera directa, realizando mediciones a partir de los años 1990 al 2015. Finalmente, se postula una serie de conclusiones a fin de denotar la

importancia de los factores determinantes para atraer inversiones en el país y principalmente en la industria manufacturera de México.

DETERMINANTES Y POLÍTICAS DE ATRACCIÓN DE LA IED

Tres de los objetivos más concurridos por las empresas transnacionales ha sido la explotación de nuevos mercados, aumentar la eficiencia productiva a través de reducciones de costos y el intento de explotación de ciertos activos estratégicos.

Acceso a nuevos mercados. Un factor que explica la IED es el tamaño del mercado de destino, el cual puede medirse mediante el ingreso total de una economía o mediante sus dos componentes: el tamaño de la población y el ingreso per cápita. Actualmente, ha surgido un tipo de IED que busca un mercado más grande pero no en forma directa sino indirecta, refiriéndose a economías que ofrecen ventajas comerciales o de localización geográfica, para atraer a la IED que busca penetrar en un mercado más amplio. Esta IED es más común en países que ofrecen un cierto tipo de ventajas ya sea comerciales (acceso a terceros países mediante acuerdos comerciales) o de localización geográfica (vía menores costos). Para este caso, existe el claro ejemplo de México, ya que ofrece primeramente el mercado nacional a las multinacionales, pero también es usado como plataforma para llegar al mercado norteamericano como resultado de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) (Esquivel y Larrain, 2001 y Ramírez y Flores 2006).

Por su parte cuando las empresas son líderes en el mercado local o el mercado se encuentra ya saturado, la demanda nacional se torna insuficiente para apalancar el incremento de las ventas de la compañía, lo que la incentiva a buscar alternativas en el exterior (Ramírez y Flores, 2006).

Búsqueda de eficiencia productiva. Los inversionistas para este caso, buscan una mayor eficiencia productiva mediante la reducción de sus costos de producción. Esto puede implicar la búsqueda de zonas donde los costos de ciertos insumos productivos sean más baratos, la fuerza laboral es abundante y los salarios son relativamente bajos. Un claro ejemplo se encuentra en las empresas automotrices, buscando los elementos anteriormente señalados. También está el caso de la IED que busca una mayor eficiencia por costo unitario de la fuerza laboral. Esto implica que hay cierto tipo de IED que no sólo busca mano de obra barata sino una combinación de salarios inferiores a los domésticos y una alta productividad de los trabajadores (Esquivel y Larrain, 2001).

Búsqueda de activos estratégicos. La IED puede dividirse en las empresas que buscan explotar la existencia de ciertos recursos naturales, mientras que otras empresas lo que desean son activos

estratégicos mucho más especializados como pueden ser la mano de obra altamente calificada, un cierto tipo de infraestructura o el desarrollo de ciertas habilidades muy específicas (know-how). Este es el caso de la IED que busca desarrollar programas de computación (software), actividades de investigación y desarrollo o la producción de bienes con tecnología de punta (Esquivel y Larrain, 2001).

Aprovechamiento de economías de escala y de alcance. El acceso a un mercado internacional en ocasiones responde al interés que tiene una empresa en aumentar sus niveles de producción, con el fin de bajar sus costos y así aprovechar las economías de escala (Ramírez y Flores, 2006).

Diversificar riesgo. El objetivo es distribuir el riesgo entre varias posibilidades de manera que el resultado negativo de alguna pueda compensarse con el resultado positivo de otra. Contar con una demanda en distintos países permite que los efectos negativos de los ciclos económicos de un país no influyan tan significativamente en las ventas de la empresa (Ramírez y Flores, 2006).

Otros determinantes de la IED. Además de los anteriormente señalados, existen una serie de factores institucionales y de política gubernamental que inciden en la atracción o repulsión de flujos de IED.

Instrumentos de política que inciden en la IED

La IED se ha convertido en un factor relevante para la estabilidad económica y financiera de los países, tanto desarrollados como en vías de desarrollo, porque contribuye a financiar el déficit en cuenta corriente. La estrategia de los países es utilizar la política fiscal con regímenes especiales (impuestos especiales, regímenes para reexportación, trámites expeditos etc.) para atraer estos capitales y garantizar con la entrada de las multinacionales mayor estabilidad económica y favorecer el desarrollo de una mayor competitividad sistémica (Martínez, 2015).

Políticas Públicas hacia la IED

En la actualidad, una gran cantidad de países han recurrido a este tipo de financiamiento y muchos gobiernos están llevando a cabo políticas de fomento para atraer mayores cantidades de IED. De acuerdo a la Comisión Económica para América Latina, (2004) y Pérez, (2009) existen cuatro instrumentos determinantes para la atracción de IED, los cuales se describen a continuación:

Fundamentos macroeconómicos. Una mayor estabilidad económica y una menor incertidumbre sobre la situación macroeconómica futura pueden hacer más atractivo a un país para la posible recepción de IED. Los inversionistas se sienten más cómodos en un ambiente económico estable, con finanzas públicas sanas y con un régimen cambiario transparente.

Infraestructura. Son factores de atracción una buena ubicación geográfica, con puertos, carreteras, aeropuertos, etc., para transportar las diversas mercancías a transportar.

Marco legal y regulatorio. La estabilidad, transparente y una buena definición de estos elementos pueden convertirse en factores importantes para la atracción de IED. Un factor que en años recientes ha resaltado significativamente ha sido la corrupción, incidiendo negativamente en el monto de la IED que recibe un país.

El nivel de educación de la fuerza laboral. Existe un cierto tipo de IED que busca no sólo salarios inferiores a los que pagaría en su país de origen, sino también una alta productividad. Por lo tanto, un aumento en la calidad y productividad de los trabajadores de un país puede ser un factor decisivo para atraer mayores inversiones.

Políticas de incentivos

Incentivos fiscales. Este tipo de incentivos consisten en el otorgamiento de privilegios fiscales a las empresas establecidas a través de IED como son las rebajas en la carga impositiva, créditos al fomento, protección a las importaciones o el subsidio a la exportación, de forma más directa en México se puede encontrar la reducción en la tasa del impuesto sobre la renta, los periodos de exenciones de impuestos (en impuestos federales, estatales o municipales), tasas de depreciación acelerada, exenciones del pago de derechos de importación, deducciones de contribuciones a la seguridad social, regímenes especiales de deducción de impuestos, entre otros, etc.

Incentivos financieros. Estos incentivos hacen referencia al otorgamiento de subsidios o apoyos económicos que pueden ser tanto financieros o en especie, para la producción de empresas extranjeras. Pueden consistir en la entrega o donación de terrenos, instalaciones o edificios para las empresas con IED. Otros ejemplos son los préstamos subsidiados, las garantías para el acceso al crédito, los subsidios salariales, los subsidios en la provisión de agua o electricidad, los subsidios al desarrollo de cierto tipo de actividades (investigación y desarrollo) y la creación de infraestructura para cierto tipo de proyectos. Otros incentivos considerados son el seguro contra riesgos por la

inestabilidad por el tipo de cambio, la devaluación monetaria o riesgos no comerciales como la expropiación y las agitaciones políticas.

Políticas de promoción. Estas políticas hacen referencia al papel del gobierno como facilitador de la IED, donde los gobiernos promueven los atributos del país entre los inversionistas, proporcionando información, giras internacionales para la promoción y difusión de oportunidades etc.

Tipos de inversión extranjera directa

Ramírez y Flores (2006) y Meléndez (2013), realizan una clasificación respecto a la forma en que se presentan las multinacionales en los países huéspedes, siendo estos los siguientes:

- 1) Alianzas de riesgo compartido o joint ventures: son alianzas en las que los socios de un país extranjero comparten la propiedad y el control de una empresa, con socios del país anfitrión. El riesgo en esta empresa se asume de manera compartida entre socios locales, quienes conocen el funcionamiento del mercado, y los socios extranjeros, por su parte, generalmente aportan conocimiento especializado o tecnología. La mayoría de las veces se genera una empresa nueva.
- 2) Compra de empresas existentes: Para este tipo de empresas, el inversionista extranjero adquiere la totalidad de los activos de una empresa ya establecida en el país de destino, reduciendo los costos de inversión en posicionamiento de marca y en canales de distribución.
- 3) Creación de una empresa nueva: Hace referencia a la apertura de un establecimiento de carácter permanente en el país destino con el fin de llevar a cabo su actividad productiva o de prestación de servicios. Esta inversión, aprovecha de mejor forma las ventajas de propiedad al asumir en su totalidad el proceso productivo y, de internacionalización, al aprovechar las ventajas de localización del país escogido. Este tipo de inversiones se denominan greenfield y suponen una ampliación de la capacidad productiva instalada en el país receptor.
- 4) Franquicias: En este tipo de inversión, la empresa matriz en el extranjero vende a los socios locales el derecho de usar la marca, tecnología y Know How que le han permitido consolidar un negocio exitoso. Esta opción permite a los inversionistas disminuir la incertidumbre proveniente de abrir operaciones en un mercado nuevo y expandir el negocio sin necesidad de mucho capital. Para los que invierten en las franquicias, les es reducido los costos para consolidar una marca, de posicionar un producto y en ocasiones el capital para iniciar su negocio, entre otros.

Estos tipos de IED, son una expresión del proceso de internalización del capital, en donde las distintas formas en que se introduce a la economía receptora comparten el mismo objetivo, que es la obtención máxima de ganancias y reducción de costos de producción y distribución.

Son las economías desarrolladas, las que en mayor medida realizan las adquisiciones de empresas existentes, como ha sido el caso de las instituciones bancarias, adquiridas por empresas norteamericanas o españolas, o el caso de la adquisición de la empresa del grupo modelo, adquirida por una multinacional de Bélgica. Este tipo de empresas no generan empleos en el corto plazo, ya que únicamente mantienen los que ya están activos o incluso generan recorte de personal para reducir costos, eliminan prestaciones a sus trabajadores y no generan nuevos activos que desarrollen nuevas actividades en el país que llegan.

Las franquicias son muy recurridas por las multinacionales americanas y canadienses, evitando los riesgos que involucra crear una nueva empresa. Las asociaciones se desarrollan principalmente entre países desarrollados con el fin de compartir riesgos y aminorar la incertidumbre para iniciar un nuevo negocio.

La IED, se dirige a los sectores más dinámicos de la economía, pero hay que considerar que esto también es indicio de que el capital extranjero sustrae ganancias del país mediante la explotación de la fuerza de trabajo nacional. Hernández (2010) encontró que a nivel de las variables macro y micro, la IED se ha desempeñado bien, generando un superávit comercial y un gran aumento en la productividad laboral. Sin embargo la IED, se concentró fuertemente en ciertas industrias y en ciertas regiones, y se caracteriza por tener una brecha creciente con las firmas nacionales en términos de aumentos de la productividad y los salarios y por tener pocos encadenamientos productivos con el resto de la economía mexicana. Y lo que es aún más importante, las industrias en las que se ha concentrado la captación de IED no han creado nuevos puestos de trabajo en una medida significativa.

Adicionalmente, es importante señalar que en México, los salarios han permanecido estancados porque siguen ligados a medidas para controlar la inflación. De acuerdo al análisis sobre Crecimiento económico en 2013 por el Centro de Investigación en Economía y Negocios (CIEN) del Tecnológico de Monterrey campus Estado de México, esto provoca un ciclo donde con pocos ingresos hay menor capacidad de compra e impacto nulo en la economía del país (Vargas, 2017).



En México desde 1982 con la crisis han recurrido a bajar los salarios reales como un mecanismo para atraer inversiones del extranjero y así poder generar empleos, salarios que no se han recuperado desde 1977, año en que llegaron a la cúspide, pagando 176.33 pesos por día y el más bajo se presentó en 2012, con 31.1 pesos por día. El costo de estas políticas las ha pagado el pueblo mexicano, reduciendo el poder adquisitivo de los mismos. Por tanto en la economía nacional, se tienen mayores empleos, pero con salarios bajos (Ver gráfica 1).

De acuerdo al Centro de Análisis Multidisciplinario (CAM) de la UNAM en su informe sobre Poder adquisitivo del salario y la precarización del nivel de vida de los trabajadores en México en 2012, señalan que: “las familias mexicanas ven como cada día su dinero alcanza menos y tienen que trabajar más para adquirir lo mínimo necesario para poder alimentarse, a pesar de los discursos y estadísticas oficiales” (Lozano, 2012: 2).

Los grandes capitalistas saben que el diferencial salarial entre los países desarrollados con respecto a los menos desarrollados es muy grande, razón por la cual deciden ubicar sus empresas donde puedan bajar sus costos y aumentar sus utilidades. Como ejemplo se tienen a las empresas europeas, asiáticas y estadounidenses que instalan sus fábricas en México, país que compite para atraer IED a través de salarios bajos. Las grandes empresas multinacionales y el gobierno nacional consideran

que están incentivando el desarrollo económico al generar empleos, ya que a través de los salarios que pagan están otorgando los elementos para que sobrevivan las familias. Esta perspectiva hasta cierto grado es verdad, sin embargo, podrían beneficiar en mayor medida las multinacionales a los mexicanos si pagaran un salario digno, que les permitiera a los trabajadores adquirir mejores niveles de salud, educación, vivienda y otros servicios.

Inversión extranjera directa y las variables que afecta

La teoría del desarrollo económico trataba de explicar cuáles eran las variables y los mecanismos que permitirían a los países de menor desarrollo alcanzar los niveles de desarrollo de los países más avanzados (Ronderos, 2010).

Este autor señala que para poder explicar los factores que permiten cerrar la brecha entre países ricos y países pobres, conocida como “convergencia” cita el trabajo de Abramovitz (1986), quien argumenta que la existencia de tecnología en un país ocasionaría que otros países, al imitar esa tecnología, “serraría las brechas entre países, sin embargo, este argumento sólo era cierto en la medida que existiesen capacidades de absorción de tecnología para beneficiarse de las derramas tecnológicas de los países más avanzados y su capacidad de acumular esa tecnología.

Maneja también que es importante diferenciar el tipo de inversión que se presenta, ya que si es una inversión Greenfield, ésta se verá reflejada en el aumento del stock de bienes del país, mientras que si es una fusión y/o adquisición, de menos en el corto plazo, la propiedad de un stock de capital (edificios, y maquinaria y equipo), únicamente cambiará de manos.

La relación entre empleo e IED está determinada por el tipo de inversión, ya que si son actividades Greenfield, la generación de empleo será mayor que si se realizan por fusiones o adquisiciones donde estas empresas pueden generar empleos en el mediano o largo plazo, haciendo su industria más competitiva, accediendo a mercados más amplios, tanto en el mercado nacional como exterior (Ronderos, 2010).

Crítica a la apertura comercial y a la inversión extranjera directa

Primeramente hay que cuestionarse ¿por qué si se han aplicado todas las medidas indicadas por el FMI, el BM, la OMC y otros organismo, no se ha generado el desarrollo económico que prometían estos organismos en el caso particular de México?

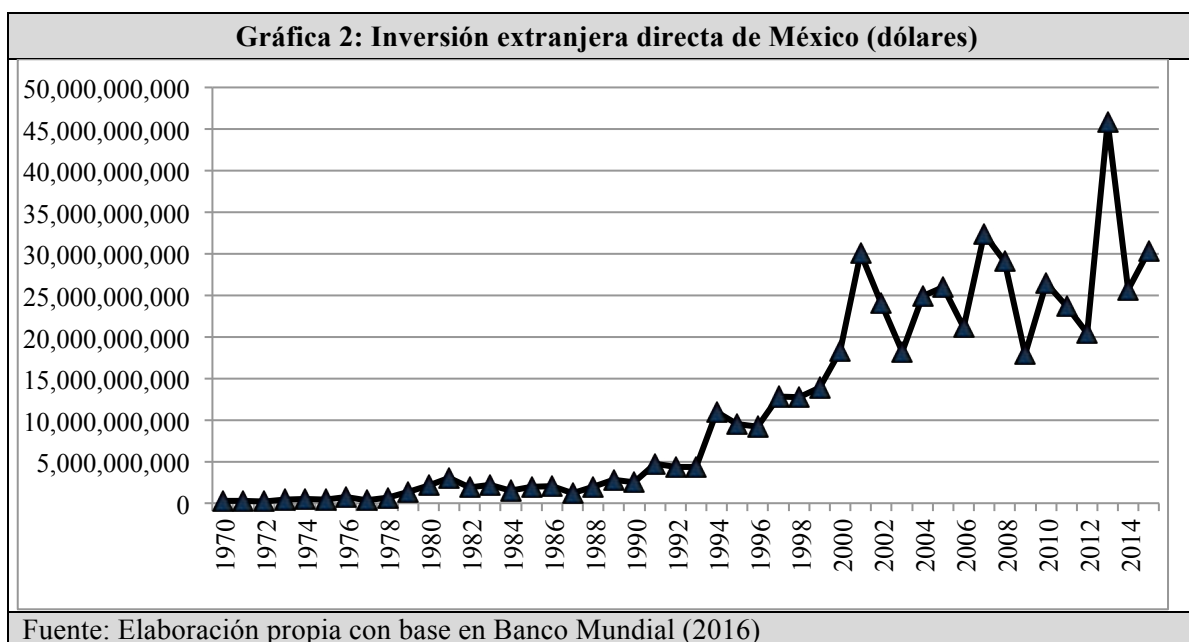
Guerra (2001) ha mencionado que son tres causas fundamentales de estos resultados: primeramente, la mayoría de los ingresos de inversión extranjera ha provenído de las privatizaciones de empresas públicas en la década de los 80's y principios de los 90's, así como la compra de algunas empresas privadas; es decir, ha sido resultado de transferir al extranjero activos nacionales y no de la formación de capital fijo y la apertura de empresas productivas. En segundo lugar, los recursos provenientes de las privatizaciones en su mayor parte se han destinado a financiar el déficit de la balanza de pagos o el fiscal. En tercer lugar, ha sido muy modesta la contribución de la inversión extranjera para conseguir un desarrollo industrial auténtico, pues buena parte de ella se ha canalizado a las operaciones de ensamble de manufacturas con partes y componentes importados, reflejándose en la balanza comercial del país.

La apertura de la cuenta de capital ha favorecido que las inversiones extranjeras se conviertan en multiplicadoras de las importaciones. Lo que ocurre es que cuando las empresas extranjeras exportan el componente importado es cada vez más grande que el de origen nacional. En general, esas empresas operan como verdaderas máquinas de importar. Además, la capacidad tecnológica nacional se desestima, en vez de incrementarse, pues la empresa extranjera importa la tecnología propia (Guerra, 2001).

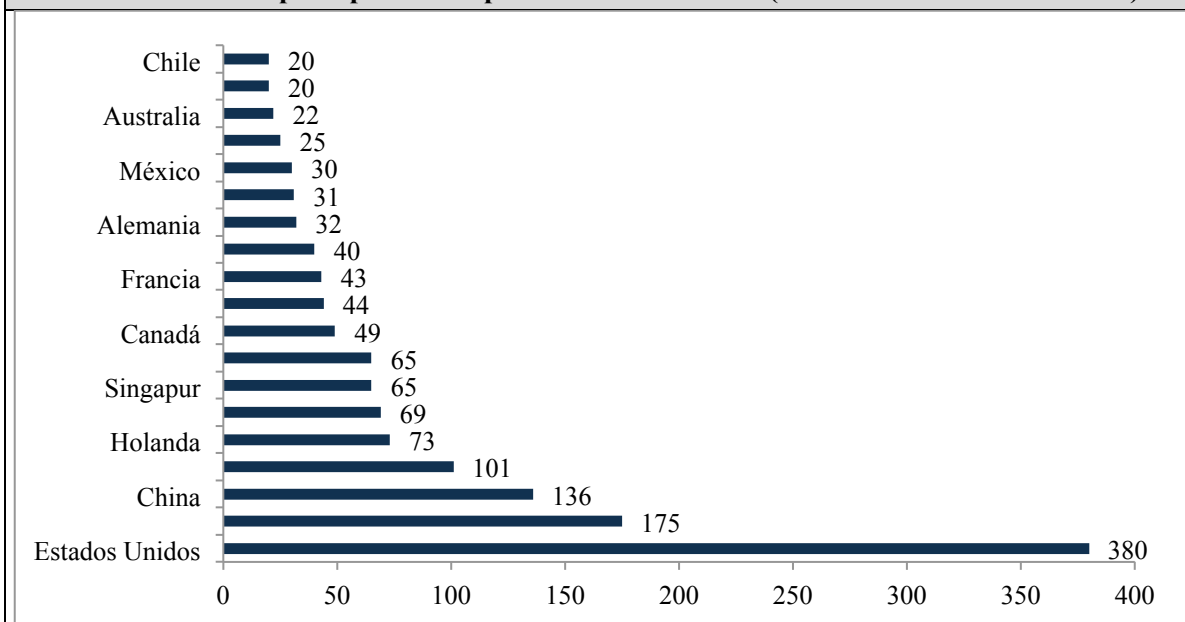
Por su parte, Madrueño (2007) menciona que son los países ricos los que controlan la economía, ya que ocupan más del 80% de la producción mundial, el 70% del comercio y entre el 70 y 90 de las inversiones extranjeras directa, lo que implica que sus políticas nacionales pueden marcar el rumbo de la economía mundial. Este poder que tienen inciden también en las políticas que instrumentan los países en desarrollo a cambio de otorgarles ayuda internacional o un tratamiento comercial preferencial, presionados tanto por el Banco Mundial (BM) el FMI y la OMC.

Hace mención también que el libre comercio ha sido más una imposición que una opción para muchos países con estructuras económicas frágiles, con lo que se ha restringido la posibilidad de instrumentar estrategias en la economía mundial. En México al implementar el cambio de modelo económico, se aplicaron políticas de apertura comercial, sin estar preparados los productores, campesinos y pequeños empresarios para generar un comercio con igualdad de circunstancias frente a las grandes empresas. Este ha sido uno de los factores que no han permitido que las empresas nacionales sean competitivas en el ámbito internacional, con pocas excepciones a la norma.

Recurriendo a la historia, hacemos mención que México hasta 1982 se encontraba inmerso en una política de sustitución de importaciones, en las que se tenía una gran protección de sus empresas nacionales, controlando la entrada hacia las empresas extranjeras. Gráficamente se puede observar como a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de México con Estados Unidos y Canadá comienzan a incrementarse la llegada de capitales extranjeros al país (ver gráfica 2).



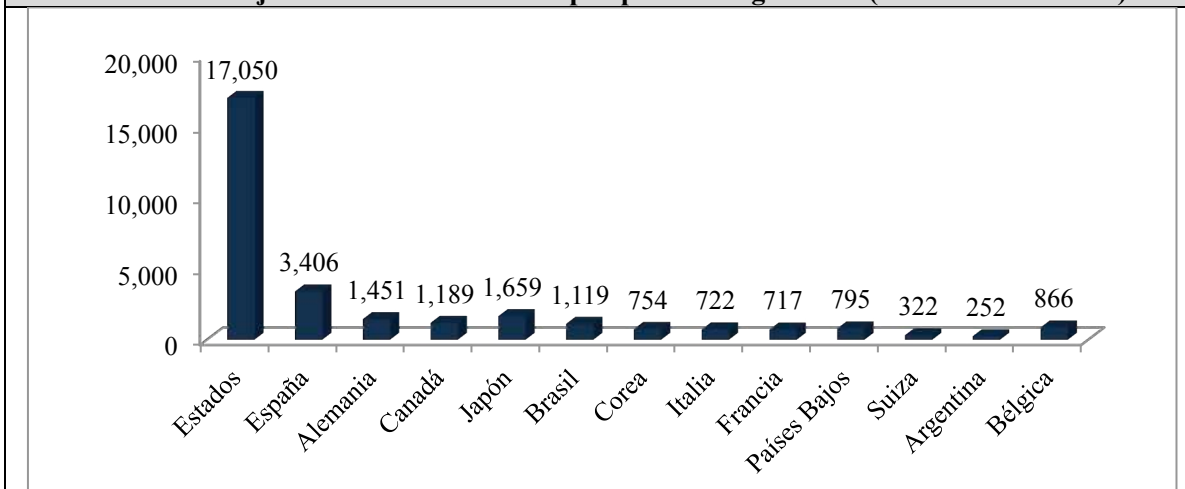
Revisando el comportamiento de las inversiones a nivel internacional, se puede apreciar que a pesar de los altibajos que han sufrido las inversiones en el mundo, para el 2015 sigue siendo Estados Unidos el principal captador de inversión extranjera directa, recibiendo 380 billones de dólares, seguido de Hong Kong, China, Irlanda, Holanda. Es de resaltar que Canadá se encuentra en la novena posición al captar 49 billones de dólares y México en el lugar 15 con 30 miles de millones de dólares respectivamente (ver gráfica 3).

Gráfico 3: Principales países receptores de IED en 2015 (Miles de millones de dólares)

Fuente: Elaboración propia con base en Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) (2016)

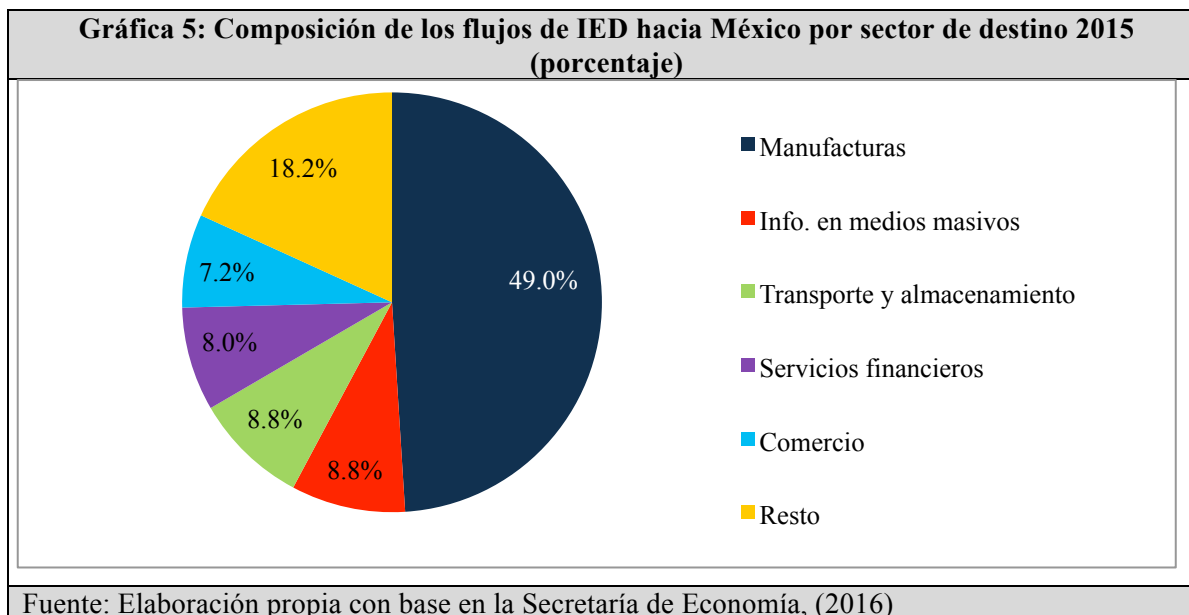
La inversión extranjera de México en el exterior

Para el caso de México al igual que Canadá, Estados Unidos es el principal inversionista, representando el 51.9 por ciento con 17,050 millones de dólares de los 32,864 que ingresaron al país en 2015; en importancia continua España con el 10.4%, Japón con el 5.1%, Alemania el 4.4% y Canadá con el 3.6%, el resto se distribuye en los demás países (ver gráfica 14).

Gráfica 4: Flujos de IED hacia México por país de origen 2015 (millones de dólares)

Fuente: Elaboración propia con base en la Secretaría de Economía, (2016)

La industria más atractiva de los inversionistas extranjeros son las manufacturas, destinando sus recursos en un 49%, haciéndola la más dinámica del país, continuando con la información de medios masivos con el 8.8%, el transporte y almacenamiento el 8.8%, los servicios financieros el 8%, el comercio el 7.2% y el resto de los sectores el 18% (ver gráfica 15).



ESTRUCTURACIÓN DEL MODELO PARAMÉTRICO: DETERMINANTES DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

En esta investigación se utilizará la econometría como el instrumento para realizar las mediciones que muestran algunos de los determinantes de la inversión extranjera directa para el caso particular de México. La información estadística a utilizar es una serie temporal que abarca los años de 1990 al 2015, recabada de las bases de dato del Banco Mundial.

Procedimiento econométrico aplicado

La medición de esta investigación se hace utilizando la serie histórica para las distintas variables entre las que se intenta detectar la relación entre las variables a través de modelos econométricos calculados por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Para esta investigación el procedimiento que más se ajusta a nuestras necesidades es la aplicación de un modelo de regresión múltiple. El análisis de regresión tiene tres elementos indispensables: el modelo econométrico, los datos estadísticos y un método de estimación o proceso para transformar los datos de ese modelo en valores numéricos de los parámetros (Núñez, 2007).

Mínimos Cuadrados

El análisis de regresión que abarca los métodos de mínimos cuadrados permite estimar los parámetros de un modelo uniecuacional simple o múltiple, a partir de un conjunto de datos de sus variables a explicar y explicativas.

El método de mínimos cuadrados ordinarios es el método que más se emplea en el análisis de regresión, sobre todo por ser más intuitivo y matemáticamente más simple, convirtiéndolo en uno de los más eficaces y populares del análisis de regresión. Éste método consiste en asignar valores numéricos a los parámetros desconocidos de manera que la suma cuadrática de errores sea mínima (Gujarati, 2010). El programa econométrico a utilizar será el Eviews 8.0.

Modelo de regresión múltiple

Es el modelo de regresión que posee dos o más variables independientes (además del término constante). Extendemos el modelo de dos variables o más asumiendo que la variable dependiente Y es una función lineal de una serie de variables independientes X_1, X_2, \dots, X_k y un término del error. El modelo de regresión múltiple se expresa como sigue:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_K X_{Ki} + \varepsilon_{it} = i_{1,2,\dots,n} = t_{1i} 1,2,3,4$$

Donde Y es la variable dependiente, las X son las variables independientes y ε es el término de error. X_{2it} representa, la ia observación en la variable explicativa X_2 . β_1 es el término constante o intercepto de la ecuación.

Frente a este método de cálculo, y a pesar de determinados problemas que pueden surgir se alza otro importante denominado modelo semilogarítmico (Gujarati, 2010; Pindyck y Rubinfeld, 2001). Una vez calculado el modelo, los valores de las intersecciones que resulten estadísticamente distintos para cada variable estarán indicando características particulares del año en particular etc. (Gujarati, 2010).

Modelo econométrico y las variables

El objetivo de esta investigación consiste en dilucidar la relación existente entre la IED, y algunos de los factores que atraen a los inversionistas extranjeros en el país.

Variables: Los modelos consideran la IED como variable dependiente. Dicha variable se plantea en función de la presencia la población de entre 16 y 64 años de edad, las importaciones,

exportaciones, el gasto en educación, las contribuciones sociales, el desempleo y para medir la inseguridad se escogió el número de homicidios por país.

$$IED_{it} = \alpha + \beta_1 + \beta_2 Pobl_{16-64}_{it} + \beta_3 MS_{it} + \beta_4 XS_{it} + \beta_5 GEDUCACIÓN_{it} + \beta_6 CONTRIBUCIÓN SOCIAL_{it} + \beta_7 DESEMPLEO_{it} + \beta_8 HOMICIDIOS_{it} + u_{it}$$

Estas variables fueron escogidas con el fin de soportar al apartado teórico en el que se menciona que las multinacionales buscan un mercado donde vender sus productos o mano de obra disponible para efectuar sus procesos (población de entre 16 y 64 años), apertura comercial manifiesta (importaciones y exportaciones), factores estratégicos (educación y contribuciones sociales), seguridad política y social (desempleo y homicidios). Sin embargo, no existen los elementos para encajonar todas las necesidades de las empresas extranjeras de acuerdo a su área, tamaño y objetivo en que fueron creadas.

LOS DETERMINANTES DE LA IED EN MÉXICO: ANÁLISIS DE RESULTADOS

El modelo presenta 5 de las 7 variables con valores estadísticamente significativas. El coeficiente de determinación ajustado es de 92.61% lo que nos da un buen nivel de ajuste.

Para verificar la validez y confiabilidad del modelo se verificaron la aleatoriedad de los residuales mediante el análisis de autocorrelación, el multiplicador de Lagrange de Breusch y Godfrey. El supuesto de normalidad se corroboró mediante la prueba de Jarque-Bera. Para confirmar el supuesto de homocedasticidad se emplearon las pruebas de White, y por último, la prueba de Ramsey para verificar la validez del modelo. Los supuestos del modelo fueron validados satisfactoriamente (ver cuadro 1). Para ver los resultados completos de las pruebas revisar anexo estadístico.

Cuadro 1: Validación de supuestos	
Prueba	Probabilidad
Prueba de Normalidad	0.4941
Jarque-Bera	1.4097
Breusch-Godfrey	0.2991
White	0.3965
Ramsey	0.5807
Fuente: Elaboración propia con base en Banco Mundial (2016), empleando el programa Eviews 8.0.	

Comprobado el cumplimiento de los supuestos sobre los residuales del modelo, pasamos a la aplicación del modelo de series de tiempo para determinar los factores determinantes de la IED en México.

Cuadro 2: Modelo de series de tiempo de los factores determinantes de la IED en México en el período 1990-2015	
Variable dependiente LOG (IED)	
Variable	Coefficiente
LOG(POB15_64)	** (59.06333)
LOG(MS)	** (-1.029419)
LOG(XS)	*** (7.559614)
LOG(GASTOEDU)	Ns (-0.724882)
LOG(CONTRIBU_SOCIAL)	** (10.24721)
HOMICIDIOS	** (-0.186496)
DESEMPLEO	Ns (-0.323152)
C	** (-244.0854)
R cuadrada ajustada 0.926150	
Notas: (*) significativo al 10%; (**) significativo al 5%; (***) significativo a 1%. Ns: no significativo.	
Fuente: Elaboración propia con cifras tomadas del Banco Mundial (2016).	

En esta investigación se observa que la variable población de entre 15 y 64 años muestra una relación positiva y significativa al 5%, donde la población es una variable que denota el poder de compra, así como mano de obra disponible, que las empresas pueden utilizar para sus procesos productivos, mostrando que un aumento en la población ocasionará que se incrementen las inversiones extranjeras en el país.

La apertura comercial medida a través de las importaciones y las exportaciones posee valores significativos al 5% y 1% respectivamente, las importaciones presentan una relación negativa con respecto a la IED, mostrando que ante un aumento en las importaciones provocará una disminución de la inversión extranjera directa. Sucede lo contrario con las exportaciones, ya que en un aumento en una unidad porcentual traerá consigo que se incrementen los flujos de la IED, y más para el caso de México, que es utilizado como plataforma para llegar al mercado estadounidense, dado su nivel de ingreso y de consumo, ejemplificado con los discursos del Presidente de Estados Unidos Donald Trump, en la que hace mención que subiría la carga impositiva tanto a importaciones como exportaciones para las empresas que comerciaran con México, y que provocó incertidumbre y cancelación de algunas empresas para ubicar sus plantas en México para posteriormente exportar parte de su producción a Estados Unidos.

Las contribuciones sociales en México a diferencia de los modelos anteriores muestran una relación positiva con respecto a la IED, con valores significativos al 5%. Este resultado puede ser explicado debido a que las contribuciones sociales a que están obligados a otorgar son muy pocas y muy insignificativas, dados los incentivos fiscales y financieros otorgados por el gobierno mexicano.

Los homicidios que denotan la seguridad del país, muestra una relación negativa respecto a la variable dependiente, lo que demuestra que ante un incremento en los homicidios, traerá consigo inseguridad e incertidumbre, lo que ocasionará que las inversiones no ingresen al país, o por el contrario, que se retiren hacia otros países, acto que ha sucedido en varias entidades del país, incluyendo a Michoacán.

Las variables desempleo y gasto en educación mostraron una relación negativa con respecto a la inversión extranjera directa, explicada la primera a que con el desempleo se genera incertidumbre en la economía, se incrementa el comercio informal, la delincuencia, problemas sociales, entre otros factores, que inhiben la llegada de inversiones al país. El gasto en educación mostró resultados similares, el cual puede ser explicado a que las empresas extranjeras no invierten en educación en el país, ya que el desarrollo tecnológico y de investigación lo desarrollan en sus países de origen, además de que tienen el apoyo del gobierno mexicano, que las apoya para la elaboración de cursos y capacitación de sus empleados, asumiendo estos costos.

Conclusiones

Parte del desarrollo de un país está en aprovechar todas las oportunidades existentes para generar crecimiento económico y bienestar para sus habitantes, de ahí la importancia de obtener los beneficios que trae consigo la apertura comercial firmada entre países.

México ante las presiones de los organismos internacionales como el FMI, el Banco Mundial, la OMC para que liberaran su economía, dada la deuda externa que poseía y que aún mantiene, no ha tenido otra opción que implementar las medidas que éstos les sugirieron. Algunas de las acciones que comenzaron a realizar fue la venta de las paraestatales, la poca intervención del estado, dejando a las fuerzas de mercado para que se autorregularan, lo que ha traído una gran desigualdad en las empresas del país.

En 1994 se firmó el TLCAN, reduciendo las barreras arancelarias y no arancelarias entre los países que lo integran, donde México abrió su economía para convertirse en uno de los países más

atractivos para la IED. México a través de la firma de sus tratados comerciales se ha convertido en un importante destino para las inversiones, y más por la cercanía que posee frente a Estados Unidos, utilizándolo como plataforma para llegar a este mercado.

Las inversiones también llegan por sus bajos costos de producción y mano de obra calificada, por los incentivos fiscales que ofrece el gobierno, por la infraestructura, por los recursos naturales que ofrecen. México es usado por su mercado interno en algunos sectores y para maquilar los productos y exportarlos a Estados Unidos teniendo como claro ejemplo a la industria automotriz.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la medición, se observa que en estos momentos las multinacionales juegan un papel importante en la economía de México, que en una primera etapa se deben generar los mecanismos para atraer a las empresas extranjeras, creando los mecanismos que les den certeza para que ubiquen sus industrias en las diferentes entidades del país, para aprovechar los beneficios que traen consigo como el empleo, nueva tecnología, nuevos procesos mientras desarrollamos la industria nacional. En una segunda etapa se deben regular, para que estas empresas detonen el desarrollo económico y generen bienestar en el pueblo mexicano, a través de mejores condiciones laborales, mejores salarios y mayores prestaciones, tal como las que realizan en sus países de origen. En una tercera etapa, es necesario generar una política económica que ayude a los empresarios nacionales a competir con las grandes multinacionales, aprovechando el conocimiento que estas han desarrollado y detonarlo para ser motores generadores de tecnología de punta.

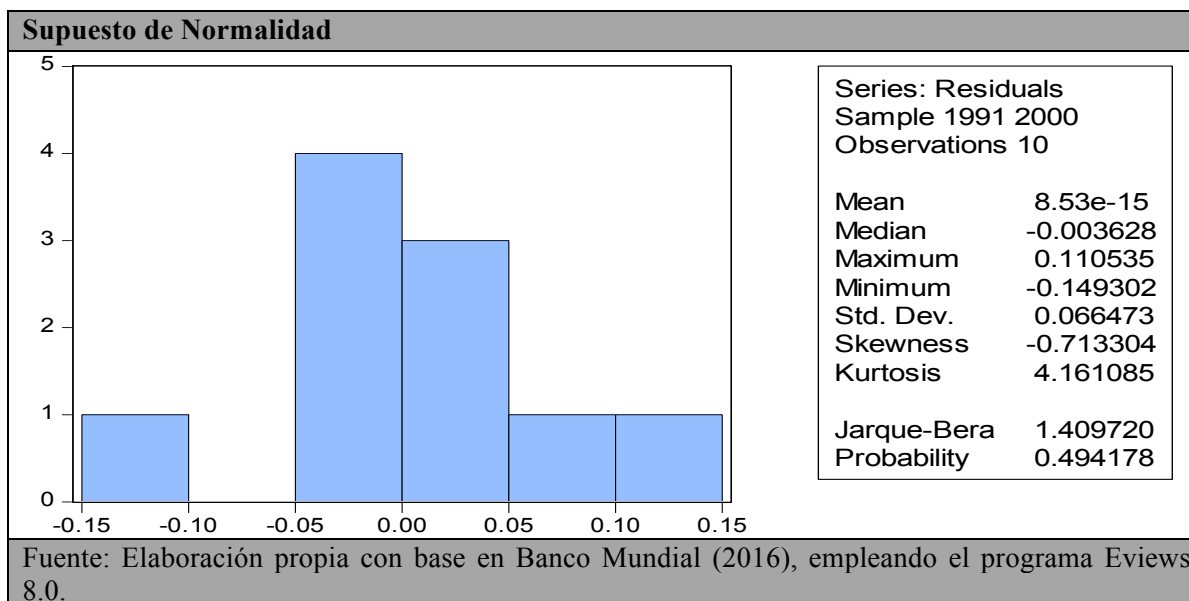
Referencias

- Abramovitz, S (1986). Catching Up, Forging Ahead and Falling Behind. *Journal of Economic History*, 46(2), 386 – 406
- Artana, D., y Templado, I. (2015). *La eficacia de los incentivos fiscales, El caso de las zonas francas de exportación de Costa Rica, El Salvador y República Dominicana*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Banco Mundial (BM). (2016). *Indicador*. Recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador>
- Comisión Económica para América Latina (2004). *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe*.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2016). *Informe sobre las inversiones en el mundo 2016: Nacionalidad de los inversores: Retos para la formulación de políticas*. Ginebra: UNCTAD.

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2004). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo*. Nueva York y Ginebra: UNCTAD.
- Días F. M., y Llorente M. M. (1998). *Econometría*. España: Ediciones pirámide.
- Esquivel, G., y Larraín, F. (2001). *¿Cómo Atraer Inversión Extranjera Directa?*.
- Ezequiel, U. (2013). *Econometría y datos económicos*. España: Universidad de Valencia
- Glifo. S. N. (2007). *Políticas activas para atraer inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile, febrero: CEPAL, Naciones Unidas.
- Guerra, B. A. (2001). Factores determinantes de la inversión extranjera: introducción a una teoría inexistente. *Revista de Comercio Exterior*.
- Guerrero de Lizardi, C. (2008). *Introducción a la econometría aplicada*. México: Trillas.
- Gujarati, D. N., y Dawn, C. P. (2010). *Econometría*. México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Hernández, G. M. (2010). Reseña de "Inversión extranjera directa en México: desempeño y potencial. *Economía, Sociedad y Territorio*, 10(32), 265-273.
- Lozano, A. L., Otero, F. I., y Lozano, T. J. (2012). *Poder adquisitivo del salario y la precarización del nivel de vida de los trabajadores en México*. México: Centro de Análisis Multidisciplinario CAM-UNAM
- Madrueno, A. R. (2007). Bad Samaritans: Rich Nations, Poor Policies and the Threat to the Developing World Random House Business Books. *Principios*, 10, 276.
- Martínez, P. J. M. (2015). Incentivos públicos de nueva generación para la atracción de inversión extranjera directa (IED). *Centroamérica. Serie Estudios y perspectivas*, 134.
- Meléndez, T., y Suri, S. (2013). *Efecto de la inversión extranjera directa y la empresa transnacional en la economía mexicana y en la industria manufacturera en el periodo 2000-2010*. Puebla, México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Economía, Centro de Investigación y Estudios de Posgrado de Economía.
- Núñez, R. (2007). *Introducción a la econometría. Enfoques y tradicional y contemporáneo*. México: Trillas.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2005). *Glosario de Términos y Definiciones de Inversión Extranjera Directa*. Recuperado de <http://www.oecd.org/dataoecd/56/1/2487495.pdf>
- Organization for International Investment. (2016). *Foreign Direct Investment in the United States*. Washington, DC: Global investment Grows America.
- Pérez L. C. (2008). *Econometría avanzada. Técnicas y herramientas*. Madrid, España: Pearson educación.

- Pérez P. J. A. (2009). Tendencias recientes de la inversión extranjera directa española en México. *Revista de economía*, 6 (17), 92, 112.
- Pindyck, y Rubinfeld (2001). *Econometría, modelos y pronósticos*. México: Mc Graw Hill.
- Ramírez, C. E., y Flores, L. (2006). Apuntes de inversión extranjera directa: Definiciones, tipología y casos de aplicación colombianos. *Apuntes de economía*, 8.
- Ronderos, T. C. (2010). Inversión extranjera y Competitividad. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad, Georgetown University – Universia*, 4(2).
- Secretaría de Economía. (2016). *Inversión Extranjera Directa en México y en el mundo. Carpeta de información estadística*. México: DGIE.
- Vargas, I. (2017). *Los salarios en México estancados*. Recuperado de <http://www.cnnexpansion.com/mi-dinero/2013/05/23/la-realidad-del-salarioen-mexico>.
- WTO. (1996). *Trade and Foreign Direct Investment*. Recuperado de http://docsonline.wto.org/gen_home.asp?language=1&_=19

Anexos



Prueba de Heterocedasticidad de White

F-statistic	1.840462	Prob. F(7,2)	0.3965
Obs*R-squared	8.656206	Prob. Chi-Square(7)	0.2783
Scaled explained SS	0.547260	Prob. Chi-Square(7)	0.9993

Fuente: elaboración propia con base en Banco Mundial (2016), empleando el programa Eviews 8.0.

Prueba Breusch-Godfrey de Autocorrelación

F-statistic	3.877648	Prob. F(1,1)	0.2991
Obs*R-squared	7.949832	Prob. Chi-Square(1)	0.0048

Fuente: elaboración propia con base en Banco Mundial (2016), empleando el programa Eviews 8.0.

Prueba de especificación de Ramsey Reset

	Value	df	Probability
t-statistic	0.774026	1	0.5807
F-statistic	0.599116	(1, 1)	0.5807
Likelihood ratio	4.694510	1	0.0303

Fuente: Elaboración propia con base en Banco Mundial (2016), empleando el programa Eviews 8.0.

**Diseño de estrategias de desarrollo financiero incluyente de dos comunidades de Mérida
Yucatán, México.**

Gustavo Alberto Barredo Baqueiro¹

*Jorge Ramón Salazar Cantón**

*Valentín Alonso Novelo***

Resumen

Con base en investigaciones específicas sobre la situación de pobreza de las comunidades ubicadas en el cinturón de pobreza de la capital del estado de Yucatán, México, los datos arrojados a nivel socioeconómico manifiestan condiciones alarmantes de pobreza bajo los principales criterios de pobreza utilizados nacional e internacionalmente. En la metodología del diagnóstico realizado se encuestó a 590 jefes de familia (habitantes del 39% de las casas existentes) pertenecientes a los ocho sectores en que, por operatividad, se dividieron las colonias de estudio. Se realizó un proceso de generación y sistematización de información considerando básicamente datos sociodemográficos y económicos de sus habitantes. Los hallazgos de la investigación sobre niveles de ingreso, gasto y ahorro promedio de las familias de la comunidad arrojan que existe presencia del hábito del ahorro, aunque en diferentes formas y utilizando diferentes mecanismos, generando un monto anual de aproximadamente \$2'232,060.00 mxn. en ahorro disperso.

Palabras clave: Desarrollo incluyente, finanzas sociales, empresa social.

Abstract

Based on specific research of the communities located at the poverty belt of Mérida, Mexico, socioeconomic data show alarming conditions of poverty, as stated per national and international Poverty criteria. Methodology used for diagnosis, combining quantitative and qualitative methods. This survey looked into the inhabitants of 39% of the existing homes from the two participating vicinities. Data generation and systematization process considered axes like: inhabitants' sociodemographic and economic information, and data on infrastructure and services, housing, physical and psychosocial health, education, socio-political and legal issues. Findings on levels of average savings yield interesting data. Although savings are completely dispersed in different forms and mechanisms, represent an annual amount of approximately \$95,527 USD,

¹ **Universidad Autónoma de Yucatán – Facultad de Contaduría y Administración

Keywords: Inclusive Development, Social Finances, Social Enterprise

Antecedentes

Con base en investigaciones específicas sobre la situación de pobreza de las comunidades sujeto de estudio, los datos arrojados a nivel socioeconómico arrojaron condiciones alarmantes de pobreza bajo los principales criterios (de medición de pobreza) utilizados nacional e internacionalmente. En resumen, bajo los criterios del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), la comunidad se encuentra en estatus de pobreza multidimensional extrema.

Por su parte, evidencia de investigaciones sobre niveles de ingreso, gasto y ahorro promedio de las familias de la comunidad en estudio, arrojan datos interesantes. Un monto anual de aproximadamente \$2'232,060.00 mxn; es decir 184,443 usd. Con valor a 2013 lo que representarían \$1'815,015.00 mxn.; es decir, 95,527 usd. A 2017, en ahorro completamente disperso en diferentes formas y maneras.

Existe evidencia sistematizada de que la organización del sector social en comunidades de características similares en empresas que brindan servicios financieros, puede ser un factor que incida en la calidad de vida de la gente de muy escasos recursos.

Para ello se necesita conocer las características en específico de las comunidades en estudio en lo correspondiente al hábito de ahorro, ¿existe ahorro?, de existir, ¿qué mecanismos se utilizan?, ¿cuál es el monto aproximado en la actualidad?, ¿qué porcentaje del ingreso representa?

Se calculará el monto de la “rotación de flujo de dinero” así como el índice capaz de medir la intensidad de su flujo, comparándola con los mismos indicadores en la India y Sudáfrica donde se han hecho investigaciones similares, y aprender así de estrategias de otros países en condiciones similares de pobreza que han ayudado al desarrollo incluyente.

Estado del arte y metodología de investigación

De acuerdo a investigaciones internacionales sobre el tema de Desarrollo Financiero Incluyente en las comunidades de ingresos reducidos, los mecanismos financieros tienden a intensificarse, una forma de medir este desempeño es calculando la “rotación de flujo de dinero”, refiriéndose a la suma del total de dinero que se introduce a los mecanismos financieros y el total de dinero que se extrae de ellos (Rutherford, 2011).

Experiencias como el Banco Grammen fundado por Muhammad Yunus ponen en contexto estructuras formales para el apoyo de servicios financieros adecuados a poblaciones que

prácticamente no tienen acceso a ellos, o son estafados por la falta de preparación y conocimiento en estos campos (Yunus, 2010). En su gran mayoría este estrato de población con el que se trabaja son los denominados la Base de la Pirámide (Prahalad, 2005).

Muhammad Yunus propone la construcción de empresas sociales, que distingue en dos tipos, la primera es la que no distribuye ningún tipo de utilidad entre los socios o inversionistas, y la segunda es la que puede distribuir algún tipo de utilidad entre los socios o inversionistas. A este segundo tipo de empresa social es a la que pertenece el Banco Grammen, cuya experiencia inspira el proyecto propuesto en la investigación.

Es importante señalar también las limitaciones. Aunque este trabajo se centra en el enfoque financiero de la comunidad, y que las teorías y autores mencionados han afirmado que la fortaleza del aspecto financiero tiene efectos significativos dentro de las comunidades en pobreza, no se pueden dejar pasar las críticas al respecto. Un ejemplo es el de Annel Karnani, que básicamente afirma la tesis de que la creación de fuentes de trabajo es la solución y no los microcréditos (Karnani, 2006). Ciertamente es un aporte que complementa en buena medida la reflexión.

Aunado a este problema, desde la perspectiva de la oferta de fuentes de trabajo remunerados justamente, está la problemática de la oferta de mano de obra estimulada por los pseudo-programas de desarrollo social, que como concluye Arzate, la única función que tienen este tipo de programas es el de evitar un estallido social, pero no la de crear una lucha frontal contra la pobreza (Arzate, 2004).

El estudio en cuestión, tuvo como objetivo general de realizar un diagnóstico de las necesidades, problemas sociales, intereses y oportunidades, así como de las estrategias, tanto individuales como colectivas, que han desarrollado los habitantes de las dos colonias seleccionadas, para el mejoramiento de sus condiciones de vida y el análisis de las diferentes políticas públicas desarrolladas por los gobiernos estatal y municipal tendientes a mejorar las condiciones de vida de las familias asentadas en estas colonias meridanas.

El objetivo específico de este trabajo será el de conocer la ausencia/presencia del hábito del ahorro. Sus características, montos actuales, montos estimados, así como los mecanismos utilizados en la actualidad para ello. Todo esto en el contexto del proceso de investigación aplicada en dos comunidades evaluadas como en pobreza de la ciudad de Mérida Yucatán.

El interés de poder desarrollar una investigación aplicada de cara a la acción, obliga a la realización de un diagnóstico, entendido este como un nexo o bisagra entre la investigación y la planeación (Aguilar & Ander-Egg, 2001), de cualquier programa de inserción comunitario. De acuerdo con estos autores el conocer para actuar marca el principio fundamental para la elaboración del diagnóstico.

Bajo este razonamiento, se carece de hipótesis en la línea del conocer, cuyos resultados del diagnóstico se presentan en este trabajo. Sin embargo, en la línea de la acción, se pretende determinar si existen las condiciones para proponer un sistema organizado que sea capaz de captar y distribuir (regular) dicho flujo para incrementar la capacidad financiera de la comunidad. La hipótesis en este sentido, es que, organizando inteligentemente personas, conocimiento y ahorro, la comunidad podrá crear proyectos de desarrollo endógenos encaminados al desarrollo personal y comunitario, romper con la inercia de pobreza y exclusión que espera la gran mayoría de los niños que hoy crecen en la comunidad, y ser un modelo ante otras comunidades de que el empoderamiento de la gente es importante para la construcción de su propio destino. Asimismo, reforzará el tejido social ahora dañado por la situación de pobreza y exclusión de los habitantes de la comunidad. Una empresa social encaminada al ahorro y crédito de la comunidad puede ejercer esa función.

De acuerdo a los resultados de la muestra, se realizaron encuestas a 590 jefes de familia (habitantes del 39% de las casas existentes) pertenecientes a los ocho sectores en que, por operatividad, se dividieron las colonias de estudio. Así también, se entrevistó a 32 informantes clave de las dos colonias participantes. De estos últimos, 18 ocupan actualmente algún tipo de cargo de representatividad en su colonia como ser jefes de manzana, portavoces del Programa Oportunidades, jefes de colonos o dirigentes de grupos vecinales; siete son personas reconocidas por ser pioneras de la comunidad o gente activa dentro de grupos organizados de la colonia y siete son representantes de diversas instituciones presentes en la colonia (dos iglesias católicas, tres templos cristianos, el comedor del DIF y el Centro Nueva Vida de los Servicios de Salud del Estado de Yucatán).

La metodología para la realización del diagnóstico de las dos colonias conjuntó las metodologías cuantitativa y cualitativa. Se realizó un proceso de generación y sistematización de información considerando los siguientes ejes: Datos sociodemográficos y económicos de sus habitantes, infraestructura y servicios, vivienda, salud física y psicosocial, educación, aspectos sociopolíticos y aspectos jurídicos.

En lo referente al procesamiento de la información, el proceso consistió en ordenar, clasificar y cuantificar y problematizar la información recabada de acuerdo a las diferentes disciplinas que participaron en la investigación. En lo referente a este trabajo el eje fundamental representó en movimiento financiero de las familias, que representaban las unidades básicas de investigación, y de ahí, formular el diagnóstico de la comunidad en general a través de la estadística inferencial. Específicamente, para cuantificar la información, se utilizó el programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versión 17.

Básicamente se trata de un estudio de caso que pretende entrar en la vida cotidiana de la comunidad para conocerla a profundidad, contextualizarla, describirla, encontrar los principios que la organizan como fenómeno social y poder así transformarla desde sus propias expectativas y anhelos.

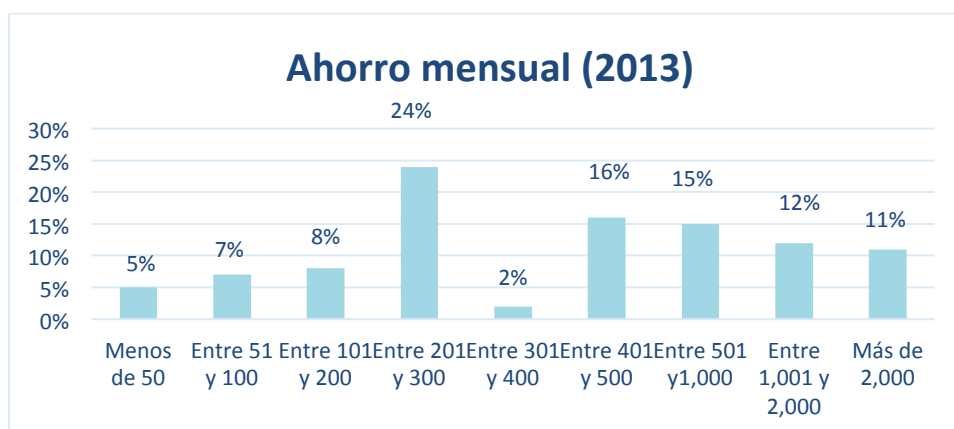
RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.

De los hallazgos

En la realidad del 2013, de acuerdo a la siguiente gráfica, el 24% de la población manifiesta ahorrar entre \$201.00 y \$300.00 mensuales, la siguiente en importancia es del 16% de la población con ahorro de entre \$401.00 y \$500.00 mensuales, y la tercera en importancia representa el 15% de la población con ahorro mensual de entre \$501.00 y \$1,000.00 mensuales.

Si en función de esta información, calculamos un promedio ponderado por la muestra y la elevamos a la población total, obtenemos un importe de \$186,000.00 de ahorro mensual.

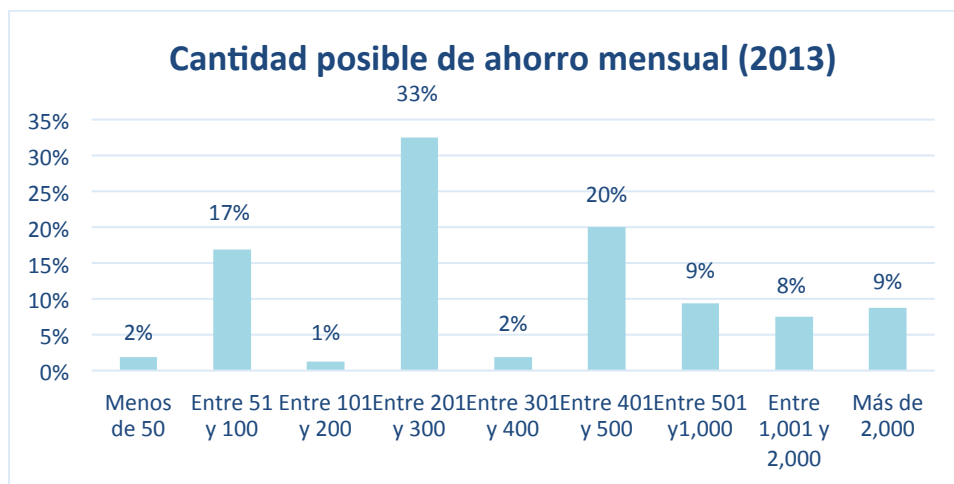
Figura 1 – Gráfica que muestra los rangos de ahorro mensual (2013)



Fuente: Elaboración propia.

Cabe mencionar que de alguna manera la gente estaría dispuesta a ahorrar más quedando la gráfica 2.

Figura 2 – Gráfica que muestra los rangos de ahorro mensual posibles. (2013)

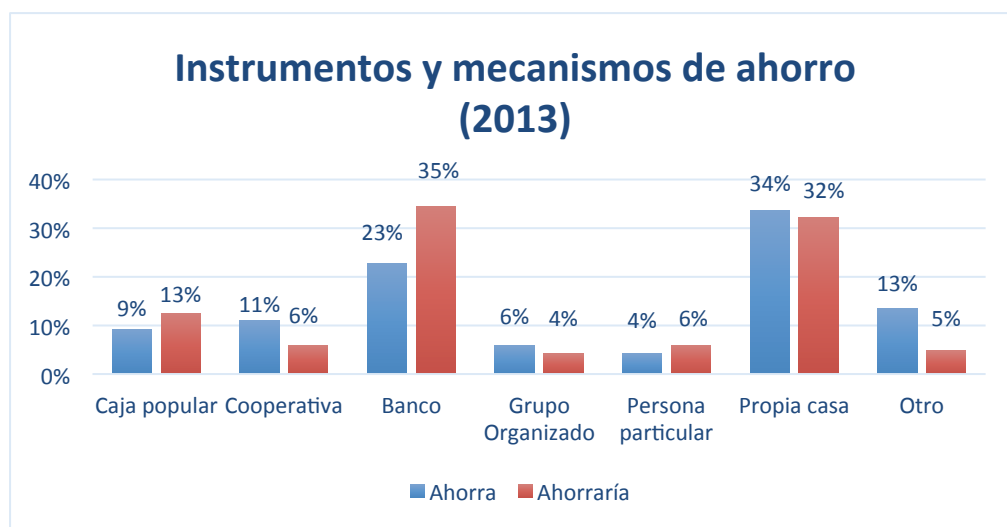


Fuente: Elaboración propia.

Si se realiza el mismo cálculo anterior podemos inferir que la población total tendría capacidad declarada de ahorro equivalente a \$244,000.00 mensuales; es decir, el equivalente al 31% adicional.

En cuanto a los diferentes instrumentos y mecanismos de ahorro, la propia casa (hogar) representa la alternativa más recurrida con un 34% de la preferencia total, siguiendo el banco con el 23%. De incrementarse el volumen de ahorro la alternativa con preferencia sería reemplazado por al banco, conservando el ahorro en la propia casa una importancia significativa al ser la segunda opción a escoger, mostrado en gráfica 3.

Figura 3 – Gráfica que muestra los diferentes mecanismos de ahorro utilizados.



Fuente: Elaboración propia.

UNA (RE) CONSTRUCCIÓN ECONÓMICA DE LA COMUNIDAD.

Después de analizar en forma fragmentada la estructura económica familiar de la comunidad en estudio, se intentará (re) construir la realidad económica y financiera como un sistema para comprender el funcionamiento de la misma, describir su problemática, explicar, al menos en principio el comportamiento de la misma y poder llegar a crear un modelo conceptual que ayude a modificar dicha estructura, así como su relación con el entorno.

Aspecto descriptivo

De acuerdo al cruce de información, y considerando algunas limitaciones en la recolección de información, tanto en el levantamiento de información de la muestra, como las lagunas de información del propio INEGI, se puede inferir un rango promedio de ingresos por familia.

Para 2013, la interpretación de los resultados sería la siguiente: En promedio una familia promedio (1 proveedor económico por cada 4 dependientes) obtiene ingresos que van desde \$4,896.00 mensuales, equivalentes a 2.7 Salarios Mínimos, a \$7,014.00, equivalente a 3.8 salarios mínimos, lo cual es congruente con la moda detectada en el nivel de ingresos de entre 2 y 4 salarios mínimos, equivalente al 66% de la población.

El grueso del flujo de dinero a la comunidad proviene de los ingresos por actividades económicas, representando un 96% del total. Las actividades económicas provenientes de fuentes catalogadas como empleados representan un 46.66% de los ingresos totales, las actividades de las fuentes de auto-empleados, representan un porcentaje mayor, al ser del 49.33%.

El porcentaje de ingresos provenientes de los migrantes representan en la totalidad aproximadamente el 1.7%, y el porcentaje proveniente de diferentes fuentes como pueden ser los programas de gobierno tipo “Oportunidades” representan al 2.30%

Es importante mencionar que muchas veces existen ciertas actividades desarrolladas principalmente por las amas de casa, que no aparecen en la contabilidad pero que sí fluye dentro de la economía comunitaria.

El cálculo realizado cuantifica el ingreso total de la comunidad en \$7`406,276.00 mensuales y en \$88`875,311.00 anuales, cantidad en conjunto nada despreciable.

Contrastando los datos obtenidos por el nivel de ahorro que se genera en la comunidad, se estima que mensualmente asciende a \$186,005.00 y anualmente asciende a \$2`232,060.00

En tabla 1 se muestra el estado de resultados con el movimiento económico de la comunidad en estudio.

Tabla 1 – Comparativo de Ingreso – Gasto – Ahorro. (2013)

Concepto / Período	Mensuales		Anuales		%
	Muestra	Población	Muestra	Población	
Ingresos					
Actividades Productivas	2,772,810	7,109,769	33,273,720	85,317,228	96.0%
Empleado	1,347,851	3,456,028	16,174,212	41,472,336	46.7%
Autoempleado	1,424,959	3,653,741	17,099,508	43,844,892	49.3%
Migrantes	49,108	125,917	589,296	1,511,004	1.7%
No ocupada (P.S)	66,530	170,590	798,360	2,047,080	2.3%
Total Ingresos	2,888,448	7,406,276	34,661,376	88,875,312	100.0%
Egresos					
Alimentación	1,098,303	2,816,162	13,179,636	33,793,944	38.0%
Educación	1,046,194	2,682,548	12,554,328	32,190,576	36.2%
Cuentas fijas	374,786	960,990	4,497,432	11,531,880	13.0%
Deudas	116,244	298,061	1,394,928	3,576,732	4.0%
Transporte	50,105	128,475	601,260	1,541,700	1.7%
Otros	50,105	128,475	601,260	1,541,700	1.7%
Mejoras vivienda	42,088	107,919	505,056	1,295,028	1.5%
Compra de bienes	20,042	51,390	240,504	616,680	0.7%
Sufragar Negocio	12,025	30,834	144,300	370,008	0.4%
Actividades agropecuarias	4,008	10,278	48,096	123,336	0.1%
Actividades recreativas	2,004	5,139	24,048	61,668	0.1%
Total Egresos	2,815,904	7,220,271	33,790,848	86,643,252	97.5%
Ahorro	72,544	186,005	870,528	2,232,060	2.5%
Total Egresos + Ahorro	2,888,448	7,406,276	34,661,376	88,875,312	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

Desde la perspectiva económica, una comunidad donde en promedio una familia promedio (1 proveedor económico por cada 4 dependientes) obtiene ingresos que van desde \$4,896.00 mensuales, a \$7,014.00, no está en posibilidades de pagar las cuentas por alimentación, bienes y servicios que en general se manifiesta en el análisis de la calidad de vida.

Si actualizamos la información de 2013, de acuerdo con el incremento del salario mínimo, así como el INPC (índice Nacional de Precios al Consumidor) de 2013 a 2017, el comparativo de ingreso-gasto-ahorro se muestra en tabla2.

Tabla 2 – Comparativo de Ingreso – Gasto – Ahorro. (2017)

Concepto / Período	Mensuales		Anuales		%
	Muestra	Población	Muestra	Población	
Ingresos					
Actividades Productivas	2,974,988	7,628,173	35,699,852	91,538,078	96.3%
Empleado	1,550,029	3,974,432	18,600,344	47,693,186	50.2%
Autoempleado	1,424,959	3,653,741	17,099,508	43,844,892	46.1%
Migrantes	49,108	125,917	589,296	1,511,004	1.6%
No ocupada (P.S)	66,530	170,590	798,360	2,047,080	2.2%
Total Ingresos	3,090,626	7,924,680	37,087,508	95,096,162	100.0%
Egresos					
Alimentación	1,191,628	3,055,457	14,299,536	36,665,483	38.6%
Educación	1,125,134	2,884,958	13,501,606	34,619,493	36.4%
Cuentas fijas	403,329	1,034,178	4,839,950	12,410,131	13.1%
Deudas	116,244	298,061	1,394,928	3,576,732	3.8%
Transporte	57,858	148,355	694,296	1,780,256	1.9%
Otros	52,492	134,596	629,904	1,615,148	1.7%
Mejoras vivienda	45,264	116,062	543,165	1,392,743	1.5%
Compra de bienes	21,554	55,268	258,651	663,211	0.7%
Sufragar Negocio	12,025	30,834	144,300	370,008	0.4%
Actividades agropecuarias	4,008	10,278	48,096	123,336	0.1%
Actividades recreativas	2,099	5,384	25,194	64,606	0.1%
Total Egresos	3,031,635	7,773,429	36,379,626	93,281,147	98.1%
Ahorro	58,990	151,251	707,882	1,815,015	1.9%
Total Egresos + Ahorro	3,090,626	7,924,680	37,087,508	95,096,162	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

Es notable, la disminución de la capacidad de ahorro en un 18.68% de 2013 a 2017, dado fundamentalmente por el crecimiento de la inflación mayor al crecimiento de los salarios.

Aspecto explicativo (explicacion en principio)

Analizando en forma unidimensional la economía familiar quedan muchas dudas sobre cómo es posible sufragar los gastos necesarios para obtener los resultados analizados en términos generales sobre la calidad de vida.

La respuesta la podemos visualizar con una (re) construcción desde el punto de vista financiero de la comunidad, es decir, las denominadas finanzas de los pobres.

En primer lugar, cabe mencionar que una de las formas de ayudar al movimiento económico es a través de uso, consumo y comercio de bienes (no monetario) obtenidos por actividades secundarias como cría de animales de traspatio, hortalizas y frutales. A esto se le denomina economía popular.

Dentro del concepto de economía popular, existen recursos monetizados, pero también el recurso no monetizado. Tal es el caso de la costumbre del “trueque”, del trabajo colectivo tipo “fajina”, etc. Además de ciertos ingresos, por ejemplo, los obtenidos por venta de catálogo, que generalmente no se registra en contabilidad.

Sin embargo, en las comunidades de ingresos reducidos, los mecanismos financieros tienden a intensificarse, una forma de medir este desempeño es calculando la “rotación de flujo de dinero”, refiriéndose a la suma del total de dinero que se introduce a los mecanismos financieros y el total de dinero que se extrae de ellos (Rutherford, 2011).

Específicamente las deudas, suelen ser un arma de doble filo, ya que definitivamente bien utilizada, la deuda sana puede ser una palanca hacia el desarrollo, pero mal utilizada puede empeorar dramáticamente la situación económica familiar, poniendo en riesgo hasta los activos ya adquiridos en caso por ejemplo de un embargo. El entrenamiento para el uso adecuado del crédito (deuda) se da por el ejercicio del ahorro.

En el caso del estado de resultados de la comunidad, se identifican dos mecanismos financieros, el ahorro y la deuda. Un cálculo simple de dicha rotación, ya que la información con la que se cuenta es muy general, quedaría como sigue:

Se suma el importe de deudas al ahorro y se multiplica por dos. El resultado es la rotación del dinero en la comunidad. Para el caso de la comunidad de estudio en 2013 representa un monto de \$5'808,791.00 mxn., multiplicado por dos, es decir \$11'617,584.00 mxn. (\$960,000.00 usd.)

Para 2017 representa un monto de \$5'391,747.00 mxn, multiplicado por dos arrojaría \$10'783,495.00 mxn. (\$611,452.00 usd.)

Al determinar entonces el concepto de “intensidad del ingreso del flujo de caja”, que se obtiene dividiendo el monto de rotación entre el monto total de ingresos ganados, llega a representar el 13% de este y 11%, para 2013 y 2017 respectivamente.

La intensidad de los ingresos del flujo de caja sería entonces de .13 y .11 para 2013 y 2017 respectivamente, esto es suponiendo que saldan las deudas actuales. Para tener un parámetro de comparación, en la India las familias mueven en promedio entre .75 y 1.75 veces sus ingresos... en Sudáfrica alrededor de 1.85 veces (Rutherford, 2011). Definitivamente la regla de subsistencia dice que entre más bajo sea el ingreso más activa debe ser la administración financiera.

Predicciones y propuestas

Considerando la evidencia del monto anual generado para el ahorro de \$2'232,060.00 mxn; es decir 184,443 usd. Con valor a 2013 lo que representarían \$1'815,015.00 mxn.; es decir, 95,527 usd. A 2017, se pretende fundamentar el proyecto de construcción de una empresa social, específicamente una cooperativa de servicios financieros que tenga como eje la formación de los integrantes de la empresa, así como la motivación para el ejercicio adecuado de un ahorro y su responsabilidad en el manejo del crédito.

La hipótesis consiste en que, organizando inteligentemente personas, conocimiento y ahorro, la comunidad podrá crear proyectos de desarrollo endógenos encaminados al desarrollo personal y comunitario, romper con la inercia de pobreza y exclusión que espera la gran mayoría de los niños que hoy crecen en la comunidad, y ser un modelo ante otras comunidades de que el empoderamiento de la gente es importante para la construcción de su propio destino. Asimismo, reforzará el tejido social ahora dañado por la situación de pobreza y exclusión de los habitantes de la comunidad.

Actualmente se está entablando acercamiento con una empresa cooperativa de ahorro y crédito ya formada con todos los permisos y formalidades legales, con experiencia en el trabajo con personas de escasos recursos para crear estrategias de ahorro dirigidas específicamente a estas comunidades y pueda ser la forma concreta de “iniciar” el proyecto de forma organizada, con riesgo medido y una estructura de costos flexible, ya que la cooperativa cuenta con infraestructura propia que permite evitar grandes desembolsos al inicio del proyecto.

Referencias

- Aguilar M., y Ander-Egg, E. (2001). *Diagnóstico social*. Buenos Aires: Lumen.
- Arzate, J. (2004). *Pobreza extrema en México. Evaluación Sociológica*. México: Gernika.
- Castillo, M., Guzmán, V., Lugo, J., Barredo, G., Campo, T., Carballo, L., y Tzuc, L. (2003). *Diagnóstico de las condiciones de vida de los habitantes de la zona hábitat de la ciudad de Mérida Yucatán*. Mérida: Centro de Investigación Regional Hideyo Niguchi.
- CEPAL (2010). Casi un millón más en pobreza extrema en México y Centroamérica. *Diario de Yucatán*.
- CONEVAL (2012). Recuperado de <http://web.coneval.gob.mx/Paginas/principal.aspx#.ULWFoGfSi1c>
- Grupo de la Riva (27 de julio de 2011). CNN México. Recuperado de <http://mexico.cnn.com/nacional/2011/07/27/el-32-de-los-hogares-mexicanos-es-de-clase-media-segun-un-estudio>.
- Heath, J. (2007). La pobreza en México. *Ejecutivos de Finanzas. El poder de los negocios*, (51), 41.
- Karnani, A. (2006). *Business Standard*. Recuperado de http://www.business-standard.com/article/opinion/aneel-karnani-jobs-not-microcredit-is-the-solution-106112201081_1.html
- Prahalad, C. (2005) *La oportunidad en la base de la pirámide*. Bogotá: Norma.
- Rutherford, S. (2002). *Los pobres y su dinero*. México: Universidad Iberoamericana A.C.
- Rutherford, S., Collins, D., Morduch, J., y Ruthven, O. (2011) *Las finanzas de los pobres. Cómo viven los pobres del mundo con dos dólares al día*. México: Debate.
- Yunus, M. (2010). *Las empresas sociales. Una nueva dimensión del capitalismo para atender las necesidades más acuciantes de la humanidad*. México: Norma.
- Yunus, M. (1998). *Hacia un mundo sin pobreza*. México: Andrés Bello.

El Impacto del Capital Humano en el Sector Hotelero en el Estado de Tlaxcala, desde las Perspectivas del Balanced Scorecard

Marcelo Paredes Cuahquentzi¹

*Edit Hernández Flores**

*Gabriela Hernández Flores***

Resumen

El capital humano es un conjunto de talento real y potencial con el que cuenta toda organización. Castillo (2012) señala que el capital humano constituye un factor que agrega valor a las organizaciones apoyando con esto a la competitividad; En este sentido, el objetivo de esta investigación es analizar el impacto del capital humano desde las cuatro perspectivas del Balanced Scorecard para establecer estrategias que coadyuven a la competitividad del sector hotelero en Tlaxcala. El tipo de la investigación es no experimental, descriptiva y transversal, con un enfoque mixto, El instrumento de investigación propuesto se validó mediante los métodos de expertos y de confiabilidad del alfa de Cronbach. Se aplicaron 41 encuestas a organizaciones del sector hotelero del estado de Tlaxcala, Los resultados señalan que de las cuatro perspectivas del Balanced Scorecard, las que tienen mayor impacto en el capital humano son la de aprendizaje y crecimiento y, clientes.

Palabras Clave: Capital humano, Balanced Scorecard y sector hotelero

Abstract.

Human capital is a set of real and potential talent that counts every organization. Castillo (2012) points out that human capital is a factor that adds value to organizations by supporting competitiveness; In this sense, the objective of this research is to analyze the impact of human capital from the four perspectives of the Balanced Scorecard to establish strategies that contribute to the competitiveness of the hotel sector in Tlaxcala. The type of research is non-experimental, descriptive and cross-sectional, with a mixed approach. The proposed research instrument was validated using expert methods and Cronbach's alpha reliability. The results indicate that of the four perspectives of the Balanced Scorecard, those with the greatest impact on human capital are learning and growth and clients.

¹ **Universidad Autónoma de Tlaxcala

Keywords: Human capital, Balanced Scorecard and hotel sector

Introducción

Por mucho tiempo, la actividad turística ha experimentado un continuo crecimiento y una profunda diversificación, hasta convertirse en uno de los sectores económicos que crecen con mayor rapidez en todo el mundo. El turismo mundial presenta una estrecha relación con el desarrollo socioeconómico y se incorporan nuevos destinos turísticos. Por esta razón esta actividad ha convertido al turismo en un motor clave del progreso socioeconómico, (Turismo, 2015).

Respecto a lo anterior, la hotelería ocupa un lugar importante entre los servicios turísticos que todo país debe ofrecer a sus visitantes y, según el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2015, México contó con aproximadamente 23,928 unidades de servicios de alojamiento temporal y con 310 unidades de servicios de alojamiento temporal en el estado de Tlaxcala agrupados en sus diferentes clasificaciones.

Sin embargo, en el último informe de competitividad turística (BDO Castillo Miranda, 2012), Tlaxcala se encontraba en las últimas posiciones entre los estados de la República Mexicana en competitividad turística, siendo esto una situación crítica que conlleva a analizar los factores que no propician la competitividad del sector realizado en esta investigación.

En concordancia con lo anterior, el servicio de alojamiento es un componente clave en el desarrollo competitivo del sector, claro, bajo sustento del recurso clave en toda organización; el capital humano.

En este sentido, se resalta la importancia que tiene el capital humano como elemento importante en la detonación de la competitividad del sector turístico-hotelero, haciendo que esta investigación tenga relevancia a nivel socioeconómico. La herramienta estratégica que este trabajo de investigación considera para (re)orientar el rumbo de la organización, elevar el control, la gestión empresarial para encaminar y afianzar el posicionamiento competitivo, son las cuatro perspectivas siguientes; Aprendizaje y crecimiento, Procesos internos, Enfoque al cliente y Financiera que manejan Kaplan & Norton (1996) en su Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral.

Desarrollo

La palabra turismo se deriva del latín *tornus* (torno) y *tornare* (redondear, tornear, girar), y el sufijo *ismo* se refiere a la acción que realiza un grupo de personas, por lo que etimológicamente puede

definirse al turismo como las personas que viajan con la intención de regresar a su domicilio habitual (Ramírez, 1992).

En la Cuenta Satélite del Turismo de México se define al turismo como “el desplazamiento momentáneo que realizan las personas y comprende las acciones que efectúan durante sus viajes y estancia fuera de su entorno habitual” (INEGI, 2003). Cuando una persona realiza un viaje sin motivo de lucro, requiere de una innumerable cantidad de servicios que van desde transporte, hospedaje y alimentos hasta distracciones, esparcimiento o compras. Así, el turismo engloba un conjunto de actividades que producen los bienes y servicios que demandan los turistas.

La Organización Mundial de Turismo (OMT) menciona que el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a los de su entorno habitual, por un periodo inferior a un año, con fines de ocio, por negocio y otros motivos. De esta forma, como una actividad que realizan los visitantes, el turismo no constituye una actividad económica productiva, sino una actividad de consumo.

El turismo es considerado por esta organización como un fenómeno económico y social (Turismo, 2015). Durante décadas, el turismo ha experimentado un continuo crecimiento y una profunda diversificación, hasta convertirse en uno de los sectores económicos que crecen con mayor rapidez en el mundo. El turismo mundial guarda una estrecha relación con el desarrollo y se inscriben en él un número creciente de nuevos destinos. Esta dinámica ha convertido al turismo en un motor clave del progreso socioeconómico.

De igual modo la propia OMT, menciona que el turismo ha experimentado un continuo crecimiento y una profunda diversificación, convirtiéndose en uno de los sectores económicos que se desarrolla con mayor rapidez en el mundo.

De acuerdo con las cifras del Observatorio Laboral realizado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), en la que se identifican las tendencias y características de las personas ocupadas en el país, el número de personas ocupadas en el sector turístico en el año 2013, asciende a 3.1 millones. A su vez, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo que genera el INEGI (2003), destaca que el empleo turístico es importante por rasgos como: el turismo que es la primera fuente de empleo para los jóvenes con lo que se convierte en una excelente alternativa para

incrementar la ocupación de este grupo. Además, es altamente equitativa en género puesto que ocupa de forma mayoritaria a las mujeres.

En el sector rural, la reducción de la pobreza se lleva a cabo a través de actividades turísticas como son la producción de artesanías, para asegurar la reducción de la misma. Se deberá seguir teniendo esquemas de capacitación y formación en el sector turístico para poder desarrollarlo en el sector rural puesto que el efecto de disminución de la pobreza es de alrededor del 9.7% en extrema pobreza y del 12.2% en pobreza patrimonial.

Ante estas cifras, profesionalizar al personal que labora en este sector, tendrá un efecto multiplicador en los siguientes indicadores: En este sector se emplea a más de tres millones de personas y que de ellas dependen diez millones de mexicanos, lo que representa casi 10% de la población total.

En Tlaxcala, el Plan de Desarrollo Estatal destaca que, en la última década, el comportamiento de la economía ha mostrado una tendencia a la baja, situación que se acentuó en los últimos tres años por la crisis financiera internacional que provocó en el 2009, una caída del PIB en el Estado. En estas circunstancias, nuestra entidad enfrenta grandes desafíos; superar la baja productividad, baja competitividad, alto índice de desempleo, alta informalidad, abatimiento de los salarios y bajo poder adquisitivo, los cuales impiden el crecimiento de la demanda y el fortalecimiento general del mercado interno.

Actualmente, Tlaxcala recibe el 0.29% de las llegadas de turistas al país, porcentaje que representa un poco más de 278 mil visitantes, según las estadísticas de Secretaría de Turismo (Sectur) en el 2013. Por otro lado, cifras proporcionadas por la Secretaría de Turismo y Desarrollo Económico del Estado de Tlaxcala (SETYDE), menciona que la afluencia de turistas se ha incrementado en casi un 5% del 2010 al 2012 y en promedio, del 9% del 2012 al 2014, para llegar a un poco más de 356 mil turistas. Con esta afluencia el turismo genera casi el 2% del PIB estatal.

Conforme al Índice de Competitividad Turística de los Estados Mexicanos (Centro de Investigación y Estudios Turísticos del Tecnológico de Monterrey, 2010), realizado por el CEITec, Tlaxcala ocupa el lugar 30 con 28.5 de puntuación, 6.3 puntos abajo del promedio nacional. A su vez, el Instituto Mexicano de Competitividad (IMCO) ubica al Estado de Tlaxcala en la 29ª posición, con un alcance de 35.69% de puntaje, lo que implica que la competitividad del sector turístico ocupa casi la misma posición que tiene el estado en general.

En este contexto, ambos modelos de competitividad analizan lo que se refiere al mercado laboral o recursos humanos, en los que se observa lo siguiente: En cuanto al IMCO, en el apartado de mercado laboral que analiza a la Población Económicamente Activa (PEA) que ha recibido capacitación e ingreso laboral promedio, ubica a Tlaxcala en el 20° lugar. Por otro lado, el Índice de Competitividad Turística de los Estados Mexicanos 2010 (CEITec) analiza en la dimensión de recursos humanos a través del potencial de las personas de una entidad para desarrollar de manera profesional y competitiva al sector turismo en su región, considerando aspectos sobre la fuerza laboral disponible y la población ocupada actualmente en turismo, aspectos que ubican a Tlaxcala en el 32° y 30° lugar, respectivamente. Lo que muestra la clara necesidad de fortalecer al recurso humano en el sector turístico en esta entidad. Por lo antes expresado, la presente investigación se dirige a proponer estrategias que incrementen la competitividad de los Hoteles del Estado de Tlaxcala, como parte del sector turístico, a través del desarrollo del capital humano.

El turismo es uno de los sectores más importantes para México, ya que genera alrededor del 7% del Producto Interno Bruto del país. En los últimos años, el sector ha tenido un crecimiento del 2%, aunque dada la crisis económica y la influenza, en 2009 tuvo una caída del 14% respecto al 2008. Cabe mencionar que México es el 9° país con el mayor PIB turístico en el mundo (CONOCER, 2009).

En este tenor y, dado que la mayoría de las organizaciones actuales reconocen que la ventaja competitiva proviene más del conocimiento, de las capacidades y las relaciones intangibles creadas por los empleados que, de las inversiones en activos físicos, entonces la aplicación de la estrategia requiere, por lo tanto, que todos los empleados, así como todas las unidades de negocio y de apoyo, estén alineadas y vinculadas a dichas estrategias.

Camisón (1996), afirma que en una empresa de servicios como es la turística, el principal recurso productivo son las personas que lo producen. En consecuencia, la ventaja competitiva de ésta, se encuentra relacionada directamente con las capacidades y habilidades del factor humano.

Uriel y Monfort (2001) citado por Lillo, Ramón & Sevilla (2007), manifiestan que cualquier empresa moderna ha interiorizado la importancia que llegan a representar los recursos humanos en el pleno desarrollo de la actividad empresarial. Y, por tanto, esta realidad se hace singularmente inobjetable entre las empresas turísticas, donde el protagonismo del factor humano resulta fundamental en el servicio turístico.

Con lo anterior, se pretenden disminuir los factores principales de la baja competitividad tales como; la falta de integración de servicios tecnológicos a los procesos, el manejo de inventarios y la ausencia de una contabilidad, Con esto, se fomentará la diferenciación e innovación en los modelos de negocio y procesos (Carrizosa, 2015).

Para comprender las causas y efectos de ser una organización exitosa, es necesario entender claramente el entorno y las características del medio externo en el que se desempeña, pues éste puede generar una gran influencia tanto para la operación como para el cumplimiento de los objetivos (Vadillo, 2011).

Una herramienta estratégica para (re)orientar el rumbo de la organización, elevar el control, la gestión empresarial para encaminar y afianzar el posicionamiento competitivo, son las cuatro perspectivas siguientes; Aprendizaje y crecimiento, Procesos internos, Enfoque al cliente y Financiera que manejan Kaplan & Norton (1996) en su Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral. Las cuales se describen a continuación:

- El desempeño *Financiero*, un indicador de resultado, proporciona la máxima definición del éxito de una organización. La estrategia describe la forma en que una organización se propone crear un crecimiento sustentable en el valor para los accionistas.
- El éxito con los *Clientes objetivo*, proporciona un componente principal del mejor desempeño financiero. Además de medir los indicadores de resultados del éxito obtenido con los clientes, por ejemplo: satisfacción, retención y crecimiento, la perspectiva del cliente define la propuesta de valor para segmentos determinados de clientes. Elegir la propuesta de valor para el cliente es el elemento central de la propuesta.
- Los *Procesos Internos* crean y entregan la propuesta de valor para los clientes. El desempeño de los procesos internos es un indicador de tendencias de las mejoras subsiguientes en los resultados financieros y del cliente.
- Los objetivos de *Aprendizaje y Crecimiento* se integran por los activos intangibles, que son la fuente definitiva de la creación de valor sustentable. Los cuales describen la forma en que personas, tecnología y entorno organizacional se combinan para apoyar la estrategia. Las mejoras en las mediciones del aprendizaje y crecimiento son indicadores de tendencia del desempeño relacionado con el proceso interno, los clientes y los aspectos financieros.

En el Balanced Scorecard, los objetivos de las cuatro perspectivas se vinculan entre sí en una cadena de relaciones causa-efecto, de esta manera, la mejora y alineación en los activos intangibles,

conduce a un mejor desempeño del proceso, lo que, a su vez, induce al éxito con clientes y accionistas.

Objetivo General

Establecer estrategias derivadas de las perspectivas del Balanced Scorecard en el capital humano del sector hotelero del estado de Tlaxcala para mejorar su competitividad.

Hipótesis de investigación

La adaptación de las perspectivas del Balanced Scorecard en el capital humano del sector hotelero del estado de Tlaxcala permite mejorar su competitividad.

METODOLOGÍA

Diseño de la investigación

Con apoyo de la teoría del conocimiento, en esta investigación se aplica el razonamiento lógico, la descripción explícita, la síntesis y el reconocimiento de patrones del tema en cuestión.

Para llegar a la verdad, en este trabajo se plantean medios de interlocución entre los investigadores y los sujetos-objetos de estudio para la obtención de información; su manejo, presentación e interpretación con sustento en las teorías inductivo-deductivo; estableciendo correlaciones causales entre las variables aplicadas y así deducir axiomas o teorías (Rocha R. , 2007), Mayéutica y estadística (método de la investigación) (Ballina, 1997).

Para esta investigación nos apoyamos en la observación del fenómeno en su contexto, describiendo los acontecimientos en un periodo determinado. Por tanto, es del tipo no experimental, descriptiva y transversal. Dado que se parte de la observación de las actividades en el sector y que posteriormente se cuantifican a través de técnicas estadísticas, el enfoque que se le da es mixto.

Diseño del instrumento

Para la obtención de la información, inicialmente se realizó una indagación en fuentes primarias y secundarias para sustentar el marco teórico, definir las variables que dan pauta al diseño y adecuación del instrumento a aplicar a los empresarios del sector hotelero del estado de Tlaxcala. Este instrumento se integró con base a las cuatro perspectivas del Balanced Scorecard.

Una vez definido el instrumento, este fue validado por seis expertos y con la aplicación del alfa de Cronbach.

Cabe mencionar que el instrumento (cuestionario-entrevista) contiene los ítems necesarios para medir las variables a través de una escala de Likert, en este caso, del 1 al 4, donde **1**: Nunca, **2**: Casi nunca, **3**: Casi siempre, **4**: Siempre

Muestra

Esta se obtuvo a partir de la población del directorio que maneja la Secretaría de Turismo y Desarrollo Económico del estado (SETYDE, 2015), aplicando la técnica de aleatoriedad simple y estratificada. Aunado a lo anterior, se determinó fijar un error de estimación del 10 y una confiabilidad del 90% (Richard, Williams, & OTT, 2007). En la tabla 1 se observa la distribución de la muestra estratificada obtenida.

Tabla 1. Población para determinar el tamaño de la muestra

Municipio	Población (Nt)	Muestra calculada	Muestra establecida (nt)
Altzayanca	2	0.8	1
Apetatitlan	1	0.4	1
Apizaco	22	8.8	9
Ayometla	1	0.4	1
Calpulalpan	3	1.2	1
Chiautempan	6	2.4	2
Huamantla	14	5.6	5
Mazatecochco	1	0.4	1
Nanacamilpa	7	2.8	2
Nativitas	1	0.4	1
Santa Cruz Tlaxcala	4	1.6	1
Tetla	2	0.8	1
Tlaxcala	20	8	8
Tlaxco	5	2	2
Totolac	10	4	4
Yauhquemecan	2	0.8	1
Zacatelco	4	1.6	1
TOTALES	105	42	42

Fuente: Elaboración propia con datos de la SETYDE 2015

Es importante aclarar que solo se aplicaron 41 de los 42 instrumentos debido a que la organización de municipio de Altzayanca estaba fuera de operaciones.

RESULTADOS

Análisis de confiabilidad

La confiabilidad se define como el grado en que un instrumento de varios ítems mide consistentemente una muestra de la población. La medición se refiere al grado en que una medida está libre de errores. Según Oviedo & Campo, (2005) es un índice usado para medir la confiabilidad del tipo de consistencia interna de una escala, es decir, para evaluar la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados. El alfa de Cronbach obtenido se muestra en la tabla 2 nos indica que el instrumento tiene una consistencia interna y por lo tanto es confiable:

Tabla 2 Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.967	.969	63

Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Válidos	41	100.0
Casos Excluidos ^a	0	.0
Total	41	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Descripción general de las perspectivas con base al Balanced Scorecard

En la tabla 3 se muestra para cada perspectiva del Balanced Scorecard relacionadas con el instrumento aplicado a las organizaciones involucradas, los valores promedios que se obtuvieron de acuerdo a las respuestas por parte de los empresarios. Se observa que el promedio de promedios es de 2.96, lo que equivale a que “casi siempre” los empresarios se ocupan de que se realicen las actividades referentes a cada pregunta.

También se presenta el promedio para cada una de las perspectivas, cuyos valores son:

Perspectiva	Promedio
-------------	----------

Aprendizaje y crecimiento	3.07
Procesos internos	2.91
Clientes	3.25
Financiera	2.92
Promedio de promedios	2.96

Tabla 3. Determinación de las medias de medias

Perspectiva	Variable Principal	Variable asociadas	N		Media	Mediana	Desv. tıp.	Varianza	Medias de medias
			Válido	Perdidos					
Aprendizaje y crecimiento	Capital Humano	Habilidades	41	0	3.34	3.00	.656	.430	3.28
			41	0	3.24	4.00	.916	.839	
			41	0	3.24	3.00	.799	.639	
		Capacitación	41	0	3.15	4.00	1.085	1.178	3
			41	0	2.88	3.00	1.122	1.260	
			41	0	2.98	3.00	1.060	1.124	
		Conocimiento	41	0	3.10	3.00	.995	.990	3.27
			41	0	3.34	4.00	.794	.630	
			41	0	3.37	3.00	.698	.488	

Fuente: Elaboración Propia con datos del SPSS

Tabla 3. Determinación de las medias de medias

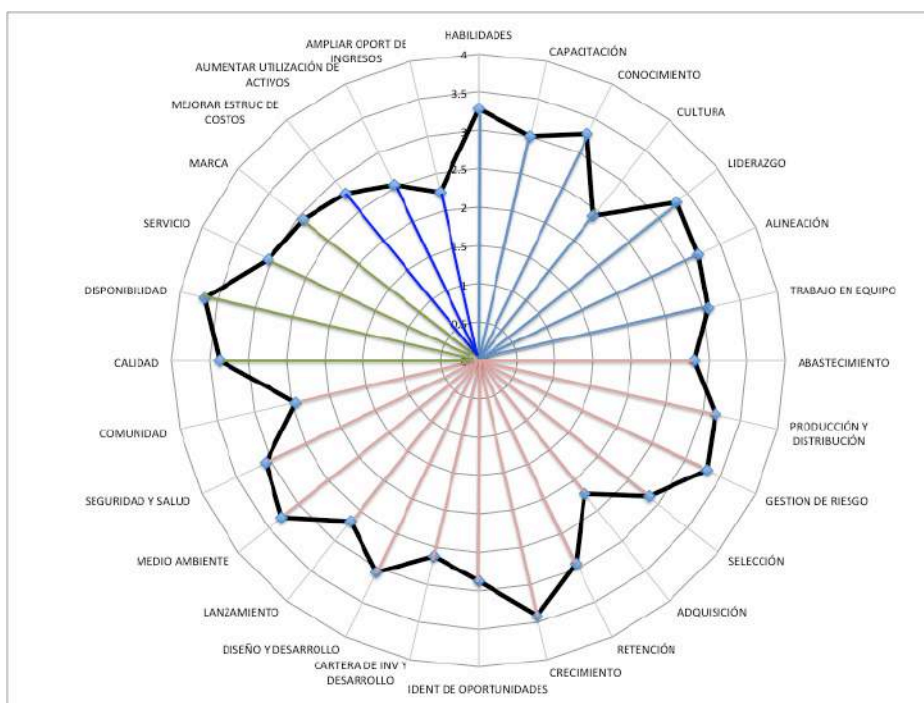
Perspectiva	Variable Principal	Variable asociadas	N	Perdidos	Media	Mediana	Desv. típ.	Varianza	Medias de medias		
			Válidos								
Aprendizaje y crecimiento	Capital Organizacional	Cultura	41	0	2.73	3.00	1.162	1.351	2.41		
			41	0	2.10	2.00	1.200	1.440			
		Liderazgo	41	0	3.29	3.00	.680	.462	3.31		
			41	0	3.27	3.00	.672	.451			
			41	0	3.37	3.00	.581	.338			
		Alineación	41	0	3.54	4.00	.552	.305	3.18		
			41	0	2.88	3.00	.980	.960			
			41	0	3.12	3.00	.781	.610			
		Trabajo en equipo	41	0	3.20	3.00	.928	.861	3.06		
			41	0	2.93	3.00	.985	.970			
		Procesos internos	Procesos de gestión de operaciones	Abastecimiento	41	0	2.20	2.00	1.123	1.261	2.81
					41	0	2.68	3.00	1.059	1.122	
					41	0	3.56	4.00	.550	.302	
				Producción y distribución	41	0	3.32	4.00	.850	.722	3.17
41	0				3.29	4.00	.955	.912			
41	0				2.90	3.00	.860	.740			
Gestión de riesgo	41		0	3.37	4.00	.829	.688	3.30			
	41		0	3.24	3.00	.830	.689				
Proceso de gestión de clientes	Selección		41	0	2.85	3.00	1.038	1.078	2.85		
	Adquisición		41	0	2.41	2.00	1.183	1.399	2.22		
			41	0	2.02	2.00	1.060	1.124			
	Retención		41	0	3.27	3.00	.867	.751	2.94		
			41	0	3.41	4.00	.741	.549			
			41	0	2.15	2.00	1.174	1.378			
	Crecimiento		41	0	3.24	3.00	.943	.889	3.41		
			41	0	3.49	4.00	.870	.756			
			41	0	3.51	4.00	.810	.656			
Proceso de Innovación	Ident. de oportunidades		41	0	2.88	3.00	1.005	1.010	2.88		
	Cartera de Inv. Y desarrollo		41	0	2.61	3.00	1.159	1.344	2.61		
	Diseño y desarrollo		41	0	3.02	3.00	.935	.874	3.07		
			41	0	3.12	3.00	.812	.660			
	Lanzamiento	41	0	2.68	3.00	1.035	1.072	2.68			
Fuente: Elaboración Propia con datos del SPSS									2.62		

Tabla 3. Determinación de las medias de medias									
Perspectiva	Variable Principal	Variable asociadas	N		Media	Mediana	Desv. típ.	Varianza	Medias de medias
			Válidos	Perdidos					
Procesos internos	Proceso reguladores y sociales	Medio ambiente	41	0	3.22	3.00	.791	.626	3.27
			41	0	3.32	4.00	.789	.622	
		Seguridad y salud	41	0	3.00	3.00	1.000	1.000	3.07
			41	0	3.24	3.00	.860	.739	
			41	0	2.95	3.00	1.071	1.148	
		Comunidad (empleo)	41	0	1.85	2.00	.989	.978	2.45
			41	0	2.54	3.00	1.120	1.255	
			41	0	2.29	2.00	1.270	1.612	
			41	0	3.12	4.00	1.100	1.210	
		Clientes		Calidad	41	0	3.15	4.00	1.014
41	0				3.32	4.00	.879	.772	
41	0				3.66	4.00	.656	.430	
Disponibilidad	41			0	3.66	4.00	.575	.330	3.66
	41			0	3.34	4.00	.855	.730	3.04
Servicio	41			0	2.73	3.00	1.096	1.201	
	Marca			41	0	2.98	3.00	1.037	1.074
41				0	2.83	3.00	.972	.945	
41				0	3.00	3.00	.922	.850	
41				0	3.00	3.00	.922	.850	
Financiera		Mejorar estrc. de costos	41	0	2.76	3.00	.860	.739	2.78
			41	0	2.80	3.00	.980	.961	
		Aumentar la utilización de activos	41	0	2.54	3.00	1.051	1.105	2.54
		Ampliar oport. de ingresos	41	0	2.24	2.00	1.044	1.089	2.24
Fuente: Elaboración Propia con datos del SPSS									2.62

En la tabla anterior, se muestran los promedios de las respuestas de los encuestados, siendo las perspectivas de Procesos internos y Financiera, las que obtuvieron resultados más bajos, lo que las ubica entre el “casi nunca” y “casi siempre” de la escala de Likert aplicada, mientras que los resultados de las perspectivas de Aprendizaje y Crecimiento, así como la de Clientes, tienen mejor evaluación y están prácticamente en el “casi siempre” de dicha escala.

En grafica 1, promedio de las variables asociadas, se observa el resultado de las medias de cada una de las variables asociadas del instrumento aplicado, por lo que es más fácil identificar hacia donde deberán enfocarse las acciones que realizarán los empresarios del sector hotelero, para incidir en la competitividad.

Gráfica 1. Promedios de las variables asociadas.



Fuente: Elaboración propia con datos de SPSS.

CONCLUSIONES

La propuesta para fortalecer la competitividad del sector hotelero, con base en el capital Humano, desde cada una de las perspectivas del Balanced Scorecard, se describe a continuación.

Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento

Retomando el BSC de Kaplan y Norton (2004), donde los objetivos de las cuatro perspectivas se vinculan en una cadena de relaciones causa-efecto, para crear valor a la organización. Asimismo, admitiendo que la perspectiva de *Aprendizaje y Crecimiento* es la base de este modelo y que se integra por los activos intangibles, de los cuales dos de las tres categorías están estrechamente vinculados con el personal:

- 1) Capital Humano: Habilidades, Competencias y Conocimiento de los empleados.

- 2) Capital de información: Bases de datos, sistemas de información, redes e infraestructura tecnológica.
- 3) Capital Organizacional: Cultura, Liderazgo, Alineación de los empleados, trabajo en equipo, entre otros.

En la gráfica de promedios de las variables asociadas, nos indica que el capital organizacional es menos atendido que el Capital Humano, por este grupo de empresarios. Las medias más bajas son:

- a. Capital Humano: Capacitación 3.0 y Alineación 3.18
- b. Capital Organizacional: Cultura 2.41 y Trabajo en Equipo 3.06

De estos resultados, podemos confirmar que la propuesta con los empresarios hoteleros para fortalecer su competitividad desde la perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento, debe enfocarse a fortalecer el Capital Humano: la capacitación, las habilidades y la Alineación, pero principalmente a mejorar el Capital Organizacional: Liderazgo, Cultura y Trabajo en equipo.

Por lo que deben incluir estratégicamente en su programa de trabajo, mecanismos para formar el capital intelectual de sus colaboradores, conforme a sus políticas, principios y filosofía institucional, lo que traerá como resultado, una importante fortaleza intangible, base de la cadena de relaciones causa-efecto, para crear valor a la organización, conforme al BSC.

Esto es comprensible ya que, la mayoría de las empresas en los procesos de reclutamiento y selección del personal se enfocan principalmente a buscar el personal idóneo, a partir de diversas pruebas que muestran el cúmulo de capital intelectual que cada persona tiene, los cuales se cultivan de forma previa al ingreso de la organización, procedentes de educación formal, informal y experiencias.

Mientras que el capital organizacional se cultiva únicamente dentro de la empresa, a partir de que un elemento humano se incorpora, es decir, la Cultura, Alineación, Liderazgo y Trabajo en equipo se deben promover y fortalecer dentro de la empresa. Desde la inducción, en el día a día y hasta el momento en que termina una relación de trabajo, ya que una vez que un elemento humano cambia de empresa, debe ajustarse a los valores, principios, políticas y demás normas internas de la empresa donde se incorpore.

Es importante destacar que, en la perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento, la propuesta se fundamenta en establecer en la mente de los empresarios la necesidad de cultivar y desarrollar el Capital Organizacional de sus colaboradores para generar ventajas competitivas.

Referencias

- Ballina, R. F. (1997). Perspectiva metodológica y epistemológica para el estudio y comprensión de la administración. *Revista contaduría y administración*, 185.
- Camisión, C. (1996). *La empresa turística: un análisis estratégico*. Madrid: Civitas.
- Carrizosa, P. (2015). Es necesario que las Mipymes innoven para sobrevivir en el mercado. *La Jornada de Oriente, Puebla. electrónico*,. 1-2.
- Castillo M.. (2012). Entorno de Hotelería y Turismo. México, México.
- Castillo, R. D. (2012). *Desarrollo del Capital Humano en las Organizaciones*. Estado de México: Red Tercer Milenio S.C.
- Centro de Investigación y Estudios Turísticos del Tecnológico de Monterrey. (2010). *Índice de Competitividad Turística de los Estados Mexicanos*. México: CIETec.
- CONOCER. (2009). *Estrategias para el fortalecimiento del capital humano del sector con base en las competencias de las personas*. Recuperado de www.conocer.gob.mx/pdfs/documentos/software.pdf
- Gardner, H. (1994). *Estructuras de la mente, la teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica.
- INEGI, S. (2003a). *Cuenta Satélite del turismo en México*. México: INEGI, Sector.
- INEGI, S. (2003b). *Cuenta Satélite del turismo en México*. México: Inegi, Sector.
- Kaplan, R. S., y Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R., y Norton, D. (2004). *Mapas estratégicos*. Barcelona: Talleres Gráficos Vigor.
- Lillo, A., Ramón, A. B., y Sevilla, M. (2007). El capital humano como factor estratégico para la competitividad del sector turístico. *Cuadernos de turismo*, 47-69.
- Oviedo, H. C., y Campo, A. (2005). Metodología de investigación y lectura crítica de estudios. Bucaramanga, Colombia.
- Ramírez, M. (1992). *Teoría General del Turismo*. México: Diana.
- Richard, S., Williams, M., y OTT, L. (2007). *Elementos del Muestreo*. España: Thomson.
- Rocha, R. (2007). *Metodología de la Investigación aplicada al Turismo. casos prácticos*. México: Trillas.
- Sánchez, M. V. (2002). El Turismo: concepto y clasificación. tesis doctoral. *El sector hotelero*. (Tesis doctoral). Valencia, España.
- Turismo, O. M. (2015). *¿Por qué el Turismo?, digital*. México: OMT (UNWTO). Recuperado de <http://mkt.unwto.org/>

Vadillo, S. A. (2011). *Empresas exitosas, personas exitosas. Secretos de la empresa triunfadora*. México: Trillas.

Relevancia de la Estructura Óptima de Capital en la Empresa y su Relación con la Competitividad

*Dorie Cruz Ramírez*¹
Suly Sendy Pérez Castañeda *
*Claudia Beatriz Lechuga Canto***

Resumen

Actualmente existe diversidad de investigaciones en el mundo con la finalidad de determinar cuál es la estructura óptima de capital para las empresas, a través de la historia surgieron diversas teorías, desde las teorías tradicionales hasta las teorías modernas, ellas pretenden determinar la mezcla financiera idónea, empleando distintos enfoques de mercados (perfectos e imperfectos), diferentes fuentes de financiamiento y niveles endeudamiento.

A través de diversas revisiones documentales a nivel mundial, se establece que en México falta información sobre estructuras óptimas de capital para empresas mexicanas, ya éstas tienen una dinámica diferente a las del resto del mundo, como son las condiciones fiscales y económicas, y se requiere establecer que indicadores financieros son necesarios para determinar la mezcla óptima de financiamiento que permita minimizar sus costos financieros e incrementar la rentabilidad y el valor de la empresa, lo que generará que éstas, sean competitivas en términos financieros.

Palabras clave: Estructura óptima de capital, Estructura de financiamiento, y Competitividad.

Abstract

At present there is a diversity of research in the world in order to determine the optimal capital structure for companies. Throughout history, there have been diverse theories ranging from traditional theories to modern theories. They seek to determine the ideal financial mix, Using different market approaches (perfect and imperfect), different sources of financing and levels of indebtedness.

Through various documentary reviews at a global level, it is established that in Mexico there is a lack of information on optimal capital structures for Mexican companies, since they are different from the rest of the world, such as fiscal and economic conditions, and are required Establish that financial indicators are necessary to determine the optimal mix of financing that will minimize financial costs and increase the profitability and value of the company, which will generate that you are financially competitive

^{1**} Universidad Autónoma de Hidalgo- Escuela Superior de Cd. Sahagún

Keywords: Optimal capital structure, Financing structure, and Competitiveness

Introducción

Competir en un mundo globalizado es un gran reto para los accionistas e inversionistas de las empresas a nivel mundial, no es la excepción para las empresas mexicanas, ya que resulta de vital importancia conocer la estructura óptima de capital que se posee su empresa, esto es, determinar cuál es la mejor forma de financiarse para poder cumplir sus compromisos operativos, sin que estos financiamientos pongan en riesgo la estabilidad económica de la empresa, para lo cual se hace necesario establecer cuáles deben ser las fuentes de financiamiento que mejor convenga a sus intereses, minimizando los costos de financiamiento y por consiguiente el riesgo financiero, lo que permitirá que las empresas sean más rentables y competitivas, hablando en términos financieros.

A través de la historia, se han realizado diversos estudios desde 1950 a la fecha, donde se han desarrollado teorías que pretenden explicar cómo debe de ser una estructura óptima de capital, es decir como participan los pasivos y capitales como una forma de financiamiento, tanto en mercados perfectos como imperfectos, interviniendo diversidad de factores tales como los costos, los impuestos, la edad y el tamaño de la empresa entre otros, las teorías van desde las clásicas como la conocida teoría de irrelevancia o proposiciones de los autores Modigliani y Miller en 1958, la corrección que se realizó a esta teoría en 1963, el modelo Miller, pasando a la teoría de agencia, la teoría trade-off, la teoría de la jerarquía, hasta llegar al diseño de títulos de valores.

Las nuevas teorías financieras son el reflejo de las teorías clásicas, y en cada una de ellas se observan diversos indicadores que justifican el porqué de su razón de ser, así mismo todas y cada una de ellas tienen como objetivo de maximizar el valor de mercado de la empresa, minimizando el costo de financiamiento y por lógica incrementar la rentabilidad y ser competitivos.

Al hablar de estructuras de capital, es hablar de estructuras de financiamiento, ya que estas representan la forma en que las empresas se financian, esto es por medio del uso de pasivos a largo plazo o de capital, y para poder identificar cual es la mejor manera de hacerlo se hace necesario realizar análisis financieros muy detallados con la finalidad de poder realizar la mejor tomar decisiones.

Esta investigación está compuesta de varias etapas, para este documento en particular se presentan resultados de un análisis documental de la primera etapa del proyecto de investigación, que se

centra conocer si en México existe sustentos teóricos que establezcan como desarrollar una estructura óptima de capital en empresas públicas, si existen indicadores establecidos para los condicionantes mexicanos, es decir, los costos financieros, el tamaño de las empresas, las tasas impositivas, etc. y su relación con la competitividad con base a las fuentes financieras y la reducción de costos de financiamiento.

Estructura del proyecto de investigación

Titulo

“¿La estructura de capital de empresas públicas en México explicada desde la teoría?”

Objetivo

Objetivo General

Determinar los factores explicativos de la estructura de capital de las empresas públicas en México, a partir de las teorías modernas

Hipótesis de trabajo

H₁ La estructura de capital de las empresas públicas en México no se puede explicar con una sola teoría moderna

Variables de investigación

Variable dependiente o endógena:

Estructura de capital en empresas públicas en México

Variables independientes o exógenas:

Teoría de irrelevancia

-Teoría de Trade-off

-Teoría de Jerarquía

MARCO TEÓRICO

Estructura de Capital

Se comenzara explicando lo que representa para una empresa una estructura de capital, para ello de acuerdo a Moscoso & Sepúlveda (2014) la definen como:

La combinación de los recursos financieros que utiliza la organización para llevar a cabo su objetivo social. Las inversiones de una empresa pueden expresarse por el valor de sus activos totales. Estas se financian mediante deuda o recursos propios, es decir pasivos o patrimonio. Por tal razón, la combinación entre esas fuentes de financiamiento es una de las decisiones financieras fundamentales para las empresas y es lo que se le denomina estructura financiera. (p.p. 65-66).

En definición de Van Horne & Wachowicz, Jr., (2010), estructura de capital es la mezcla (o proporción) del financiamiento a largo plazo permanente de una compañía representada por la deuda, las acciones preferenciales y las acciones ordinarias.

También podemos identificar a la estructura de capital dentro de los rubros que se encuentran dentro del lado derecho del balance general de la empresa, con excepción de los pasivos corrientes. (Gitman & Zutter, 2012, p.p. 469-483).

Estructura óptima de capital

Después de haber definido lo que representa una estructura de capital, hablaremos de lo que es considerada una estructura óptima de capital y de acuerdo con Saldívar & Ochoa, (2012), establecen que:

La estructura de capital óptima no se lleva a cabo mediante una fórmula, y determinarla no es muy fácil, ya que la administración de la empresa determina una mezcla de pasivo y capital que considera su meta y trata de ajustar sus decisiones de financiamiento a ese objetivo.

Cuando la empresa cotiza en la bolsa, esta debe ser congruente con las consideraciones de riesgo-rendimiento y su correspondiente efecto en el valor de las acciones de la empresa. Las empresas que no cotizan en la bolsa de todos modos tienen que tomar en cuenta la relación riesgo-rendimiento que les permitirá lograr, a largo plazo, solides financiera y alta rentabilidad. En su momento estas empresas llegaran a considerar la conveniencia y el

momento apropiado para salir al mercado de valores a obtener recursos necesarios para financiar sus inversiones, y esta conveniencia estará, desde luego, marcada por consideraciones de riesgo-rendimiento. (p. 345).

Para Rivas (2016), establece que estructura óptima de capital es aquella que se encuentra combinada por los recursos propios de la empresa, así como por recursos ajenos como son las instituciones financieras, que maximizar el valor de una empresa y que el endeudamiento debe ser razonable de tal forma que permita una mayor valoración de la entidad.

Estructura de óptima de financiamiento

Al hablar de las estructuras de capital, hablamos del lado derecho del balance y nos enfrentamos a los pasivos y capitales de la empresa como fuentes de financiamiento, es por ello que es necesario identificar que es una estructura óptima de financiamiento:

Para tal situación Domínguez y Crestelo (2009) citan a Aguirre (1992) quien define lo que representa una estructura de financiamiento, para lo cual establece que es el dinero que una empresa necesita y quien es quien se lo proporcionara, de manera más comprensible la forma de obtener recursos para la empresa y cómo será la forma de pago, pero que esos recursos financiados serán utilizados para la adquisición de bienes de capital para el cumplimiento de los fines del negocio.

Por su parte de acuerdo a la tesis tradicional de Modigliani y Miller en 1958, consideraban que la existencia de una estructura financiera óptima a partir de un uso moderado del apalancamiento financiero, ya que siendo la deuda una forma más barata de financiación consideraban que se disminuiría el costo promedio de capital y se incrementaría el valor de la empresa. En otras palabras cuando se va aumentando el apalancamiento, los accionistas exigen mayores rendimientos hasta un momento en que su exigencia compensa el uso de la deuda más barata. (Zambrano & Acuña, 2011)

Mercados perfectos e imperfectos

Si hablamos de teorías que fundamentan como determinar las estructuras de capital óptima, hablamos también de mercados perfectos e imperfectos, para tal efecto, Zambrano (2011) establece que los primeros estudios sobre estructura de capital se aplicaron sobre mercados perfectos es decir sobre mercados competitivos, costos inexistentes, homogeneidad, información para todos, pero

posteriormente que luego se analizaron con las características de mercados imperfectos, es decir accesos a información con costo, dificultades financieras, impuestos, mercados limitados entre otros.

La misma autora establece que aun cuando se han analizado que existen diversas imperfecciones en el mercado es posible que no se conozcan en su totalidad y que probablemente no han sido detectadas y estudiadas, en relación al impacto que puedan generar dichas imperfecciones al endeudamiento de una empresa y sobre todo al valor de esta.

Valor de Mercado de una empresa

Si estudiamos estructuras óptimas tanto de financiamiento como de capital, es importante identificar cual es el fin que persiguen estas y es incrementar la rentabilidad de una empresa y se ve reflejado en el valor de mercado de una empresa, para ello se puede definir el valor de una empresa como el precio actual por el que se debería vender la corriente de flujos de caja, que generan sus activos y que van a parar a sus inversores: inversionistas y acreedores. De tal manera que el valor de mercado de la empresa, es decir, de sus activos debe coincidir con el valor de mercado de sus fondos propios más el de sus deudas. (Mascareñas, 2008)

Algunas teorías sobre estructura de capital

Atendiendo el contexto de mercados perfectos e imperfectos surgen algunas teorías más significativas con respecto a la estructura financiera y de capital, estas son: la teoría de irrelevancia de Modigliani y Miller generada en el año de 1958, la teoría de irrelevancia de Miller que salió a la luz en 1963 y es una corrección de la primera, la teoría del trade – off en 1977 y la teoría del pecking order en 1948.

Estas teorías pretenden incluir algunas deficiencias del mercado como los impuestos, los costos de dificultades financieras, los costos de agencia y la información asimétrica. (Moscoso & Sepúlveda, 2014, p. 83)

-Teoría de Irrelevancia

Mejía (2013) establece que la teoría de irrelevancia representa un debate moderno sobre la estructura de capital, es propuesta por Miller y Modigliani en 1958, para quienes la estructura de capital es irrelevante en el valor de la empresa, es decir que independientemente de su composición o distribución de las fuentes, no tiene ninguna incidencia.

En esta teoría se realizaron estudios sobre la incidencia de la estructura de capital sobre el valor de la empresa, esta teoría establecía supuestos poco realistas, como que no existían impuestos, la quiebra no tiene costos, las utilidades operativas no se ven afectadas por el uso del endeudamiento, que implicó la reacción de los detractores, fundamentando la inconsistencia de los criterios. Para estos autores el mercado en el que se desarrollaban las empresas eran mercados perfectos.

Ya en el año 1963 los mismos autores presentan una modificación de la proposición inicial, en la cual consideran el efecto positivo que tiene sobre el valor de la empresa el llamado “escudo fiscal de la deuda”, es decir la disminución en los impuestos que se obtiene por la deducción del pago de intereses.

-Teoría de Trade Off

Esta teoría fue propuesta por Stephen A. Ross en 1977 (citado en Moreira y Rodríguez, 2006), donde se afirma que: “existe un óptimo en el cual la combinación de fuentes financieras permite minimizar el costo de capital y maximizar el valor de mercado de la empresa” (Moscoso & Sepúlveda, 2014, p. 84).

Zambrano (2011) en relación a esta teoría establece que:

Si hay existencia de una combinación óptima entre deuda y capital maximizando el valor de la empresa, y que se encuentra una vez se equilibren los beneficios y costos derivados de la deuda (Shyam y Myers, 1994). El Trade Off justifica proporciones moderadas de endeudamiento, la firma se endeudará hasta un punto en donde el valor marginal del escudo de impuestos en deuda adicional se ve disminuido por el valor presente de posibles costos de aflicción financieros, éstos son los costos de quiebra o de reorganización y los costos de agencia que se incrementan cuando existe duda sobre la credibilidad de la deuda de la firma (Cruz, 2003). Cuando las proporciones de deuda son muy altas es probable que la empresa

entre en dificultades financieras y no le sea posible cumplir con los compromisos adquiridos con sus acreedores (Warner, 1977) (p.p. 92-93).

-Teoría de Jerarquía o del pecking order

Para Moscoso y Sepúlveda (2014), esta teoría tiene como característica ofrecer una explicación sobre la relación entre la estructura financiera y de capital y los problemas de información asimétrica existente entre los directivos y propietarios a la hora de financiar nuevos proyectos de inversión (p. 88)

Por su parte Zambrano (2011), comenta que esta teoría afirma que:

No existe una estructura óptima que equilibre los beneficios y desventajas de la deuda sino que más bien los gerentes buscan incrementar sus inversiones utilizando una jerarquía de preferencias en cuanto al uso de las fuentes de financiación.

Esta teoría trata de ofrecer una explicación sobre la relación entre la estructura de capital y los problemas de información asimétrica. Establece que las empresas no tienen una estructura de capital óptima sino que siguen una escala de jerarquías a la hora de buscar financiación, en primer lugar recurren al financiamiento interno, que es su fuente preferida porque está poco influido por la asimetría de la información y carece de un costo específico, después esperan recurrir al financiamiento exterior sólo si es necesario, tomando como segunda opción, la emisión de deuda y, en último lugar, la emisión de acciones. (p. 95)

Como se puede observar cada teoría tiene indicadores diferentes, en algunas de habla de mercados perfectos en otros mercados imperfectos, en algunas se establece que si existe una estructura óptima de capital y en otras no existe.

Competitividad

Se analizan los trabajos de diversos autores definiendo el término competitividad, para Pérez y Pérez (2008), el concepto de competitividad ha sufrido modificaciones tanto en su definición como en su contenido, de acuerdo con los cambios experimentados en el panorama económico mundial. Actualmente, existen numerosas y variadas definiciones del concepto, centradas en los ámbitos nacional, sectorial y empresarial. En el marco de la teoría neoclásica, el concepto de competitividad

se identifica con el de ventaja comparativa, término según el cual el comercio internacional responde a diferencias en la relación precios/costos.

La competitividad es la capacidad que tiene una organización pública o privada de mantener ventajas que le permitan alcanzar y mejorar la posición socioeconómica ante otras empresas (Zona Económica, 2011).

Competitividad definida por Anzil (2008) es: “La capacidad que tiene una empresa o país de obtener rentabilidad en el mercado en relación a sus competidores” (Párr. 1).

Para Paredes, Hernández y Nava (2011) la definen como:

La habilidad de un país, región, industria o empresa, para luchar efectivamente en los mercados en que participa, a la vez que simultáneamente, logra mejorías en los niveles de la población, en el caso de países o regiones o en sus beneficios económicos en el caso de la empresa en lo particular (p. 93).

Como una forma de coincidencia entre las diversas definiciones tenemos que lo que se busca con este término es que se generen rendimientos que beneficien a los involucrados, ya sea a través de recursos financieros, mejor producción, incremento de calidad entre otros aspectos.

-Indicadores que miden la competitividad

De la Cruz, Morales y Carrasco (2006) sostienen que el desarrollo de las capacidades en un sector y sus empresas contribuye a impulsar la competitividad de una gama de productos o servicios, éstas también influyen profundamente en las capacidades de crecimiento y diferenciación competitiva mucho más allá que en el éxito o fracaso de un producto único. Así, también, a través de las capacidades el sector determina directamente el monto de inversiones, fuentes de financiamiento, la asunción de riesgos y el horizonte temporal necesario para conseguir su posicionamiento.

El desempeño competitivo de la empresa depende, en primera instancia, de su capacidad para manejar los siguientes elementos internos bajo su control:

- Selección de la cartera de productos.
- Selección de tecnología y equipo.
- Organización interna.

- Proyectos de investigación y desarrollo
- Sistemas de control de calidad.
- Contratación, capacitación y gestión de los recursos humanos.
- Comercialización y distribución
- ***Financiamiento y administración de los costos.***
- ***Rentabilidad***

Por lo anterior expuesto, las empresas que pretendan ser competitivas deben saber realizar estrategias que les permitan controlar de manera adecuada los aspectos antes mencionados.

Para efectos de este documento, los indicadores que tienen relación con la estructura de capital son las fuentes de financiamiento y los costos.

PLAN METODOLÓGICO

El objetivo que se plantea en este documento, es presentar los resultados de un análisis documental relativos a la primera etapa del proyecto de investigación, donde se establecerá si en México se cuenta con sustentos teóricos sobre estructura óptima de capital en empresas mexicanas, así como identificar si existen indicadores para la determinación de dicha estructura y su relación con la competitividad.

Tipo de investigación

Para el buen desarrollo de una investigación se debe de identificar plenamente cual es el propósito que se pretende alcanzar, el grado de profundidad con el que se va a abordar el objeto de estudio, así como cuales son aquellas determinantes que entran en juego para alcanzar el nivel de complejidad que pretende la investigación y el tipo de estudio que se intenta desarrollar.

Por lo anterior expuesto se procede a identificar el tipo de investigación:

De acuerdo a la finalidad que se persigue será una investigación básica ya que pretende incrementar el conocimiento científico. Según su temporalidad es una investigación histórica, ya que estudia los fenómenos relevantes del pasado reconstruyendo los antecedentes, y explicando su desarrollo, así también es retrospectiva, ya en la segunda fase de la investigación se analizarán los estados financieros de empresas de ejercicios pasados.

Pero por la profundidad de la investigación hablaremos de igual forma de una investigación aplicada, ya que se pretende la reformulación de las teorías de estructura de capital sin llegar a la experimentación. Será descriptiva y explicativa, porque se describirá las teorías que analizan la estructura de capital y se determinarán las relaciones de causalidad tratando de establecer diferencias ellas, sin existir manipulación de variables. Es una investigación orientada a la comprobación, con el propósito de contrastar diversas teorías que expliquen la estructura óptima de capital, y sus indicadores en las condicionantes mexicanas.

Diseño de la investigación

Es una investigación no experimental, ya que se observan los fenómenos tal y como ocurren naturalmente, sin intervenir en su desarrollo, y sin manipulación de las variables sujetas a estudio.

RESULTADOS

Revisión documental

Después de haber realizado una revisión documental en relación a las diversas teorías que sustentan la estructura de capital y estructuras de financiamiento y como resultado de investigación empírica y teórica, que abarcan primordialmente los últimos años (2010-2016), de la literatura publicada en algunos de los journal más prestigiosos del mundo se detectó que en México existen lagunas en relación a la información sobre tema sujeto a estudio, ya que la información que se tiene principalmente proviene del extranjero, un claro ejemplo es Colombia, seguida por España, por mencionar algunos países, donde existe diversidad de investigaciones que centran su atención en determinar las estructuras óptimas de financiamiento, con la finalidad de ayudar a las empresas en la correcta toma de decisiones.

De igual manera después de analizar 3 teorías clásicas que sustentan la existencia de una estructura de capital, se determinó que existen similitudes en relación a indicadores que utilizan para determinar sus estructuras, pero que de igual manera existen grandes diferencias tal es el caso de que en algunas comentan que si existe una estructura óptima de financiamiento y en otros no.

Otros aspectos que se detectaron son: que las condiciones para determinar las estructuras óptimas de capital que sirven de sustento para la toma de decisiones importantes son diferentes para nuestro país, el lenguaje financiero es diferente ya la terminología empleada puede generar confusión, y las

condiciones económicas de México son específicas de México, es decir sus tasas impositivas, sus costos de financiamiento, las diferentes fuentes de financiamiento.

Relación de la estructura óptima de capital y la competitividad

Como se ha mencionado con anterioridad el hablar de estructura de capital es hablar de la parte derecha del balance de una empresa, es decir como esta va a financiar sus operaciones, si con dinero propio (lo que representa su capital) o dinero prestado (sus pasivos a largo plazo).

Pero surgen varias preguntas...

¿Cuál es la forma correcta de financiamiento?

¿Cuánto es lo máximo que la empresa puede ser capaz de financiarse sin tener problemas económicos?

¿Con quién será mejor endeudarse?

Estas preguntas son lo que se conoce como la mezcla de endeudamiento, y la mezcla que se elija afectará tanto al riesgo que no poder cubrir el financiamiento como al valor de la empresa.

De aquí se deriva el término estructura óptima de capital que representa como ya se mencionó con anterioridad aquella mezcla de deuda (capital y pasivos a largo plazo) que maximice el precio de las acciones, esto es de mayores utilidades a los inversores, pero a su vez reduzca el costo de financiamiento y con ello el riesgo.

Es aquí donde entra la competitividad de la empresa, ya que como parte de los indicadores que miden si una empresa es competitiva o no, se tiene indicadores de financiamiento, costos y rentabilidad, es decir que estrategias tiene que realizar la empresa para determinar cuál es la mezcla adecuada de deuda que puede contraer, generando mayores ganancias, minimizando los costos y riesgos de financiamiento y siendo capaz de incrementar su rentabilidad.

Si las empresas logran determinar de manera adecuada sus estructuras óptimas de capital serán competitivas.

Conclusiones

Los primeros resultados obtenidos arrojan que en empresas mexicanas, el hablar de establecer estructuras óptimas de capital es un tema complicado, ya que como se presenta en los resultados antes expuestos en México no existe información suficiente acorde a las necesidades de estas empresas, la información analizada representa economías diferentes a la mexicana como son colombiana y la española por mencionar algunos, en estos países se cuentan con diversos estudios financieros que tratan de establecer cómo debe de ser una estructura óptima de financiamiento y de capital, que permita a las empresas incrementar su valor empresarial y por consiguiente ser competitivas en un mundo globalizado como el nuestro.

Dentro del análisis realizado a diversos documentos derivados de proyectos de investigación, se estudiaron 3 teorías clásicas financieras que establece como determinar una estructura óptima de capital, dentro de las cuales cada una de ellas considera elementos diferentes para sustentar sus postulados, como son el nivel de información, la rentabilidad, el tamaño de la empresa, las fuentes de financiamiento, el riesgo que se corre al considerarse insolvente para poder pagar las deudas contraídas, en este estudio se analizó que dos de estas teorías (irrelevancia y jerarquía) coinciden que no existe una estructura óptima como tal, ya que a las empresas lo que les interesa únicamente es incrementar sus rendimientos y no les interesa el cómo se hizo, en el caso de la teoría del trade-off, se establece que si se puede determinar una estructura de óptima de capital con base a una adecuada estructura de financiamiento, donde la empresa pueda solventar sus deudas.

En relación a la competitividad, existen dos indicadores fundamentales que mide a está, son el financiamiento y los costos, esto se traduce que si las empresas saben identificar que fuentes de financiamiento son las más idóneas que generan menor riesgo financiero y menor costo de financiamiento, se generarán mayores rendimientos para la empresa y esta podrá hablar de un incremento en su competitividad desde el punto de vista financiero.

La siguiente etapa de la investigación consiste en determinar por medio de la práctica, es decir aplicando en estados financieros reales de empresas mexicanas, las diversas teorías de estructuras óptimas de capital, con la finalidad de determinar qué indicadores en atención a las especificaciones de la situación que viven las empresas mexicanas establecen la estructura óptima de capital, que permita generar mayor la rentabilidad de la empresa y por consecuencia incrementar el valor de la está.

Referencias

- Anzil, F. (2008). *Competitividad*. Recuperado de <http://www.zonaeconomica.com/definicion/competitividad>
- De la Cruz, M., y Carrasco (2006). Determinación de la competitividad en la PYME Latinoamericana. *Revista de investigación institucional*, 3.
- Domínguez, I., y Crestelo, L. (2009). *Estructura de financiamiento, fundamentos teóricos y conceptuales*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/estructura-de-financiamiento-fundamentos-teoricos-y-conceptuales/>
- Gitman, L. J., y Zutter, C. J. (2012). *La estructura de Capital de la Empresa*. En Gitman, L. J., Zutter, C. J., y Domínguez, G. (Ed.), *Principios de Administración Financiera* (pp. 469-483). Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación.
- Mascareñas, J. (2008). *La estructura de capital óptima*. Madrid, España. Recuperado de <file:///F:/PONENCIAS/teoria%20de%20irrelevancia/teoria%20de%20irrelevancia%20muyyyy%20bueno/estructura%20de%20capital%20optima%20caso%20practico.pdf>
- Mejía, A. (2013). *La estructura de capital en la empresa: Su estudio contemporáneo*. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/11413/1/941099.2013.pdf>
- Moscoso, J., y Sepúlveda, C. (2014). *Conceptos y definiciones de Costo de Capital*. En Moscoso, J., Escobar, y Sepúlveda, C. I. *Costo de Capital Conceptos y Aplicaciones* (pp. 9-12). Medellín, Colombia: Editoria L Vieco
- Paredes, V., Hernández, E., y Nava, V. (2011). *La Pyme una realidad en el desarrollo nacional (Un acercamiento científico al estudio de la pequeña y mediana empresa en México)*. México: Universidad Autónoma de Tlaxcala
- Pérez, A., y Pérez, O. (2008). *Competitividad y acumulación de capacidades tecnológicas en la industria manufacturera mexicana. Zacatecas, México*. Universidad Autónoma de Zacatecas. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=60111154005>
- Rivas, J. (2016). *Estructura óptima de capital*. Recuperado de <http://www.economista.es/diccionario-de-economia/estructura-optima-de-capital>
- Saldívar, R., y Ochoa, G. (2012). *Análisis de la estructura de capital: liquidez y solvencia*. En Ochoa, G. A, Saldívar, R., Y Mores, J. (Ed.), *Administración Financiera Correlacionada con las NIF* (pp. 270-283). Mexico, D.F.: McGRAW-Hill/Interamericana
- Van, J. C., y Wachowicz, J. M. (2010). *Determinación de la estructura de Capital*. En Van, J. C., Whachowicz, J. M., Domínguez, G., y Hernández, F. (Eds.), *Fundamentos de Administración Financiera*. (pp. 451-452). Naucalpan de Juárez, Estado de México: Pearson Educación.
- Zambrano, S., y Acuña, G. (2011). *Teorías a partir de mercados perfectos e imperfectos. Estructura de Capital*. Colombia: Evolución Teórica. Bogotá. Recuperado de

file:///F:/PONENCIAS/teoria%20de%20irrelevancia/Dialnet-EstructuraDeCapitalEvolucionTeorica-3815888.pdf

Zambrano, S. (2011). *Análisis de la estructura de capital en la empresa de servicios públicos de Sogamoso COSERVICIOS S.A. E.S.P. para los años 2007 a 2009*. Recuperado de [dehttp://www.bdigital.unal.edu.co/5233/1/sandramilenazambranovargas.2011.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/5233/1/sandramilenazambranovargas.2011.pdf)

Zona Económica (2011). *Competitividad*. Recuperado de <http://www.zonaeconomica.com/definicion/competitividad>

Análisis factorial del mercado bancario mexicano, a un año de la integración del banco Chino más grande el mundo.

David Ronquillo Rodríguez¹

*Dora Aguila-socho Montoya**

*Evaristo Galeana Figueroa***

Resumen

México tiene un reto importante en la competitividad bancaria ya que el mercado mexicano tienen un alto potencial de crecimiento pero que solo ha sido aprovechado por aquellas instituciones bancarias extranjeras, ya que los bancos dominantes del mercado no son los bancos mexicanos, además el 7 de noviembre del 2014 la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) autorizó la organización y operación en el país del “Industrial and Commercial Bank of China” (ICBC México), el cual es el banco más grande de Asia y del mundo en materia de activos con presencia en el continente asiático, en Europa, Oceanía, y en América opera en Estados Unidos, Canadá, Argentina, Perú, Brasil y ahora en México. Se utilizará la herramienta de estadística multivariable de análisis factorial para determinar aquellos factores financieros que contribuyen a los ingresos de los bancos.

Palabras clave: Rentabilidad, Banco, Análisis factorial.

Abstract

Mexico has a major challenge in banking competitiveness since the Mexican market has a high potential for growth but has only been used by those foreign banking institutions, as the dominant banks in the market are not Mexican banks, in addition on November 7 Of 2014 the “Comisión Nacional Bancaria y de Valores” (CNBV) authorized the organization and operation in the country of the "Industrial and Commercial Bank of China" (ICBC México), which is the largest bank in Asia and the world in terms of assets With presence in the Asian continent, in Europe, Oceania, and America operates in the United States, Canada, Argentina, Peru, Brazil and now in Mexico. The multivariate factor analysis tool will be used to determine those financial factors that contribute to the banks' income.

Keywords: Profitability, Bank, Factorial analysis

¹ **Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Introducción

Desde hace varios años México ha experimentado un proceso de flexibilización de entrada al mercado para nuevos competidores, nacionales y extranjeros. El sector ha crecido y su regulación ha mejorado. Sin embargo, las expectativas de crecimiento del sistema bancario y su penetración parecen haber encontrado un límite. Para entender la ubicación de los límites, es necesario analizar diversos aspectos de la oferta y la demanda de los servicios financieros.

Por otra parte, para analizar la competencia financiera de los bancos en México es importante saber que los rankings de competitividad son un parámetro para naciones y empresas, y en general el sistema bancario, que pretenden establecer relaciones comerciales o invertir en algún país. Por ello, han surgido organismos e instituciones que sugieren la inclusión de varios factores para medir los niveles de competitividad y compararlos entre sectores, además de servir a los bancos para mejorar en sus prácticas y estrategias económicas.

Principalmente para los bancos es importante permanecer en el largo plazo, con una imagen de competitividad y solides que permita a los clientes tener seguridad y confianza, la correcta administración de los activos de las empresas permitirán manejar una política de costos efectiva, así como aumentar la productividad y disminuir el desperdicio, lo que se traduce directamente en una mayor rentabilidad.

Diversos estudios han desarrollado el impacto de la estructura financiera en la competitividad, por citar algunos estudios presentamos los realizados por Besanko y Thakor (1992), presentan una investigación que analiza la desregularización de la banca y la reducción de las barreras de entrada a bancos extranjeros, en este trabajo se concluye que existe una relación entre la competitividad y las reformas financieras, en una investigación similar Levine (1997), analiza el impacto del desarrollo financiero y el crecimiento de la economía, obteniendo como resultado una relación directa y positiva, otra investigación que permite identificar una relación entre el desarrollo económico con factores financieros es de Claessens y Laeven (2004) cuya investigación se centró en buscar aquellos factores facilitan la competitividad bancaria.

Como se puede observar esta investigación tiene un enfoque financiero, enfocado en determinar las variables que influyen para obtener rendimientos en los bancos y su relación con la entrada del banco ICBC, esta investigación se centra en la estructura financiera que compone las actividades bancarias y que llevan a los bancos a presentar ganancias, y que les permite tener una posición importante dentro de los negocios internacionales.

Revisión de literatura

El análisis del sistema bancario también ha sido estudiado, por ejemplo en las investigaciones realizadas por Levine (1997), Besanko y Thakor (1992) Claessens y Laeven (2004), donde se observa la importancia de las reformas financieras ya que estas mejoran la competitividad del sector bancario, aunque estas investigaciones se refieren a la competitividad a nivel sector, y esta investigación busca la competitividad empresarial, muestran evidencia de una relación entre la competitividad y la administración financiera.

México presenta un escenario económico donde convergen y compiten diversos bancos nacionales y extranjeros, producto de diversas reformas que ha permitido la entrada de diversos bancos internacionales, dichos bancos han realizado actividades económicas que les han permitido obtener cada vez mayores ingresos, lo cual requiere nuevos métodos de medición de la rentabilidad de los bancos de forma que se pueda evaluar cuál ha sido el verdadero rendimiento de sus actividades, algunas investigaciones que muestran cómo medir la eficiencia de los bancos comerciales como son: Mahesh y Meenakshi (2006), Shanmugam y Das (2004), Priya y Rajendran (2009), la entrada de un nuevo banco al territorio, afectara la competitividad bancaria, ya que solo entran bancos extranjeros que cuenten con la capacidad suficiente de solventar los créditos, por lo que únicamente entraran bancos extranjeros competitivos y estos representan una amenaza para el resto de los competidores, en los estudios de Amel y Liang (1997) presentan estudios acerca de la entrada de nuevos bancos en Estados Unidos, donde explican que los beneficios extraordinarios promueven la entrada de nuevos bancos, e insentivan el crecimiento de la población, y que la entrada favorece la competencia pero que trae como consecuencia la reducción de los beneficios.

Son varios los estudios donde se presenta información acerca de la entrada de nuevos bancos, como podemos ver en Berger, Demirgüç-Kunt, Levine, y Haubrich (2003) y Keeton (2000), donde se presentan diferentes entradas de bancos a través de fusiones por parte de grandes bancos. Además de diversos estudios bancarios como son Dick (2007) y Cohen y Mazzeo (2007) en estos estudios se puede observar como los bancos se expanden a través de la apertura de nuevas sucursales a medida que la demanda crece. Por su parte Berger menciona que los bancos nuevos se consolidan a través de cuotas altas.

De esta revisión de literatura, podemos observar que los estudios citados, en general, presentan diversas líneas de investigación donde se rescatan las variables utilizadas en cada uno de los

estudios realizados para obtener un modelo propio que nos permita analizar el comportamiento de la banca en México, son una guía para futuras investigaciones que permitan desarrollar el entendimiento del entorno económico y ofrecer temas de política pública por lo que existe un amplio campo de investigación.

Selección de las variables referentes a la administración de los bancos.

Diversos estudios se han dado a conocer acerca de la relación que existe entre los activos de los bancos tanto en el activo como en el pasivo, ya que se ha observado que existe una relación sensible entre los activos financiados con pasivos y la tasa de interés, lo que origina un riesgo de tipo de interés (Simonson, 1983), en otras palabras quiere decir que la tasa de interés que otorgan los bancos se ve afectada por la exposición de los bancos a combinar activos de largo plazo a tasa fija con fondos a corto plazo volátiles (o activos de interés sensible con pasivos a largo plazo), la industria podría ser expuesta al riesgo de tipo de interés (Mascareñas, 2008) por ello es importante incluir las variables que nos permitan medir la estimación preventiva de los riesgos para los bancos mexicanos y extranjeros que operan en México.

El tema de protección de activos es un tema recurrente en las investigaciones ya que es de mucha importancia para los bancos no quedar expuestos ante problemas con los préstamos, por lo que los investigadores Anders Grosen, Pernille Jessen y Thomas Kokholm (2012), se dieron a la tarea de analizar un esquema de protección de activos, a raíz de la crisis financiera. También Giandomenico (2011), da a conocer un artículo acerca de la gestión de activos y pasivos de los bancos, por lo que es importante tomar en cuenta estas variables.

Sin lugar a dudas la crisis financiera, provocó una revaluación de la estructura de los bancos, como se menciona en el artículo de Jain y Lawrence (2014), la crisis financiera repercutió en un descenso de los beneficios bancarios y un gran número de quiebras bancarias en Estados Unidos también los estudios de Walker (1972), Trenca, Zapodeanu y Cociuba (2011) se enfocan a la administración de los activos.

La variable de administración de activos es importante en los bancos ya que son objeto de estudio para realizar modelos de regresión, emplear modelos econométricos y análisis discriminante. Estos modelos tienen como propósito describir las relaciones, incluyendo el comportamiento que existe entre las diferentes variables que se estudian, principalmente entre la estructura contable que se refiere al activo, pasivo y capital. Como se lleva a cabo en el estudio de Stowe, Watson, y

Robertson (1980) donde examina las relaciones entre los dos lados de las hojas de balance de una muestra representativa de 510 grandes empresas.

La gestión de los activos de Activos del Banco ha adquirido cada vez mayor relevancia en los últimos años, sobre todo con la aplicación de las normas de Basilea II y Basilea III para la regulación de los bancos a nivel mundial, y en particular a raíz de la crisis financiera mundial. Es en la administración de los activos donde se debe buscar un equilibrio fundamental entre la liquidez, la rentabilidad y el riesgo de tasa de interés, como lo menciona Dash y Pathak (2011), quienes publican un artículo cuyo objetivo es buscar la forma de maximizar la tasa de retorno entre el beneficio, con sujeción a las limitaciones impuestas por la liquidez y los requisitos legales, para bancos que operan en la India, lo que resulta en una mezcla de activos y pasivos óptima.

La gestión de riesgo de crédito en los bancos es uno de los eslabones fundamentales de la administración bancaria ya que el riesgo de crédito, es el riesgo de impago. En el trabajo de Kishore y Choudhary (2011) desarrollan un modelo de calificación interna de los bancos que mejora su poder de predicción de los factores de riesgo financieros además estudia cómo los bancos evalúan la solvencia de sus prestatarios y cómo pueden identificar a los morosos potenciales con el fin de mejorar su evaluación de crédito. Del mismo modo la investigación de Bandyopadhyay (2008) realiza una variación de la cartera bancaria de los bancos en la India.

La variable de administración de activos tiene una amplia variedad de dimensiones que se estudiarán para determinar la relación que tienen con la competitividad bancaria, a continuación, se presentan las diversas dimensiones que se abordarán para el estudio de la variable administración de activos:

- Activo
- Indicadores del Estado de Resultados (millones de pesos corrientes) Comisiones y tarifas cobradas Margen financiero-Estimación preventiva para riesgos crediticios
- Indicadores Financieros (porcentajes) Margen financiero ajustado por riesgos crediticios (flujos mensuales)

Selección de las variables referentes a manejo de los gastos de los bancos.

El banco está compuesto por diversos activos y pasivos cuya administración les permitirá extraer más rentas, algunos estudios que muestran una relación entre las proporciones de liquidez y deuda

como componentes de la estructura de capital de las empresas, como se puede ver en Rajan y Zingales (1995).

La estructura de los bancos está compuesta por sus activos, parte de estos activos corresponde a los créditos colocados por los bancos los cuales le están reportando ganancias por concepto de intereses. En el artículo de Fee, Pierce, Seo y Yan, (2013), menciona que la deuda de los bancos es muy importante ya que los bancos son columna principal de la intermediación financiera, la cual está caracterizada por ser más fácilmente renegociable que la deuda pública.

Los bancos a diferencia de otras empresas es que gozan con los beneficios de la garantía implícita, que es un termino para referirse a que los bancos grandes no pueden quebrar porque en el momento en que se vean en problemas el gobierno los rescatara (Juárez, 2015), Por todos estos detalles es importante tomar en cuenta como están administrando sus cuentas de deuda los bancos, para que no esté sobre endeudado, los bancos son los grandes compradores de deuda gubernamental, si en algún momento surge una crisis se corre el riesgo de perjudicar el sistema entero por contagio (Schich y Lindh, 2012).

La administración de las deudas es sumamente importante para los bancos para evitar una posible crisis, en épocas de crisis es común la reestructuración de la deuda de los prestatarios (Lingelbac, 2013). Ya que los mercados interbancarios son el instrumento para la transmisión de liquidez en el sistema financiero (Iori, Kapar y Olmo, 2015),

Las diferentes caras de esta variable dependen de donde proviene el financiamiento de los bancos. Actualmente Europa atraviesa por una profunda recesión económica, donde varios países de la Unión europea han sido afectados en sus economías, por esta razón la morosidad es alta, lo cual afecta el sistema bancario, lo cual tiene un impacto profundo en los resultados de rendimiento de los bancos. La investigación de Mileris (2015) analiza el impacto de la crisis económica del país en la cartera de préstamos rentabilidad de los bancos en Lituania debido a la crisis de 2009-2010 que afectó negativamente a los deudores en su capacidad para pagar sus deudas aumentando la proporción de morosidad (cartera vencida) y la reducción en la cartera de préstamos de los bancos, así como los cambios en los tipos de interés interbancarios y los márgenes de crédito que tuvieron el impacto sobre los ingresos y gastos de interés de los bancos.

Para hacer frente a estos riesgos el banco recurre a diversas estrategias financieras que le permitirán cubrir en cierta medida el riesgo que corre al colocar créditos, por tal razón los bancos cuentan con reservas que le permitirán afrontar estos riesgos, estas reservas se estiman con respecto a los diferentes tipos de crédito que otorga el banco, ya sea para créditos comerciales a empresas o a entidades financieras, así como el crédito al consumo, que se ha incrementado en las últimas décadas, diversos estudios avalan la importancia de las reservas como por ejemplo el caso de la investigación realizada por Madura y Zarruk (1992), donde revela que el aumento de las reservas de los préstamos relacionados con los malos préstamos de bienes raíces, provocan una respuesta negativa en los bancos, sin embargo, el aumento de las reservas de los préstamos relacionados con la deuda no tienen un efecto sobre los bancos.

Las reservas de un banco, debe tomar en cuenta la morosidad, el riesgo de la cartera bancaria y el tamaño de la cartera de préstamos, estos son determinantes significativos del nivel de las reservas para pérdidas por préstamos, como se puede constatar en la investigación de Ozili (2015), además menciona que como resultado de su investigación se puede afirmar que el riesgo de crédito no tienen un impacto significativo en las reservas para pérdidas por préstamos pero tienden a tener algún efecto significativo durante una recesión, por ello es importante considerar estos aspectos en la investigación, en este caso las reservas se comportan como capital y se utilizan para proteger a los bancos frente a las pérdidas inusuales.

En la siguiente lista se muestran diversas dimensiones dentro de la variable de endeudamiento, de las cuales, observaremos su comportamiento a lo largo del tiempo y midiendo sus diferencias entre los bancos mexicanos y bancos extranjeros que operan en México.

- Pasivo
- Indicadores del Estado de Resultados (millones de pesos corrientes) Gastos de administración y promoción
- Indicadores Financieros (porcentajes) Gastos de administración (flujos mensuales)

Selección de las variables referentes a la rentabilidad de los bancos.

Las investigaciones que tratan el tema de la rentabilidad de los bancos, como Alalaya (2015), donde investiga las variables determinantes de servir como indicadores macroeconómicos y microeconómicos de la rentabilidad de los bancos. Entre otros estudios que analizan la rentabilidad de los bancos se encuentra Suganthi y Santhi (2010), un estudio que analiza la eficiencia operativa y por consiguiente la rentabilidad de bancos, otra investigación que estudia

la rentabilidad es Monea (2011), donde muestra un análisis con los ingresos, gastos y resultados de los bancos comerciales del sistema bancario rumano donde toma en cuenta la dinámica de los ingresos y gastos de estructura, que reflejan las principales actuaciones de los bancos. Por otra parte, Hancock (1985), en el que se examina el efecto sobre beneficios del banco y tasa de retomo sobre el capital de los cambios en las tasas de interés y otros componentes de la política monetaria.

En la investigación de Lee y Hsieh (2012), donde presenta un trabajo que muestra la relación entre la competencia, la rentabilidad y el riesgo, particularmente para los bancos de China.

Entre las investigaciones que utilizan como variable de estudio la rentabilidad de los bancos podemos destacar, el artículo de Robert Cull, Asli Demirgüç-Kunt y Jonathan Morduch (2013) titulado Bancos y micro bancos, donde realizan un análisis de un conjunto de datos de los cuales se observa una mayor penetración bancaria en la economía

Además de que Holmström y Tirole (1997) propusieron un modelo de bancos, donde el crédito pueda fluir de forma directa de los ahorradores a los prestatarios o indirectamente a través del sector bancario. Los estudios de Goddard (2004), muestran que existe una mayor competencia entre los bancos, sin embargo, algunos bancos mantienen una alta tasa de rentabilidad por encima de la competencia, es decir reciben beneficios extraordinarios.

Por consiguiente, las diversas dimensiones que presenta la variable rentabilidad nos permiten formar una amplia, base estadística presente en los informes financieros de los bancos y en las instituciones de gobierno como es la comisión nacional bancaria y de valores, donde se extrajeron las siguientes dimensiones de rentabilidad:

- Indicadores del Estado de Resultados (millones de pesos corrientes) Ingresos totales de la operación
- Indicadores del Estado de Resultados (millones de pesos corrientes) Resultado de la operación
- Indicadores Financieros (porcentajes) Ingresos totales de la operación (flujos mensuales)

Análisis estadístico multivariable de Análisis Factorial.

Se examinaron diferentes variables que pudieran ser incluidas en la investigación y que coincidan con las con los diversos estudios que se obtuvieron de la revisión de la literatura, se requirió obtener una amplia base de datos de variables que reunieran los siguientes requisitos:

- ✓ Que allá registro para cada uno de los bancos que operan u operaron durante el periodo de junio 2016 a enero 2017.
- ✓ Que no existan datos faltantes, es decir que se encuentre información para cada uno de los Bancos que operan en México.
- ✓ Que la información se obtenga de fuentes oficiales, es decir que sea información confiable proporcionada por cada uno de los bancos y fuentes gubernamentales como la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
- ✓ Que las variables estén relacionadas a los factores de competitividad es decir que sean variables estén relacionadas al estudio de la competitividad bancaria, a través de estudios previos.

Con estas condiciones se armó una base de datos lo suficientemente significativa para seleccionar aquellas variables que influyen en la competitividad bancaria.

El análisis factorial es una técnica estadística multivariada que tiene como finalidad definir una estructura de matriz de datos, de forma que se agrupen las diferentes variables en constructos de factores que permitan un mayor análisis e interpretación de los datos. Por medio de esta técnica estadística se puede observar la dependencia que existe entre las variables a través de la asociación de sus características.

Con el fin de evitar la duplicidad de datos, se procedió a realizar los cálculos de correlación de las variables, con el objeto de conocer aquellas variables que están estrechamente relacionadas entre sí, para ir seleccionando aquellas variables que tengan una correlación entre -0.85 y 0.85, esto conforme a la metodología del Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO, 2006).

Una de las formas para determinar si es adecuado el modelo es a través de la fórmula de Media de Adecuación de Muestra KMO propuesta por Kaiser-Meyer-Olkin:

$$KMO = \frac{\sum_{j \neq i} \sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_{j \neq i} \sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_{j \neq i} \sum_{i \neq j} r_{ij(p)}^2}$$

$$0 \leq KMO \leq 1$$

Donde $r_{ij(p)}$ es el coeficiente de correlación parcial entre (X_i, X_j) eliminando la influencia del resto de las variables.

Por otro lado, el Test de esfericidad de Barlett debe cumplir con un nivel de significancia menor a 0.005 en cuyo caso se puede aplicar el modelo.

Para la aplicación del modelo de Análisis Factorial, se debe cumplir con el grado de relación conjunta entre las variables. La medida más utilizada es el KMO de Kaiser, (1974) que evalúa a que nivel las puntuaciones de cada una de las variables son explicadas por las demás. El rango de KMO es de 0 a 1, donde entre más cerca este del 1 las variables estarán más relacionadas entre sí. Kaiser (1974) sugiere que la matriz de correlación será aproximada para factorizar si el KMO es mínimo igual o mayor a 0.6, siendo los modelos superiores a 0.8 como buenos, aquellos mayores a 0.6 como regulares y los valores menores a 0.6 son malos, como podemos apreciar en la tabla número 1 se cumple con las características deseadas.

Tabla No. 1 KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,817
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	2,191,730
	Sig.	,000

En un inicio se obtuvo una base de datos de 250 variables, sin embargo, se seleccionaron aquellas variables presentes en la revisión de la literatura y se descartaron aquellas que presentaban una alta correlación dadas sus características, al realizar las pruebas exploratorias del Análisis Factorial, los resultados son alentadores ya que las variables presentan similitudes por lo que es factible utilizar este método no obstante la reducción del número de variables al incluir solo las más relevantes de la revisión de literatura y que cumplan las condiciones del análisis factorial. Por este motivo se recurrió a tratar a cada variable con respecto a sus propias características y descartar aquellas variables que no aporten o aporten poco al análisis. Una característica del análisis factorial es que va descartando aquellas variables que no son representativas y por otro lado las variables que si lo son se agrupan en factores de acuerdo a sus características estadísticas (ICTEM, 2011). Utilizando la herramienta de Componentes Principales, permitirá identificar las características estadísticas implícitas en cada indicador que permita su distribución en factores, la cual es una técnica empleada con frecuencia ya que permite formar un índice compuesto (Kennedy, 1985).

Estos factores servirán para agrupar los indicadores en una nueva variable que dé como resultado los indicadores de competitividad por factor, por ello el uso de la herramienta estadística de Análisis Factorial, para reunir las características de los bancos en diferentes factores como el elemento explicativo del análisis total de cada banco.

El coeficiente de correlación parcial es un indicador de relaciones entre dos variables eliminando la influencia del resto. Si las variables comparten factores comunes, el coeficiente de correlación parcial entre pares de variables es bajo, puesto que se eliminan los efectos lineales de las otras variables (De la Fuente, 2011). Por esta razón es importante que exista una correlación entre las variables para aplicar el modelo de Análisis Factorial.

Para realizar la adecuada interpretación del Análisis Factorial se deben identificar las variables cuyas correlaciones con el factor son las más elevadas en valor absoluto. Los primeros resultados surgen del cálculo de la matriz de componentes principales que indican dependiendo del signo de los resultados la dimensión en que se encuentran las diferentes variables como se puede observar en la tabla número 2.

Tabla No. 2 Matriz de componentes principales.

	Componente		
	1	2	3
Activo	-,153	,897	,057
Pasivo	,082	,899	-,153
Margen financiero ajustado por riesgos crediticios	,775	,069	,373
Ingresos totales de la operación	,754	,028	,367
Gastos de administración y promoción	,752	,012	,482
Resultado de la operación	,804	,068	,154
Gastos de administración (flujos mensuales)	,864	-,036	-,390
Ingresos totales de la operación (flujos mensuales)	,846	-,051	-,406
Margen financiero ajustado por riesgos crediticios (flujos mensuales)	,827	,000	-,423

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Fuente: Elaboración propia en el programa estadístico SPSS, con base en las variables obtenidas de la CNBV.

La matriz de cargas factoriales tiene un papel importante para interpretar el significado de los factores. Al extraer los factores pueden no proporcionar matrices de cargas factoriales adecuadas para la interpretación, para solucionar este problema se recurre a procedimientos de Rotación de Factores que, a partir de la solución inicial, buscan factores cuya matriz de cargas factoriales los hagan más fácilmente interpretables.

El modelo que se pretende realizar busca una distribución normal por lo que se utilizara el método de Varimax. Este método de rotación minimiza el número de variables con cargas altas en un factor, mejorando así la interpretación de los factores.

Tabla No. 3 Matriz de componentes rotados.

	Componente		
	1	2	3
Activo	-,011	-,177	,895
Pasivo	,008	,138	,905
Margen financiero ajustado por riesgos crediticios	,816	,280	,026
Ingresos totales de la operación	,794	,271	-,015
Gastos de administración y promoción	,872	,188	-,039
Resultado de la operación	,682	,456	,039
Gastos de administración (flujos mensuales)	,336	,886	-,029
Ingresos totales de la operación (flujos mensuales)	,311	,885	-,043
Margen financiero ajustado por riesgos crediticios (flujos mensuales)	,289	,883	,010

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Fuente: Elaboración propia en el programa estadístico spss, con base en las variables obtenidas de la CNBV.

Una vez que se han identificado los factores se procede a otorgarles un nombre adecuado con las variables que lo integran.

En el proceso de extracción y rotación de factores permite obtener una matriz de cargas factoriales que debe ser analizada para también determinar si es necesario eliminar alguna variable de la matriz al tener muy poca relación con las demás variables. Esto puede determinarse mediante las comunalidades identificando aquellas variables cuya varianza única o específica sea mayor a 0.5 por consiguiente son carentes de explicación suficiente en la variabilidad común de la matriz de datos (Martínez, 2010).

En la tabla número 4 se muestran las diferentes cargas de las comunalidades extraídas de cada variable, permitiendo identificar aquellas variables que más aportan al modelo.

Tabla 4. Comunalidades.

	Inicial	Extracción
Activo	1,000	,832
Pasivo	1,000	,838
Margen financiero ajustado por riesgos crediticios	1,000	,744
Ingresos totales de la operación	1,000	,703
Gastos de administración y promoción	1,000	,798
Resultado de la operación	1,000	,674
Gastos de administración (flujos mensuales)	1,000	,899
Ingresos totales de la operación (flujos mensuales)	1,000	,882
Margen financiero ajustado por riesgos crediticios (flujos mensuales)	1,000	,863

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Fuente: Elaboración propia en el programa estadístico spss, con base en las variables obtenidas de la CNBV.

Cada variable ofrece un valor de la matriz de varianza-covarianza y aporta un porcentaje al total de la varianza explicada por cada factor. De este análisis se extraen los factores cuyo valor es mayor a 1 (Regla de Kaiser). Como se observa en la tabla número 6 los autovalores mayores que uno determinar el número de factores que componen el modelo en este caso son tres factores, el primer factor es el que reúne las variables que más aportan al modelo de análisis factorial y está compuesto por las variables de:

- Margen financiero ajustado por riesgos crediticios
- Ingresos totales de la operación
- Gastos de administración y promoción
- Resultado de la operación

Al primer factor lo nombraremos Indicadores del estado de resultados de las operaciones bancarias, y aporta una varianza del 50.598% del total de la varianza explicada, por lo cual es el factor más importante; el segundo factor lo nombraremos indicadores financieros de la operación bancaria y aporta una varianza del 18.084%, el cual está compuesto por las siguientes variables:

- Gastos de administración (flujos mensuales)
- Ingresos totales de la operación (flujos mensuales)
- Margen financiero ajustado por riesgos crediticios (flujos mensuales)

Y por último el tercer factor lo llamaremos Activos y Pasivos bancarios y este aporta el 11.692 de la varianza del modelo, lo cual nos da una varianza acumulada total de 80.374% como se puede observar en la tabla número 6, y el cual está formado por las variables de:

- Activo
- Pasivo

Tabla No. 5 Varianza total explicada.

Componente	Autovalores iniciales		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4,554	50,598	50,598
2	1,628	18,084	68,682
3	1,052	11,692	80,374
4	,445	4,946	85,320
5	,398	4,427	89,746
6	,335	3,717	93,463
7	,311	3,453	96,916
8	,156	1,733	98,650
9	,122	1,350	100,000

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: Elaboración propia en el programa estadístico spss, con base en las variables obtenidas de la CNBV.

Conclusiones

En resumen, las variables financieras que explican el comportamiento bancario pueden ser varias, pero se puede afirmar que sin perder demasiada información va enfocada a los Indicadores del estado de resultados de las operaciones corrientes, a los indicadores financieros de la operación bancaria en flujos mensuales y a los activos y pasivos bancarios.

Dentro de la investigación se observa que aún hace falta una mayor integración del banco ICBC, al mercado bancario ya que su inversión en nuestro país aún es baja y que al tener poco menos de un año operando en México, presenta estados financieros conservadores. Es decir, no se arriesga a una inversión trascendente para el sistema bancario mexicano.

Las variables financieras que contribuyen a la explicación de la varianza en un 50.5% son las variables de: Margen financiero ajustado por riesgos crediticios, Ingresos totales de la operación, Gastos de administración y promoción y Resultado de la operación.

Referencias

- Alalaya, M., y Al Khattab S. A. (2015). A Case Study in Business Market: Banks' Profitability: Evidence from Jordanian Commercial Banks (2002-2015). *International Journal of Business Management and Economic Research*, 6(4), 2015.
- Amel, D. F., y Liang J. N. (1997). Determinants of entry and profits in local banking markets. *Review of Industrial Organization*, 12(1), 59-78.
- Bandyopadhyay, A. (2008). Credit Risk Models for Managing Bank's Agricultural Loan Portfolio. The Icfai University. *Journal of Financial Risk Management*, 5(4).
- Berger, A. N., Demirgüç-Kunt, A., Levine, R., y Haubrich, J. G. (2003). Bank Concentration and competition: An Evolution in the Making. *Federal Reserve Board, the World Bank*.
- Besanko, D., y Thakor, A. (1992). Banking Deregulation: Allocational Consequences of Relaxing Entry Barriers. *Journal of Banking and Finance*, 16(5), 909-932.
- Claessens, S., y Laeven, L. (2004). What Drives Bank Competition? Some International Evidence, *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(3), 563-586.
- Cohen, A. M., y Mazzeo M. (2007). *Investment strategies and market structure: An empirical analysis of bank branching decisions*. Unpublished paper. Northwestern University.
- Cull, R., Demirgüç-Kunt A., y Morduch, J. (2013). *Banks and Microbanks*. New York: Springer Science+Business Media.
- Dash, M, y Pathak, R. (2011). A Linear Programming Model for Assessing Asset-Liability Management in Banks. *The IUP Journal of Financial Risk Management*, 8(1).
- De la Fuente, S. (2011). *Análisis Factorial*. España: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Autónoma de Madrid.
- Dick, A. A. (2007). Market size, service quality and competition in banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 39(1), 48-81.
- Fee, C. E., Pierce, J. R., Seo, H., y Yan, S. (2013). *Bank Debt, Flexibility, and the Use of Proceeds from Asset Sales*. New York: Springer Science+Business Media.
- Giandomenico, R. (2011). Asset Liability Management for Banks. *IUP Journal of Bank Management*, 10(4).
- Goddard J. M., y Wilson P., (2004). The profitability of European banks: a cross-sectional and dynamic panel analysis. *Manch Sch*, 72(3), 363-381.
- Grosen, A., Jessen, P., y Kokholm, T. (2014). An asset protection scheme for banks exposed to troubled loan portfolios. *LLC, Journal of Economics & Finance*.
- Hancock, D. (1985). Bank Profitability, Interest Rates, and Monetary Policy. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 17(2).
- Holmström, B., y Tirole, J., (1997). Financial Intermediation, Loanable Funds, and the Real Sector. *Quarterly Journal of Economics* 112 (3), 663-92.
- ICTEM (2010). *Índice de Competitividad Turística de los Estados Mexicanos*. México: Tecnológico de Monterrey.
- IMCO-EGAP (2006). *Preparando a las entidades federativas para la competitividad*. México: Tecnológico de Monterrey.
- Iori, G., Kapar, B., y Olmo, J. (2015). Bank characteristics and the interbank money market: a distributional approach. *Gruyter Stud. Nonlinear Dyn. E*, 19(3).

- Jain, A., y Lawrence, E. R. (2014). Asset quality comparison of subchapter s banks and credit unions. *The International Journal of Finance*, 26(3).
- Juárez, E., (17 junio 2015). *Agrava la desigualdad de los ingresos, Crédito bancario excesivo puede obstaculizar crecimiento: OCDE Los riesgos están en la asignación de capital para financiar inversiones poco viables*. Recuperado de <https://www.economista.com.mx/>
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36.
- Keeton, W. (2000). Are mergers responsible for the surge in new bank charters? *Economic Review Federal Reserve Bank of Kansas City*, 85(1), 21.
- Kennedy, P. (1985). *A Guide to Econometrics*. Cambridge: The MIT Press.
- Kishore J. N., y Choudhary, N.K. (2011). Credit Risk Management of Loan Portfolios by Indian Banks: Some Empirical Evidence. *The IUP Journal of Bank Management*, 10(2).
- Lee, C. C., y Hsieh, M. F. (2012). *Beyond Bank Competition and Profitability: Can Moral Hazard Tell Us More?* Springer Science+Business Media.
- Levine, R. (1997), Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688- 726.
- Lingelbac, D., (2013). Alfa Bank: Debt Restructuring in an Era of Financial Crises. University of Baltimore. *Journal of Financial Education*.
- Madura, J., y Zarruk, E.R., (1992). Information Effects of Loan Portfolio Quality on Bank Value. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 31(3), 38-51.
- Mahesh H. P., y Meenakshi R. (2006). *Liberlisation and productive efficiency of Indian commercial banks: A Stochastic frontier analysis, MPRA*. working paper No.827.
- Martínez, M. E., Guillermo, S. B., Rappo, S. E., Sánchez, G., Campos, G., Angoa, I., Rivera, J. J., González, R., Rodríguez, F., Ortigoza, R., Cuahutle, Y., Sánchez, L., Zavala, P., Sánchez, J. A., Aguilar, M. A., Sánchez, A., Vargas, A., Vargas, N., y Pérez, P. (2010). *Indicadores de Competitividad: Una propuesta para su integración en el Municipio de Puebla*. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Mascareñas, J. (2008). *El riesgo de interés*. España: Universidad Complutense de Madrid.
- Mileris, R. (2015). The Impact of Economic Downturn on Banks' Loan Portfolio Profitability. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics, Kaunas University of Technology, Kaunas, Lithuania*, 26(1), 12–22.
- Monea, M. (2011). Analysis of incomes, expenses and profitability in banks. *Annals of the University of Petroșani. Economics*, 11(4).
- Ozili, P. K. (2015). Credit smoothing and determinants of loan loss reserves evidence from Europe, Us, Asia and Africa. *Journal of Business, Economics & Finance*, 4(2), 302- 315.
- Priya P., y Rajendran G., (2009). Financial strength as a performance indicator for competitiveness. *Pranjana*, 12(1).
- Rajan, R., y Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *Journal of Finance*, 50(5), 1421- 1460.
- Schich, S., y Lindh, S., (2012). Implicit guarantees for bank debt: Where do we stand? *OECD Journal of Financial Market Trends*, 2012(1), 45-63.
- Shanmugam K. R., y Das A. (2004). Efficiency of Indian commercial banks during the reform period. *Applied Financial Economics*, 14(9), 681- 686.

- Stowe, J. D., Watson, C. J., y Robertson, T. D. (1980) Relationships between the Two Sides of the Balance Sheet: A Canonical Correlation Analysis. *The Journal of Finance*, 35(4), 973- 980.
- Suganthi J., y Santhi Y. (2010). A study on operational efficiency and profitability of banks. *Global Management Review*, 51(11).
- Trenca I., Zapodeanu D., y Cociuba M. (2011). Assets and liabilities dependence: evidence from an european sample of banks. *Annals of the University of Oradea*, 279.
- Walker, D. A., (1972). A recursive programming approach to bank asset management. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 7(5), 2055- 2075.

El nuevo orden de la economía mundial y sus implicaciones sobre la inversión extranjera directa en México

Priscila Ortega Gómez¹
*Carlos Francisco Ortiz Paniagua**
*Zoe Tamar. Infante***

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar las implicaciones del nuevo orden económico mundial sobre el desempeño de la inversión extranjera directa en México, considerando factores principalmente de tipo económico y otros más como políticos, sociales y administrativos. Para esto, se hizo uso de un análisis econométrico mediante la construcción de cinco modelos de regresión lineal (simple y múltiple). De acuerdo a los resultados obtenidos, se concluye que los diversos cambios económicos a nivel mundial, así como la economía norteamericana han sido factores que inciden sobre la IED en México, así mismo, los Acuerdos y Tratados internacionales en materia de inversiones ha sido un factor de tipo político que ha contribuido a incrementar las corrientes de IED que ingresan a México.

Palabras clave: economía internacional, acuerdos internacionales de inversión, inversión extranjera directa.

Abstract

The purpose of this investigation is to analyze the implications of the new world economic order on the performance of foreign direct investment in Mexico, considering factors mainly of economic type and others more like political, social and administrative. For this, we made use a correlation analysis, as well as the construction of five regression models (simple and multiple). According to results, it is concluded that the various economic changes at the world level, as well as the US economy have been factors that have an impact on FDI in Mexico, as well, the international agreements and treaties on investment has been a factor of political type that has contributed to increase FDI in Mexico.

Keywords: international economy, international investment agreements, foreign direct investment.

¹ **Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Introducción

Una de las características notorias después de la segunda guerra mundial fue la construcción de bloques regionales; la Unión europea era el modelo a seguir de la integración regional, sin embargo, el BREXIT (24 de junio de 2016), que significa la salida de la Gran Bretaña de la Unión Europea, 43 años después de ingresar en su antecesora, la Comunidad Económica Europea, ha ocasionado incertidumbre de varios mercados internacionales, tanto financieros como comerciales y de inversión, ya que representaba la segunda economía más poderosa de la Unión Europea, después de Alemania. Ante esta decisión, los inversionistas en Inglaterra, consideraron que, si la libra ya no tendría el soporte del euro, deberían optar por otras estrategias y empezaron a hacer alianzas y operaciones en su mayoría con los Estados Unidos, ya que además, especularon que vendría una caída del euro y empezaron a hacer adquisiciones multimillonarias en dólares, al hacer esto, se disparó el precio del dólar.

El incremento del precio del dólar, implicó para México, el incremento de los precios de los insumos importados, y por tanto, la subida de los precios de los servicios y productos finales, provocando un efecto inflacionario, lo que genera pérdida del poder adquisitivo. Ante esta situación, el gobierno mexicano optó entre otras medidas, por el incremento de las tasas de interés para evitar fugas de capital, pero a la vez, a la aplicar política monetaria restrictiva, desestimuló las inversiones nacionales, afectando la producción nacional. Por otro lado, si bien, México no es mayoritariamente un socio comercial del Reino Unido, sí existen nexos comerciales que pueden ser afectados, así como las inversiones provenientes del reino Unido.

De los países de la Unión Europea, Alemania, España, Países Bajos, Reino Unido y Bélgica son los principales destinos de las exportaciones mexicanas no petroleras; las cifras más recientes de las exportaciones de México hacia Reino Unido muestran un ligero descenso desde el BREXIT hasta el mes de octubre del 2016 y las importaciones de Reino Unido hacia México experimentaron una mínima reducción en el mes de octubre respecto al mes anterior. En cuanto a la inversión extranjera directa proveniente del Reino Unido, se reportó un descenso en el año 2016 respecto al año anterior (586.20 mdd en 2015 y 52.9 hasta el tercer trimestre del año 2016, lo que no necesariamente pudo deberse al BREXIT, ya que el número de empresas provenientes del Reino Unido ya venía registrando una gradual reducción desde años previos. Por otro lado, diversos medios de comunicación han publicado notas referentes a las intenciones de continuar con los lazos comerciales entre México y Reino Unido y de la posibilidad de la firma de un tratado comercial entre ambos, por lo que, en base a esto, se estaría suponiendo que en materia comercial y de

inversiones no se generarían efectos negativos para el país.

Uno de los Acuerdos que prometía ser todo un éxito para sus miembros fue el Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (TPP, por sus siglas en inglés), impulsado por el saliente presidente de Estados Unidos Barack Obama, como una forma de contrarrestar el ascenso de China en la región del Asia-Pacífico. Se firmó en febrero del 2016 por 12 países (EE.UU., Japón, Canadá, Malasia, Vietnam, Chile, Singapur, Perú, Australia, Nueva Zelanda, Brunéi Darussalam y México) que juntos, representan el 40% de la economía mundial y casi un tercio de todo el flujo del comercio internacional. Este acuerdo llevó varios años de negociaciones y aún espera por su ratificación que requiere el visto bueno de al menos seis de los países signatarios y éstos deben representar al menos un 85% del Producto Interno Bruto (PIB) de los 12 miembros.

El gobierno mexicano ha manejado al TTP como una oportunidad para el comercio mexicano y la atracción de inversiones; del total de las exportaciones mexicanas, el 86.2% las realiza hacia países de este bloque, aunque, de los 11 países integrantes del TTP, el 81.2% de las exportaciones mexicanas se realizan hacia Estados Unidos y solo el 5% a los 10 países restantes. De total de las importaciones provenientes de países que conforman el TTP que corresponde a 58.1%, el 47.3% provienen de Estados Unidos y el 10.8% de los 10 países restantes (Secretaría de Economía, 2016).

En cuanto a la inversión extranjera directa, los países parte del TPP acordaron reglas que requieren protecciones y políticas no discriminatorias a la inversión, que aseguren la protección elemental del estado de derecho, y al mismo tiempo protejan la capacidad de los gobiernos de las Partes para alcanzar objetivos legítimos de política pública. El TPP proporciona las protecciones básicas de inversión incluidas en otros acuerdos relacionados a la inversión, incluyendo trato nacional; trato de nación más favorecida; "nivel mínimo de trato" para las inversiones de acuerdo con los principios del derecho internacional consuetudinario; prohibición de la expropiación que no sea para fines públicos, sin el debido proceso o sin compensación; prohibición de "requisitos de desempeño" tales como contenido nacional o requisitos de localización de la tecnología; libre transferencia de fondos relacionados con una inversión, sujetos a excepciones en el TPP, que aseguran que los gobiernos mantienen la flexibilidad para administrar los flujos volátiles de capital, incluso mediante medidas de salvaguardia temporales no discriminatorias (como controles de capital) que restrinjan las transferencias relacionadas con inversiones en el contexto de una crisis de balanza de pagos o de una amenaza de ello, y algunas otras crisis económicas o para proteger la integridad y estabilidad del sistema financiero; y la libertad para el nombramiento de altos cargos directivos de cualquier

nacionalidad. Las cifras oficiales de la secretaria de economía (2016) registran más de 45% de la IED proveniente de Estados Unidos, seguido por España, Países Bajos, Canadá, Bélgica, Alemania, Japón, Reino Unido, entre otros con menor participación.

En base al TPP, de consolidarse contribuiría a un mayor flujo de inversiones entre sus miembros, sin embargo, el triunfo del candidato republicano en Estados Unidos ha generado demasiada incertidumbre, ya que la salida de Estados Unidos pondría en gran riesgo la ratificación del Acuerdo. Aunque se especula que China podría llenar el eventual vacío que dejaría Estados Unidos, de acuerdo a opiniones de funcionarios del bloque de APEC asistentes al foro de Lima; lo haría a través de tratados alternativos, como el Acuerdo de Asociación Económica Integral Regional (RCEP) que apunta a una asociación más amplia, de 16 países incluido India. China ya es el mayor socio comercial de muchos países de América Latina. Otro de los acontecimientos que desequilibró la economía internacional fue la caída de los precios internacionales del petróleo derivado de una sobreoferta durante la primera mitad del año 2016, lo que contribuyó a las pérdidas del mercado accionario.

En México, el desplome del precio del petróleo se registró principalmente a partir de la segunda mitad del año 2014, teniendo como punto más crítico el primer trimestre del año 2016 (por debajo de los 40 dólares mensuales). La recuperación se ha mostrado de manera gradual pero lenta, en los primeros días del año 2017 registra un poco más 50 dólares por barril, lo cual implica un incremento del ingreso nacional por este concepto; aunque por otro lado, el aumento de los precios de la gasolina en el país, han generado mucha inestabilidad social y expectativas desalentadoras para la economía, ya que esto generará de manera automática el aumento de todos los bienes y servicios, que se verán reflejados en una mayor inflación, y por ende, en la pérdida de poder adquisitivo del consumidor.

Aunado a lo anterior, en el ámbito internacional existe una gran incertidumbre respecto a las expectativas derivadas del triunfo del candidato republicano en las elecciones del pasado 8 de noviembre de 2016 en Estados Unidos. Difícilmente se puede predecir con certeza la situación económica, comercial, política, diplomática, etc., que se generará a nivel mundial en los siguientes años; en México, una de las grandes preocupaciones radica en la incertidumbre respecto al comercio internacional y las inversiones, ya que más del 80% de las exportaciones mexicanas se realizan hacia Estados Unidos y el principal inversor en México es este país. Aún más, si

consideramos que Estados Unidos pudiera dar por terminado el TLCAN, la situación se agravaría aun más debido a la gran dependencia comercial y de inversiones que tiene México con este país.

Todos los argumentos anteriormente vertidos son factores que inciden sobre las decisiones de los inversionistas internacionales, quienes dentro de los factores que determinan su localización, se encuentra la estabilidad económica, política, la seguridad, y costos (de insumos y mano de obra baratos). Sin embargo, los gobiernos, al considerar a la IED como un factor que favorece el crecimiento de las naciones mediante la generación de empleos, favorecimiento en la cuenta corriente, transferencia de tecnología y conocimiento, incremento de la competitividad, entre otros más, seguirán buscando estrategias para promover la atracción de mayores flujos de IED a sus países (UNCTAD, 2016).

México es uno de los principales receptores de IED a nivel mundial, ya que se encuentra en el lugar 15 entre las 20 principales economías receptoras en el mundo (UNCTAD, 2016), y con mayor apertura comercial y de inversiones pues actualmente tiene 12 Tratados de Libre Comercio con 46 países, 32 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APPRI) con 33 países y 9 acuerdos en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (Secretaría de Economía, 2016).

La evolución del ingreso de la IED a México ha estado condicionada a factores externos de tipo económico principalmente, así como a la aplicación de políticas que favorecen la atracción de IED. Es así que durante los periodos de crisis internacionales, el ingreso de IED al país ha experimentado descensos, mostrando recuperación conforme las condiciones económicas mejoran. Por sector de actividad económica, casi el 49% de la IED que ingresa al país es captada por la industria manufacturera, siendo la Ciudad de México y los estados del Norte del país los que mayores niveles de IED captan.

En los últimos años, las consideraciones de seguridad nacional han ganado importancia en las políticas de inversión. Un número creciente de países han aprobado leyes en esta área o han revisado proyectos de inversión extranjera por motivos relacionados con la seguridad nacional. Esta cuestión permite formular diversas observaciones. En primer lugar, los países utilizan conceptos diferentes de seguridad nacional, que van desde una de nación relativamente limitada a interpretaciones más amplias que dan lugar a la aplicación de procedimientos de revisión de las inversiones a infraestructuras esenciales, sectores estratégicos y/o las consideraciones de interés nacional. En segundo lugar, los países emplean diferentes enfoques para restringir la inversión

extranjera por consideraciones de seguridad nacional, que van desde la aplicación de restricciones formales en sectores específicos a la creación de complejos mecanismos de revisión que proporcionan a los órganos de revisión una amplia discreción. En tercer lugar, los procedimientos de revisión pueden diferir sustancialmente en las obligaciones que imponen a los inversores extranjeros de divulgar información. El margen de maniobra de los gobiernos para aplicar las normativas de seguridad nacional debe equilibrarse con la necesidad de los inversores de disponer de procedimientos transparentes y previsibles.

Hasta la fecha, las políticas nacionales e internacionales de inversión prestan relativamente poca atención a la facilitación de las inversiones. De las 173 nuevas políticas de promoción y facilitación de las inversiones que se introdujeron en todo el mundo entre 2010 y 2015, solo una minoría de ellas incluyeron medidas de facilitación de las inversiones. A nivel internacional, las medidas concretas de promoción y facilitación de las inversiones brillan por su ausencia o son de cientes en la gran mayoría de los 3.304 AII existentes. (UNCTAD, 2016).

La presente investigación tiene como objetivo identificar y analizar diversos factores que inciden sobre el ingreso de la IED en México, en el marco del actual orden económico mundial, considerando los diversos cambios y acontecimientos que se han gestado en años recientes.

De acuerdo a la estructura de la presente investigación, en la sección II se presentan los aspectos teóricos sobre las motivaciones de la IED, así como los efectos que estas inversiones pueden generar sobre la economía de los países anfitriones.

En la sección III se vierte la metodología y los datos utilizados para cumplir con el objetivo planteado. En la sección IV se realiza un análisis regresión para analizar las variables explicativas consideradas en el presente estudio para identificar aquellos que presentan mayor asociación y regresión con la IED. En este apartado también se presenta un análisis de discusión sobre los resultados obtenidos y su relación con el entorno económico mundial. Finalmente, la sección V se presentan las conclusiones obtenidas.

Aspectos teóricos sobre la atracción de IED

La IED es una categoría de inversión transfronteriza que realiza un residente de una economía (el inversor directo) con el objetivo de establecer un interés duradero en una empresa (la empresa de inversión directa) residente en una economía diferente de la del inversor directo. La motivación del inversor directo es establecer una relación estratégica de largo plazo con la empresa de inversión directa para garantizar un nivel significativo de influencia por parte del inversor en la gestión de la

empresa de inversión directa como un impulso clave de la integración económica internacional. Afirma que, con un marco político adecuado, la IED puede ofrecer estabilidad financiera, fomentar el desarrollo económico y mejorar el bienestar de las sociedades (OCDE, 2008).

Existen diversas motivaciones por las que tanto los países inversores como los países receptores buscan estrategias para invertir-atraer inversiones extranjeras, respecto a las motivaciones de las empresas para localizarse fuera de su país, Dunning introduce el modelo PLI (propiedad-localización-internalización) u OLI (ownership-localization-internalization por sus siglas en inglés) para explicar los motivos que llevan a una compañía a optar por la implantación de una planta productiva en el extranjero en lugar de exportar a partir de una base doméstica (Dunning, 1988, Dunning y Lundan, 2008). Recientemente, Dunning ha tratado de adaptar su modelo a los cambios generados en el panorama internacional y a las críticas recibidas por los autores de la internalización, haciendo hincapié en los cambios que la globalización está produciendo en las estrategias adoptadas por las empresas y en los factores de localización. Además, admite la aparición de ventajas de propiedad como consecuencia del propio proceso de internalización (Hood, 2000).

Dentro de la literatura más reciente, de acuerdo al modelo "knowledge-capital" traducido como "capital-conocimiento" propuesto por Markusen y Maskus (1999) proponen dos modelos básicos de inclusión de las empresas transnacionales en los enfoques teóricos de comercio internacional, integrándolos en un nuevo marco teórico que permite analizar los determinantes de tres estrategias o formas de expansión: domésticas, horizontales y verticales, así como generar predicciones sobre la relación entre producción de filiales de empresas transnacionales y comercio; entre sus conclusiones, afirman que las barreras al comercio y a la inversión en el país anfitrión afectan la producción para la exportación más negativamente que a la producción para las ventas locales. No obstante, la razón de ser de los diversos tratados y acuerdos comerciales y de inversión es facilitar el comercio y las inversiones, que a su vez, coadyuva a reducir los costos de las empresas extranjeras que se centran en la producción para la exportación. Es así que Venables (2003) sugiere que la integración entre los países mediante estos tratados y acuerdos puede incrementar los beneficios y reducir los costos; además señala que los países de bajos ingresos tenderán a tener mayores beneficios si se integran con los países de altos ingresos.

Entre las estrategias implementadas a nivel mundial para atraer mayores flujos de inversión

extranjera y estimular el comercio son: el ingreso a organismos internacionales que promueven el comercio y las inversiones, la firma de TLCs y APPRIIs). De acuerdo a esto, se considera que entre más abierta es una economía al comercio y a la inversión, tiene más posibilidad de obtener mayores beneficios económicos para su población. Otra de las motivaciones de los países principalmente en desarrollo y en transición para atraer IED, es que lleva consigo la entrada de capital, de nuevas tecnologías, técnicas de marketing y habilidades de gestión (Blomström y Persson, 1983), pero primordialmente se hace hincapié en la contribución de IED para aumentar la productividad y la competitividad de la industria nacional (Javorcik, 2004). Se espera que mediante la transferencia de tecnología, también conocida como externalidades o efectos “spillovers” o derramas tecnológicas, la IED puede influir en la productividad y el crecimiento al desempeñar el rol de conductor de esta transferencia de tecnología avanzada de las economías industrializadas a las que se encuentran en desarrollo (Lim, 2001, Javorcik, 2004). Es así que un aspecto esencial para incrementar la productividad es obligar a las industrias domésticas a competir con empresas extranjeras que a menudo tienen tecnologías superiores de vanguardia, es por ello que la IED de los países más productivos (como las plantas de automóviles japonesas localizadas en Estados Unidos) han contribuido al incremento de la productividad tanto por la introducción de tecnología de punta como por el estímulo de la competencia (Samuelson, 2010:601).

Sin embargo, existen diversos factores que pueden incidir en la determinación de la IED por parte de las economías anfitrionas, por lo que se puede mencionar que no existe una sola teoría que explique los determinantes de la IED, sino una gran variedad de modelos teóricos que día a día combinan diversos factores con la finalidad de efectuar un análisis más complejo y completo que incluya los diversos cambios que se generan en la economía mundial.

Es así que en base a lo anterior, se describen aquellas variables a considerar en el presente estudio.

Tamaño de mercado. Diversos estudios referentes a los factores de localización de la IED coinciden en que el tamaño de mercado y en general, el desempeño económico de un país, generalmente medido con el Producto Interno Bruto (PIB) genera un impacto directo sobre la atracción y localización de este tipo de inversiones. En este sentido, existe una relación directa entre el PIB y el nivel de inversiones, es decir, a medida que el PIB de un país crezca, mayores posibilidades tendrá de atraer IED. Cabe señalar que el PIB también puede fungir como un indicador de la aglomeración económica. Autores como Jones (1988) y Jordaan, (2008) sostienen que dentro de las teorías más recientes se señala la existencia de diversos factores que pueden generar efectos positivo para la atracción de mayores flujos de IED, entre los que destacan, la

demanda y la presencia y tamaño de economías aglomeradas. Todas estas variables pueden generar efectos positivos para la atracción de mayores flujos de IED.

Salarios. Otra de las variables que se han incluido en una gran cantidad de estudios referentes a los determinantes de la IED son los salarios, vistos como un indicador de los costos de producción que puede ser altamente variable, dependiendo de cada país. De acuerdo a Dunning (2000), la importancia de los costos salariales dependerá de los objetivos de las EMNs y del país en el que decidan localizarse. Es decir, si se localizan en un país desarrollado, el objetivo no es reducir los costos de producción, sino muy probablemente aprovechar el tamaño de mercado y la gran demanda interna. No obstante, si se localizan en un país menos desarrollado, es muy probable que uno de sus objetivos centrales sea reducir costos de producción mediante el pago de bajos salarios, y de esta manera podrían obtener un rendimiento más alto. Aunque la evidencia empírica ha mostrado que no necesariamente los inversionistas que se localizan en los lugares con los salarios más bajos obtienen mayores rendimientos, debido a la influencia de otros aspectos, tales como la ubicación geográfica en relación a la cercanía donde se adquieren los insumos o al mercado, entre muchos otros más (Samford y Ortega, 2012).

Factores sociales.

Dunning (1988) señala que factores sociales tales como el nivel de vida y los servicios públicos, así como la actitud de la comunidad hacia las empresas pueden convertirse en determinantes para los inversionistas. La violencia y criminalidad en teoría tiene el potencial de aumentar la incertidumbre inherente a la inversión en un lugar determinado. Tanto las interrupciones del trabajo y la criminalidad se espera que se asocien negativamente con las entradas de IED.

Factores administrativos.

Diversos factores administrativos, tales como la corrupción y la eficiencia han sido utilizados para medir las condiciones burocráticas que los inversionistas extranjeros se enfrentarán a la hora de decidir dónde ubicar su inversión en México. De acuerdo a Habib y Zurawick (2002), la corrupción parece ser un factor no determinante para la atracción de IED en términos absolutos. China, Brasil, Tailandia y México reciben altos flujos de inversión a pesar de que se percibe un alto nivel de corrupción; Mientras que Italia es percibido relativamente corrupto y recibe modestos ingresos de IED, Bélgica, con tasas de corrupción similar atrae sustanciales flujos de IED. Por lo que el factor de la corrupción resulta paradójico y su análisis requiere ser tratado con mucho cuidado.

Aunque, Smarzynska (2002), señala que los altos niveles de la corrupción gubernamental reducen la entrada de inversión. La lógica general se sustenta en la relación negativa, puesto que la corrupción tiende a elevar los costos (bajo la necesidad de pagar sobornos) y la incertidumbre asociada con la inversión en un lugar determinado. Como tal, los inversores esperan evitar lugares donde los niveles de corrupción y la malversación se considera elevada (Samford y Ortega 2012). Una economía corrupta no provee a sus competidores una apertura y acceso al mercado equitativo. El precio y la calidad llegan a ser menos importantes que el acceso cuando se da un soborno. Los pagos en los países anfitriones no tienen un valor oficial de mercado y de ahí, el aumento de los costos de los bienes cuando son comparados con el mercado competitivo. Este puede ser el mayor desincentivo para los inversores extranjeros Habib y Zurawick (2002). De acuerdo al índice de corrupción internacional (2015)², México está considerado uno de los países más corruptos, situándose en la posición número 95 de 168 naciones con una calificación de 3 en una escala de 0 al 10. Por eso, en el presente estudio se incluyen variables indicadoras de la corrupción para identificar si en este país son un factor que influya en las decisiones de los inversionistas.

Factores políticos: Tratados Comerciales y Acuerdos Internacionales de Inversión

Los Acuerdos internacionales de inversión y los tratados comerciales añaden varios componentes importantes a los determinantes institucionales y de política de la IED y, por lo tanto, contribuyen a hacer que los países resulten más atractivos para los inversores. En particular, mejoran la protección de las inversiones e incrementan la seguridad, la transparencia, la estabilidad y la previsibilidad del marco para la inversión, garantizando ciertas normas de trato que se puedan hacer cumplir a través de la unión de solución de controversias entre inversionistas y Estado fuera del sistema jurídico nacional y, en cierta medida, pueden llegar a compensar o sustituir las deficiencias institucionales del país receptor en lo relativo a la protección de los derechos de propiedad (UNCTAD, 2009 y 2013; Neumayer and Spess 2005). En consecuencia, los países en desarrollo que desean atraer la inversión extranjera deberían ser destinos más atractivos para las inversiones extranjeras al firmar los tratados.

De acuerdo a la UNCTAD (2009 y 2013), estos acuerdos por sí solos no resultan suficientes. No obstante, se podría estudiar la posibilidad de seguir el marco de inversión de los países receptores reforzando la función de esos acuerdos como instrumentos de promoción de la inversión. Por su

² El índice no mide cuántos hechos corruptos ocurren en las naciones, sino qué tan corruptas o transparentes las perciben los ciudadanos con base en su trato con la administración pública o en qué piensan del comportamiento de los políticos. La medición está elaborada a partir de 17 encuestas y fuentes de información.

parte, Büthe and Milner (2009 y 2010), argumentan que el contenido de los acuerdos de inversión puede marcar la diferencia, ya que el tipo de obligaciones difiere, así como innovaciones jurídicas importantes relativas a la liberalización y la protección de la inversión extranjera directa tales como garantías de acceso al mercado para los inversionistas extranjeros. Si bien no existe un consenso sobre las implicaciones que pueden llegar a tener los acuerdos internacionales de inversión sobre la atracción de IED, se puede mencionar que estos dependen de las características jurídicas de los acuerdos, pero también de otros factores internos de cada economía receptora, entre otros. Más aún, existe gran controversia respecto a la reestructuración de los acuerdos internacionales de inversión, por los efectos que pueden tener no solo sobre la atracción de IED sino además sobre el desarrollo sustentable, la competitividad y otros temas.

Metodología y datos

Para evaluar los factores que intervienen en la IED que ingresa a México, considerando el actual contexto de la economía global, se construyeron diversos modelos de regresión simples y múltiples con la finalidad de determinar el mejor ajuste de estos, considerando como variable dependiente a la IED y como variables independientes o explicativas diversas variables de tipo económico, social, políticos y administrativo.

Datos

Los datos que se utilizaron para las siguientes mediciones fueron:

- IED. Se utilizaron los datos registrados de los flujos anuales de IED que ingresó al país de 1994 a 2015.
- Acuerdos Internacionales, se consideraron como indicador de los factores de política internacional, se incluyeron 28 APPRIIs y ocho TLCs (que tienen un capítulo sobre inversiones) que entraron en vigor desde 1994 al 2013.
- El PIB de México, el PIB de Estados Unidos y el PIB mundial como indicadores de la economía (tanto de crecimiento económico como de crisis económicas y/o financieras). Se utilizaron datos del PIB con una serie de 1994 al 2013.
- Salarios: se utilizaron los datos de los salarios mínimos en México de los años 1994 – 2015. Si bien, los salarios mínimos son percibidos únicamente por el 13% de la población económicamente activa, ha sido y es un referente para los salarios en México (numero de salarios que un empleado).

- Corrupción. Se utilizó el índice de percepción de corrupción internacional del organismo de transparencia internacional que mide en una escala de cero (percepción de muy corrupto) a cien (percepción de ausencia de corrupción).
- Fuerza de trabajo. Mide el porcentaje de personas que se poseen un empleo, en relación al total de la población económicamente activa. Se utilizaron datos de 1994 – 2015.

Finalmente se analizan y discuten los resultados obtenidos.

Resultados

Para identificar la relación histórica de la IED que ingresa a México y los diversos factores de tipo económico, social, administrativo y de política internacional, se efectúan diversos modelos de regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO):

Se parte de la fórmula base (primer modelo de regresión simple):

$$IED_Mex_t = \beta_1 t + \beta_2 PIB_t + \varepsilon_{it} \quad \text{Ecuación (1)}$$

Donde t es la dimensión temporal de los datos y ε_{it} es el término de error.

Utilizando como variable independiente al PIB per cápita de México con una serie de tiempo de 1994 – 2016.

La siguiente tabla muestra dos modelos de regresión simple y tres modelos de regresión múltiple; a diferencia de estos últimos, los modelos de regresión simple mostraron un mejor nivel de ajuste, por lo que, en base a estos resultados se puede determinar que bajo este tipo de modelos, tanto el PIB como los Acuerdos Internacionales de inversión han sido relevantes para la atracción de IED al país. Sin embargo, al considerar otras variables, los modelos 3, 4 y 5 que consideran modelos de regresión múltiple, el PIB es la variable que continúa siendo significativa.

Tabla 1: Modelo de regresión lineal.					
Variable dependiente: log IED	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
PIB_PC	3.47* (coeficiente) (5.80) (estadístico t)		1.74*** (0.00)	2.93** (1.84)	5.33** (2.05)
Acuerdos Internacionales		468.5* (5.00)	3.46 (1.91)		46.48*** (0.05)
Salario				74.29 (0.36)	-34.20 (-0.05)

Corrupción					208.18 (0.89)
PIB_Estados Unidos					796.4*** (-0.67)
PIB_Mundial					-0.00* (-0.99)
Fuerza de trabajo					622.8 (0.15)
Corrupción					208.18 (0.89)
R2	0.63	0.55	0.62	0.62	0.68
Durbin Watson	2.5	2.38	2.5	2.5	2.5
*** p<.10; ** p<.05; * p<.01 Sin asterisco indica que no es significativa a ningún nivel de confianza. Fuente: cálculos propios en base a programa eviews versión 8.					

El modelo 5 que incluye la totalidad de las variables, muestra que 3 de ellas han sido significativas para la atracción de IED en México, entre las cuales figuran el PIB, los acuerdos internacionales de inversión, el PIB de Estados Unidos y el PIB mundial, aunque esta última con signo negativo, lo que significa que a medida que el PIB de otros países crece, menos posibilidades habrá de que ingresen mayores cantidades de IED en México. El PIB de Estados Unidos muestra cierto grado de correlación con la IED, ya que México tiene gran dependencia económica, comercial y de inversiones.

Discusión

Considerando las motivaciones que tienen los gobiernos para atraer IED a sus países, así como las ventajas de localización que buscan las empresas para localizarse fuera de su país, en México, con los cambios estructurales generados en este país principalmente en la década de los ochenta, tales como la adopción de un sistema de “crecimiento hacia fuera”, que implica la apertura comercial, apertura de la cuenta de capitales y la privatización de empresas públicas, (Faya, 2010), como estrategia para motivar el ingreso de flujos de inversiones extranjeras fue necesario modificar completamente el marco regulatorio y las condiciones de entrada de inversión, permitiendo la inversión en muchos sectores que antes eran reservados exclusivamente para la inversión mexicana, (López, 1997), y de esta manera, poder crear condiciones propicias para que los inversionistas identificaran ventajas de localización en el país.

La crisis mexicana que se detona a finales de 1994, denominada “el efecto tequila” está considerada como una de las más profundas en la época moderna del país en la que se sufre una gran devaluación de la moneda en 1995, la cual va acompañada de un déficit en la balanza comercial y desempleo, entre muchos otros efectos, tales como la IED que de 1994 a 1995 se registró un caída

del -82.5%. Sin embargo, la recuperación de la crisis se comienza a visualizar en el año de 1996. Los efectos sobre los flujos de IED parece ser que fueron regionales y su recuperación fue simultánea a la economía del país.

Simultáneamente, además de la reprivatización de empresas y desregularización del sistema financiero en 1994, las cuales incentivaron la localización de grandes corporativos en el sector servicios, especialmente en la banca y telecomunicaciones, se consolida la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), cuya negociación se efectúa en paralelo a la Ronda Uruguay (1986-94) que dio lugar a la creación de la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 1995, abarcando todos los temas de este organismo, entre los que destacan: comercio de bienes y servicios y propiedad, extendiendo en contenido de libre comercio más allá de su significado tradicional intelectual (Bidaurratzaga y Zabalo, 2012).

El TLCAN marca la pauta hacia una mayor inserción de la economía mexicana en los mercados internacionales, y es a partir de la entrada en vigor del TLCAN (1994), que la atracción de la IED en México, proveniente de sus socios comerciales, se ha convertido en uno de los mecanismos que ha adoptado la política nacional para coadyuvar a solventar el déficit en cuenta corriente y reducir la tasa de desempleo nacional. Aunado a lo anterior, se establecen como estrategias la concretización de múltiples acuerdos bilaterales y multilaterales. Desde el entorno empresarial, la creciente IED refleja la importancia de un segmento de la economía como parte de las estrategias globales de empresas extranjeras (Dussel, Enrique, octubre, 2007 y Dussel, Enrique, et al., 2009).

Las corrientes de IED hacia la región del TLCAN en su conjunto aumentaron inmediatamente antes y después de que entrara en vigor el Tratado; sin embargo, no está claro que el aumento pueda atribuirse al establecimiento del TLCAN. Aunque los efectos del Tratado fueron más importantes en México. La liberalización de las políticas mexicanas de IED, consolidada y reforzada por las disposiciones del TLCAN, la proximidad del mercado estadounidense y el acceso garantizado a él, y la disponibilidad de mano de obra barata dieron lugar a unas corrientes sustancialmente superiores de IED hacia México, a pesar de la crisis del peso (ibídem).

Aun cuando en los últimos años se han experimentado diversos sucesos de inestabilidad e inseguridad social que se intensifica con la llamada “guerra contra el narcotráfico”, implementada durante el gobierno de Felipe Calderón Hinojosa y seguida en el actual gobierno de Enrique Peña Nieto bajo una modalidad publicitaria menos agresiva, para los inversionistas extranjeros no ha sido un factor muy relevante, debido en parte a la certeza que el gobierno mexicano mediante la implementación de diversas políticas públicas de protección a la IED le han otorgado a este tipo de inversiones (Samford & Ortega, 2014).

Respecto a los efectos que puede generar la IED sobre las economías receptoras, si bien, el gobierno mexicano se ha convertido en uno de los principales sitios de atracción a nivel mundial, dentro de las políticas de atracción de IED que ha implementado el país, no se le ha dado la suficiente importancia a los efectos spillovers o transferencia de tecnología y conocimiento, así como a la formación de encadenamientos productivos entre las empresas extranjeras localizadas en México y las empresas locales.

Aunque en el marco del TLCAN a la IED se le otorga un papel relevante para el incremento de la productividad, generación de empleos, complemento al ahorro interno y atracción de tecnología (Dussel, 2007), existe una incipiente integración entre empresas extranjeras y micro, pequeñas y medianas empresas (PYMES) domésticas, constituyendo estas últimas la columna vertebral de la economía nacional por los acuerdos comerciales que ha tenido México en los últimos años y asimismo por su alto impacto en la generación de empleos y en la producción nacional (PROMEXICO, 2014). De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en México existen aproximadamente 4 millones 15 mil unidades empresariales, de las cuales 99,8% son PYMES que generan 52% del Producto Interno Bruto (PIB) y 72% del empleo en el país, por lo que debido a su importancia para la economía del país, se considera inminente la necesidad de plantear cambios en las políticas de atracción de IED, de tal forma que las empresas extranjeras que ingresen al país formen mayores vínculos con las empresas locales y garanticen mayores posibilidades de generación de transferencia de tecnología e incremento en la productividad nacional.

En relación a los determinantes de la IED, actualmente, México está considerado como un país atractivo para la localización de IED; las estrategias de desarrollo que se han impulsado desde la década de 1980 y principalmente a partir de la firma del TLCAN, están centradas en buena medida en la atracción de IED y la promoción del libre comercio a través de acuerdos y tratados con diferentes países. Estas estrategias han convertido a México en una de las economías más abiertas del mundo e integradas a los procesos de globalización.

En cuanto a los aspectos de política internacional, con el ingreso de México al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio en 1986, hoy la OMC, se establece un precedente de un país que adopta un sistema de economía abierta. No obstante, tanto la intensificación del comercio y la entrada de los mayores flujos de IED se registran a partir de la entrada en vigor del TLCAN. Cabe mencionar que la localización de las empresas extranjeras se ha enfocado primordialmente en el sector manufacturero, el cual capta poco más del 38% de estas empresas, de manera específica, en el sector automotriz, siendo el Distrito Federal el principal concentrador, seguido del Estado de

México y algunos estados del norte como Baja California, Nuevo León, Chihuahua y Tamaulipas (Secretaría de Economía, 2013).

La IED también ha respondido a los acontecimientos internacionales y más notablemente al dinamismo de la economía de Estados Unidos, lo cual radica principalmente en que es este país nuestro principal inversor, ya que alrededor del 50% de la IED que ingresa a México, proviene de este país, mientras que el otro porcentaje ingresa de los Países Bajos, España, Canadá, entre otros .

Cabe mencionar que la evolución de la atracción de IED en México ha respondido en gran medida a las crisis económicas y financieras internacionales, principalmente a las experimentadas en Estados Unidos, lo que está relacionado con gran dependencia comercial y en inversiones que tiene México con este país. Además, otros factores que han incidido en la IED son los cambios estructurales, y específicamente, las reformas financieras de 1988 y la reprivatización de empresas y desregularización del sistema financiero en 1994, así mismo, las reformas recientemente impulsadas por el Presidente de México prometen atraer inversiones internacionales, aun cuando la oposición y la población no esté del todo en acuerdo, principalmente por las consecuencias que en el corto plazo se han tenido en el país, tal como el incremento del precio de la gasolina, de la electricidad y el incremento de los impuestos como producto de la reforma hacendaria.

De acuerdo a Blomström y Kokko, 1997; UNCTAD, 1998, las corrientes de IED hacia México han respondido a una combinación de determinantes económicos, tales como el tamaño del mercado, recursos y eficiencia; consideraciones normativas, como la mayor protección de la IED en el marco de los Acuerdos y Tratados y disposiciones específicas a nivel sectorial, considerando al TLCAN como el Tratado más importante para México (UNCTAD, 2009).

Considerando que diversos estudios de los determinantes de la IED a nivel internacional y en México coinciden en que los factores económicos, facilitación de negocios y los factores políticos, situando a los primeros como más relevantes, existen evidencias de que la firma de tratados y acuerdos internacionales de inversión, como parte de los factores políticos contribuyen a la atracción de IED.

V. Conclusiones

La economía mundial permanentemente se encuentra en constante cambio, esto se debe a los diversos cambios de diversa índole experimentados a nivel mundial. Los actuales ordenamientos en términos geo económicos que se están observando son un tanto confusos, ya que hace un par de décadas apuntaba a buscar una mayor integración mediante un sistema que incluyera no solo aspectos económicos, sino también políticos, sociales y monetarios, ejemplo de ello fue la integración de la Unión Europea, de lo cual se desprendió el interés de otros países por intentar replicar este tipo de integraciones, sin embargo, antes de que algún otro grupo pudiese consolidarse como tal, el BREXIT dejó entre dicho si es una estrategia favorable y equitativa para todos los posibles integrantes, no obstante, años atrás, ya se impulsaban otro tipo de integraciones que incluye básicamente aspectos comerciales y de inversión, cuyo objetivo queda claro: incrementar el comercio e inversiones entre estos grupos, sin embargo, algunos países han dejado claro que una política comercial y de inversiones completamente abierta no es benéfico para toda su economía; es así que China y Estados Unidos, por mencionar solo algunos, aplican este tipo de estrategias únicamente en condiciones que les garantice obtener beneficios para sus naciones sin ocasionar perjuicios para algunos de sus sectores. Varios organismos internacionales e impulsores del comercio y de las inversiones no coinciden con estas posturas, sin embargo, sus economías están funcionando mejor que en aquellos países que adoptan políticas de apertura comercial y de inversiones de manera completamente abiertas.

En base a los resultados de regresión se puede concluir que la IED que ingresa a México, puede estar respondiendo a factores de tipo económico, político, social y administrativo. Del análisis de regresión efectuado con 5 modelos planteados, se puede desprender que factores de economía internacional pueden afectar el ingreso de la IED en México, esto se debe a la gran apertura comercial que tiene nuestro país.

Muchos empresarios de diversos sectores continúan con ideas en contra de la apertura comercial, debido que varias industrias han resultado afectadas gravemente desde la entrada en vigor del TLCAN, considerando que entre más abierta es la economía, mas perjudicial resulta para el crecimiento del país. Si bien es un hecho que difícilmente se podrán revertir las políticas de apertura comercial y de inversiones en el país, optando por una economía más cerrada, tal como lo ha anunciado el próximo presidente de los Estados Unidos, ciertamente, la apertura comercial afectó a muchos sectores económicos debido a la falta de productividad, de competitividad, de tecnología e innovación y en muchos casos de presupuesto para adaptarse a las nuevas tendencias de los mercados internacionales, aunque también benefició a aquellos que contaron con los elementos

necesarios para competir y beneficiarse, por lo que evidentemente el camino no puede ser el regresar a una economía cerrada, sino saber negociar y pactar mediante acuerdos comerciales y de inversión de tal forma que se vea un verdadero beneficio económico para los diversos sectores económicos, sin que otros resulten afectados; a China le ha dado muy buen resultado, bloqueando el acceso al comercio e inversiones que podrían afectar las inversiones nacionales y permitiendo e incluso promoviendo e incentivando el ingreso de inversiones estratégicas que favorecerían a la economía nacional, lejos de perjudicarla.

México otorga una gran apertura y facilidades al comercio y a las inversiones extranjeras, logrando incrementar las corrientes que ingresan al país a partir de su mayor apertura comercial, sin embargo, es un hecho que no se han obtenido los resultados esperados en materia económica en el interior del país, por lo que se requiere poner mayor atención al ingreso del tipo de inversiones en nuestro país. Las políticas de IED se han centrado casi exclusivamente en atraer la IED sin seleccionarla o canalizarla según prioridades nacionales de desarrollo y sin prever o compensar por las debilidades que a veces la acompañaron. Es decir, la política de IED refleja más bien las prioridades macroeconómicas a corto plazo que los requerimientos del desarrollo productivo.

Es así que las diversas estrategias que se deben plantear para la atracción de IED en México, deben centrarse no en propuestas para atraer la mayor cantidad de IED, sino para atraer la mayor cantidad de IED que vaya enfocada a sectores estratégicos, que garantice el vínculo con empresas nacionales, transferencia de tecnología y conocimiento, así como la sustentabilidad.

Bibliografía

- Bidaurratzaga, E. y Zabalo, P. (2012). Los Acuerdos de Asociación de la UE con África y América Latina: La nueva apuesta europea por Tratados de Libre Comercio con cooperación. *Estudios de economía aplicada: La cooperación al desarrollo frente a los retos de la economía global*, 30(3), 837-860.
- Buthe T., y Milner H. (2008). The Politics of Foreign Direct Investment into Developing Countries: Increasing FDI through International Trade Agreements? *American Journal of Political Science*, 52(4), 741-762.
- Blomström M., y Kokko A. (1997). Regional integration and foreign direct investment. Working Paper No. 6019. Cambridge, Massachusetts. Recuperado de: National Bureau of Economic Research.

- Blomström, y Persson, H. (1983). Foreign investment and spillover efficiency in an underdeveloped economy: evidence from the Mexican manufacturing industry. *World Development*, 11(6), 493-501.
- Dunning, J. (1988). The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and some possible extensions. *Journal of International Business Studies*, 1-31.
- Dunning, J., y Lundan, M. (2008). *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Massachusetts, USA: Editorial Northampton.
- Dussel P., Galindo P., Loria E., y Mortimore M. (2007). *Inversión extranjera directa en México: desempeño y potencial. Una perspectiva macro meso, micro y territorial*. México: Siglo XXI Editores.
- Dussel P. (2009). *Don't Expect Apples from a Pear Tree: Foreign Direct Investment and Innovation in Mexico*. Working Group on Development and Environment in the Americas. Discussion Paper 20. Recuperado de <http://ase.tufts.edu/gdae/Pubs/rp/wg/DP20DusselOct09.pdf>
- Habib, M., y Zurawicki, L. (2002). Corruption and Foreign Direct Investment. *Journal of International Business Studies*, 33(2), 291-307.
- Hood, N., y Young. S. (2000). *The globalization of multinational enterprise activity and economic development*. Londres: Macmillan Press.
- Smarzynska, B., (2004). Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers Through Backward Linkages. *American Economic Review*, *American Economic Association*. 94(3), 605-627.
- Lim, E. G. (2001). *Determinants of, and the Relation Between, Foreign Direct Investment and Growth: A Summary of the Recent Literature*. IMF Working Paper 01(175) Washington, DC.
- López A. (1997). El impacto del tratado de libre comercio de América del Norte en los sistemas jurídicos del continente americano. *El futuro del libre comercio en el continente americano. Análisis y perspectivas* 211-232.
- Markusen, J., y Maskus, K. (1999). *Multinational Firms: Reconciling Theory and Evidence*, NBER Working Paper 7163. Recuperado de <http://www.nber.org/chapters/c10579.pdf>
- Neumayer, E., y Spess, L. (2005). Do bilateral investment treaties increase foreign direct investment to developing countries? *World Development*, 33 (10), 1567-1585.

- OCDE, (2008). *Definición Marco de Inversión Extranjera Directa*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264094475-es>
- Secretaría de Economía (2013) *Estadísticas sobre inversión extranjera directa*. Recuperada de www.economia.gob.mx/
- Secretaría de Economía (2016). *Conoce más acerca del #TPP*. Recuperado de <https://www.gob.mx/se/articulos/tratado-de-asociacion-transpacifico-tpp-78189?idiom=es> el 20 de julio de 2017.
- Samuelson P. N. (2010). *Economía con aplicaciones a América Latina*. México: Mc Graw Hill.
- Samford S., y Ortega P. (2014) Subnational politics and foreign direct investment in Mexico. *Review of International Political Economy*. 21(2), 467-496,
- UNCTAD (1998). *Bilateral Investment Treaties in the Mid-1990s*. United Nations. Recuperado de http://unctad.org/en/docs/iteiia20065_en.pdf
- UNCTAD (2009). *El Papel de los Acuerdos Internacionales de inversión en la atracción de inversión extranjera directa hacia los países en desarrollo*. Naciones Unidas. Recuperado de http://unctad.org/es/docs/diaeia20095_sp.pdf
- UNCTAD (2013). *World Investment Report, 2013: Global value chains: investment and trade for development*. Recuperado de http://unctad.org/en/publicationslibrary/wir2013_en.pdf
- _____. Informe sobre las inversiones en el mundo (2016).
- Venables, A. (2003). Winners and losers from regional integration agreements. *Economic Journal, Royal Economic Society*, 113(490), 747-761.

**Las bolsas de valores de los países afiliados al Mercado Integral Latinoamericano
(Colombia, Chile, Perú y México)**

*Salvador Galicia
Magali Cárdenas Tapia*
Luis Arturo Rivas Tovar***

Resumen

El objetivo de la investigación fue analizar a las empresas activas en las bolsas de valores (BV), de los países afiliados al Mercado Integral Latinoamericano (MILA), Colombia, Chile, Perú y México. El método de investigación, fue de tipo documental, se realizó un análisis comparativo de 790 empresas vigentes en 2016 que formaban las BV de los países pertenecientes a MILA, sobre tamaño y estructura.

Se concluye, que no existe una relación directa entre el tamaño de la economía y la dimensión de BV de cada país, México tiene la economía más grande y es la segunda BV más pequeña con 142 empresas, dándose una relación asimétrica entre población y tamaño; Chile tiene 302 empresas bursátiles, Perú 272 y Colombia 74; el tamaño de las BV, no están asociados a la importancia económica, o dimensión demográfica, sino a una cultura empresarial que privilegia la transparencia y rendición de cuentas.

Palabras clave: MILA, bolsas de valores; empresas bursátiles.

Abstract

The objective of the research was to analyse active companies in the Stock Exchange, from the members of the Integral Latin-American Market (MILA), Colombia, Chile, Peru, and Mexico. The research method was documentary type and it was executed a comparative analysis of 790 existing companies in 2016, which constituted the Stock Exchange from the members of MILA, about size and structure.

It concludes there is no direct relation between economy's size and Stock's dimension from each country. Mexico has the biggest economy and the second smallest Stock Exchange with 142 companies; Chile has 302 stock-exchange companies, Peru 272 and Colombia 74; Stock's size is not associated to economic importance nor to demographic dimension, but to a business culture, that favours transparency and rendering accounts.

Key words: MILA, Stock Exchange, stock companies.

1 **Instituto Politécnico Nacional

Introducción

El Mercado Integral Latinoamericano (MILA) fue seleccionado como objeto de estudio por representar actualmente a cuatro países orientados al Pacífico y de los más prometedores de América Latina, cuyo PIB en conjunto representa el 38% del total de los países latinoamericanos, convirtiéndolo en el mercado más importante de América Latina y el Caribe, contando con importantes inversiones y otorgando ventajas competitivas sobre otros países Latinoamericanos. Además, otro aspecto relevante de la importancia de MILA es que fue el primer mercado mundial integrado, ejecutado sin fusión corporativa o de integración, cuyo objetivo es desarrollar mercados de capital para Colombia, Chile, Perú y México.

El objetivo de MILA surge con el firme propósito de crear la primera integración transfronteriza de mercados de valores en América Latina, y así armonizar y regular sus mercados de capital, custodiando con sus valores, otorgando a sus inversionistas una mayor oferta de emisores, valores y fuentes de financiamiento, este acuerdo ha generado cambios trascendentales de internacionalización, en los procesos internos de operación de las BV.

El primer acuerdo entre Chile, Colombia, y Perú, se realizó en 2008, creando un modelo de integración de capital único. En 2010 autorizan la negociación local de valores extranjeros y mercados secundarios. Posteriormente entre los años 2011-2012, se genera un cambio que permite a los intermediarios autorizados el poder operar directamente en los mercados, a través de diversas negociaciones. Así en 2014 se integra México a este prominente e importante Mercado Integral, logrando con esto que en el año de 2016 MILA, haya podido alcanzar su gran objetivo, que fue el ocupar la primera posición en América Latina, con 790 emisores que cotizan, obteniendo el segundo valor de capitalización bursátil y el tercero en volúmenes negociados de la región (MILA, 2016).

La iniciativa de MILA, es identificada como el Mercado de Valores de la Alianza del Pacífico, por concentrarse en países con dominancia en los mercados del Pacífico, pero sobre todo por considerar en la estrategia a los países más destacados y con posibilidades de generar grandes inversiones dentro de América Latina. Cuya mayor ventaja competitiva, es poder ofrecer a sus miembros acceso directo a invertir en cualquiera de las 790 empresas en MILA.

De acuerdo con (Campo, 2012) no cualquier empresa puede cotizar en la BV, esto no está asociado a la importancia económica, ni su dimensión demográfica, la mayoría de las empresas carecen de la

madurez necesaria para ser empresas públicas, ya que además de tener un sólido soporte económico, deberán tener una cultura empresarial que privilegie la transparencia y la rendición de cuentas, teniendo la obligación antes de ingresar a la BV, de hacer pública su información corporativa y financiera a los posibles interesados del mercado.

Las empresas globalizadas que incursionan en mercados bursátiles, deben medirse por su capacidad financiera, valor del negocio, sector productivo, tamaño de empresa, nivel de ingresos, o bien, con cuántos empleados cuenta. Los especialistas afirman que ingresar formalmente a una BV, tiene ventajas de financiamiento, incrementando el valor de la empresa, fortaleciendo su estructura, imagen y sobretodo gran proyección financiera.

Hasta febrero de 2016 MILA contaba con 790 empresas activas, el sector servicios concentra 60% del total de empresas y en su mayoría son financieras, en cambio el sector secundario representa 34%, de las industrias que conforman las columnas económicas del país. (MILA, 2016).

Así con esta iniciativa tan importante, se constituyen otras alianzas de gran importancia para los países participantes, donde se encuentran un mundo de nuevas oportunidades de desarrollo comercial con los países asiáticos.

La Alianza del Pacífico.

Por lo tanto, después de estas alianzas estratégicas tan relevantes en el ámbito económico, y tras la Declaración de Lima en el año 2011 como explica (PWC, 2014) se constituye la integración de la alianza del pacífico, se está generando un proceso de integración más dinámico en el ámbito económico-comercial de América- Latina; Logrando con esto, que cuatro países como: Chile, Colombia, México y Perú se puedan integrar, con un propósito en común, que es el de lograr consolidar economías con el mercado asiático, y brindarles mejores relaciones comerciales a través de productos de mejor calidad, con mayor valor y menos costo.

- Creándose con esto, la Alianza del Pacífico, donde se declaran parte de los siguientes objetivos centrales que explica (PWC, 2014)
- Generar alianzas que permitan una mejor circulación de capitales, a través de diversos servicios y bienes.
- Desarrollar en los cuatro países una mayor competitividad que genere desarrollo y crecimiento.

- Crear una base de integración sólida en el ámbito: comercial, político y económico, especialmente con los países asiáticos.

De acuerdo con (Montañéz, 2017) sobre la importancia geoestratégica de la Alianza del Pacífico radica la posibilidad de ser puente de América Latina con el Asia-Pacífico, por lo que la posición estratégica de estos países les genera mayores oportunidades de comercialización.

Sin embargo, (Sanahuja, 2016) comenta que el cambio de ciclo económico, social y político también ha puesto en cuestión, las estrategias de política exteriores del anterior periodo expansivo, siendo más asertivas y confiadas, y por lo tanto los liderazgos regionales que las impulsaron, tendrán que ir ajustando las políticas necesarias en el ámbito comercial y económico, acorde a las necesidades del mercado.

Así (Muñoz, 2015) expone que este acuerdo, representa un nuevo camino para Latinoamérica al adoptar iniciativas regionales como la Alianza del Pacífico, que logre el ideal de integración latinoamericana, pero asertivamente (Cruz, 2017), comenta que sería importante de igual forma que, en un futuro se adhieran nuevos países cercanos a la Alianza, pero que tengan un nivel de industrialización y de desarrollo simétrico, a de los actuales países que conforman la alianza del pacífico.

Método de investigación

El objetivo del estudio, se enfocó en evaluar cada uno de los sectores económicos con mayor impacto de las empresas activas de cada (BV) afiliadas al Mercado Integral Latinoamericano (MILA), organismo creado para desarrollar mercados de capital, sus afiliados: Colombia; Chile; Perú y México. La investigación fue de tipo documental, se consultó la información del tamaño y estructura de las (BV) de los cuatro países de las empresas vigentes a febrero de 2016. Además, se realizó un análisis comparativo de las BV de los cuatro países, para identificar la relación que existe entre la dimensión de la BV y la importancia económica del país.

Se evaluaron a las 790 empresas bursátiles vigentes a febrero de 2016, que cotizan en las BV de MILA a través de los cuatro países participantes, mismos que son integrados por la Bolsa de Valores de Colombia con 74 empresas; la Bolsa de Valores de Chile con 302 empresas; la Bolsa de Valores de Perú con 272 empresas, y la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) con 142 empresas. La investigación fue de tipo documental, Consultando los portales: Goggle, Google Academic y bases

de datos: ABI Information, TESE, ProQuest Digital Dissertation, Scielo, Ebsco, Emerald, Abi Inform. Se analizaron las BV de cada país por sectores económicos primarios, secundarios y de servicios con mayor representatividad para el desarrollo de cada país, basados en las empresas bursátiles.

El impacto de MILA como objeto de estudio, es altamente relevante, debido a que integra a cuatro de los países más prometedores de toda América Latina, y representa una ventaja competitiva muy importante por estar orientados al Pacífico, y conjuntamente cuentan con un PIB del 38%, convirtiéndolos así, en el mercado más importante de América Latina y el Caribe, contando con importantes inversiones y otorgando ventajas competitivas sobre otros países Latinoamericanos.

Resultados

El análisis permite comprobar que no hay una relación directa entre tamaño de la economía y dimensión de las (BV). Los resultados arrojan que la economía más grande México tiene la (BV) más pequeña, dándose una relación asimétrica entre población y tamaño de (BV), en cambio el país más pequeño Chile, cuenta con el mayor número de empresas cotizando (302). El (34.18%) representa a la tercera parte de las empresas bursátiles como parte del sector industrial. Las empresas tecnológicas en la última década, tienen un destacado impacto económico, por ser el de mayor auge mundial.

Resulta sorprendente que, en 2016 cotice solamente una empresa Chilena de tecnología, en MILA, (López, 2016) explica que en cambio existen 2,100 empresas del sector tecnológico que están activas en las bolsas de USA. (WEF,2015) se enlistaron 24 empresas tecnológicas en (BV) de USA y en la Tabla No. 1 se exponen las 10 empresas tecnológicas de Latinoamérica, más importantes.

Las empresas de tecnologías de la información, cada vez adquieren una mayor importancia en el mercado, debido a que se han convertido en generadoras de bienes y servicios, que desarrollan nuevos e innovadores productos, ofreciendo las mejores aplicaciones técnicas para el consumidor y sobretodo, haciéndolas cada vez más accesibles al público en general. Desempeñando además un papel clave de competitividad, desarrollo y progreso a todas las sociedades, proporcionando herramientas para el crecimiento y productividad de los negocios, validando la importancia de considerar en el futuro, este ramo como parte estratégica para los países de MILA. (WEF, 2015)

Tabla 1: Análisis de las empresas tecnológicas de WEF

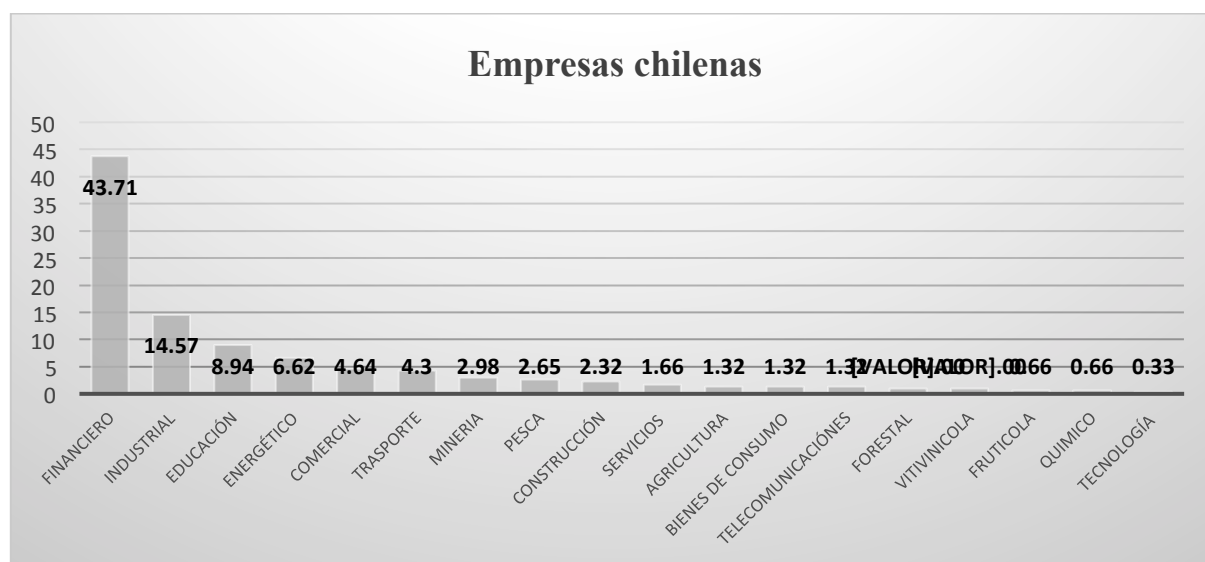
País	Posición que ocupa de las top 10 en Latinoamérica	Posición mundial entre los países más tecnológicos
Chile	1	38
Colombia	6	64
México	7	69
Perú	-	
Brasil	-	
Argentina	-	

Fuente: Reporte anual WEF (2015)

A continuación, se presenta el análisis de las empresas de los cuatro países que integran MILA, analizando cada una por los sectores económicos al que pertenece cada una:

Análisis de empresas de chilenas

La BV de Santiago cataloga a sus empresas bursátiles en 18 ramos industriales como lo expresa la Gráfica 1 predomina el ramo Financiero (43.71%), seguido del industrial (14.57%), representando conjuntamente un total del 58.28 %. Lo más destacado de este país, es que en su ramo educativo aporta (8.94%) de las empresas bursátiles, esquema que no se observa en ninguna otra de las BV de MILA; Lo cual es coherente, para un país que está en constante en crecimiento de acuerdo a los datos que expresa la (CEPAL, 2016).

Gráfica 1: Empresas chilenas por ramo industrial

Fuente: Elaboración propia, basada en información de la BMV (Feb. 2016) y en CEPALSAT (2014)

Con respecto al sector económico, las 302 empresas de la BV de Chile, se observa en la Gráfica 2 que la clasificación de los 3 sectores económicos, se constituyen de la siguiente forma: el sector servicios aporta 69.87%, secundario 25.16% y el primario el 4.97%, esto, expresado de acuerdo al desarrollo económico de contribución de las empresas bursátiles.

Finalmente, el 69.87% de empresas bursátiles se enfocan estratégicamente en el sector servicios, donde Chile, el único país que actualmente cuenta con una empresa bursátil del ramo tecnológico, el cual representa el 0.012%, de un mercado de 790 empresas participantes en MILA. Siendo relevante y acorde con sus perspectivas de crecimiento, pero que a pesar de ser el país más pequeño (Chile) tiene el mayor número de empresas cotizando (302).

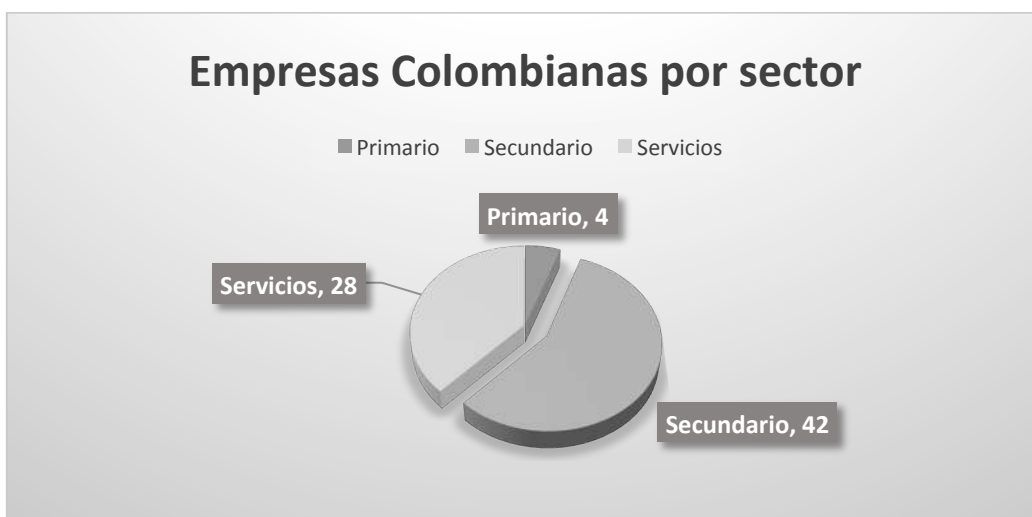
Gráfica 2: Empresas chilenas por sector económico



Fuente: Elaboración propia, basada en información de la BMV (Feb. 2016) y en CEPALSAT (2014)

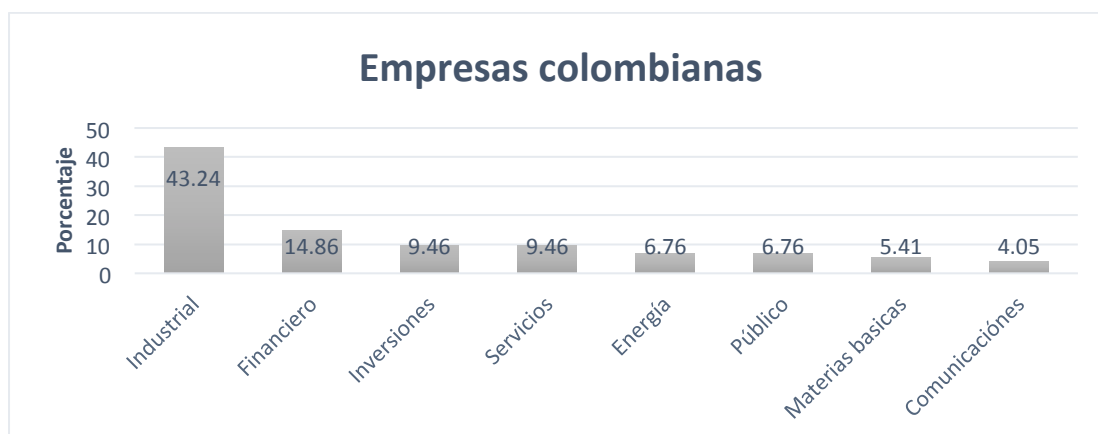
Análisis de empresas colombianas

En la Gráfica 3 se analizaron las 74 empresas que cotizan en BV colombiana, la cual se clasifica en tres sectores económicos fundamentalmente, el sector servicios cuenta con el 57%, el sector secundario el 38% y el primario 5%, de acuerdo al desarrollo económico al que contribuyen las empresas bursátiles. El crecimiento económico de Colombia se centra en dos sectores fundamentalmente: sector servicios y el secundario, siendo interesante que es un país que cuenta con empresas en el sector primario, no como México que a pesar de ser la economía más grande de los cuatro, no cuenta con ninguna empresa en este sector.

Gráfica 3: Empresas Colombianas por sector económico

Fuente: Elaboración propia, basada en información de la BMV (Feb. 2016) y en CEPALSAT (2014)

De las nueve ramas industriales se observa en la Gráfica 4 que tan solo dos ramas, son las de mayor impacto en empresas bursátiles: el ramo industrial con 43.24%, y el financiero 14.86%, representando entre ambos 58.10 % del total. Lo sorprendente es que no existe ni una sola empresa tecnológica bursátil en Colombia, a pesar de ser uno de los ramos de mayor crecimiento en otros países. Lo más relevante es que a pesar de ser el país con menor número de empresas en la BV, cuenta con sectores económicos más equilibrados que los demás países.

Gráfica 4: Empresas Colombianas por ramas industriales

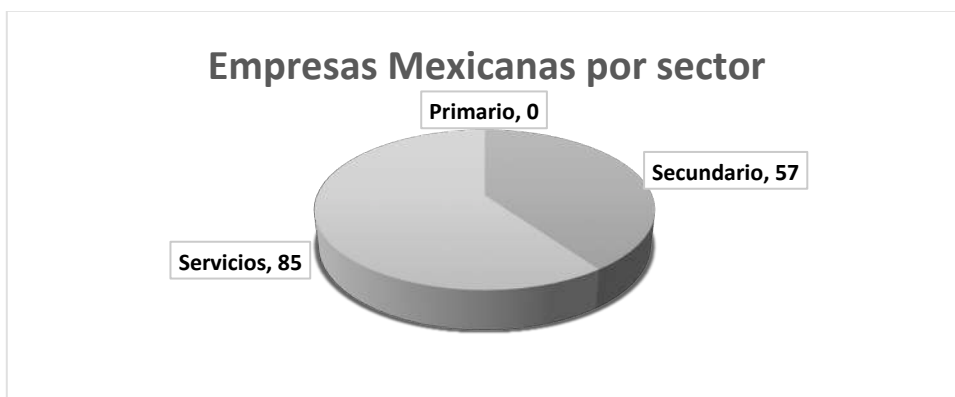
Fuente: Elaboración propia, basada en información de la BMV (Feb. 2016) y en CEPALSAT (2014)

Análisis de empresas mexicanas

La Gráfica 5, muestra que México reporta 142 organizaciones bursátiles en 3 ramos: industrial (21.68%), servicios financieros (19.58%) y materiales (16.08%), donde es importante destacar que el sector Industrial y de materiales, en conjunto pertenecen al sector secundario el cual en total representa el 58.45 % de empresas bursátiles. Por lo que analizar los sectores económicos se puede

concluir qué de éstas empresas bursátiles, se clasificarán en sólo 2 sectores económicos: el sector servicios tiene el 59.86%, y secundario el 40.14%.

Gráfica 5: Empresas Mexicanas por sector económico



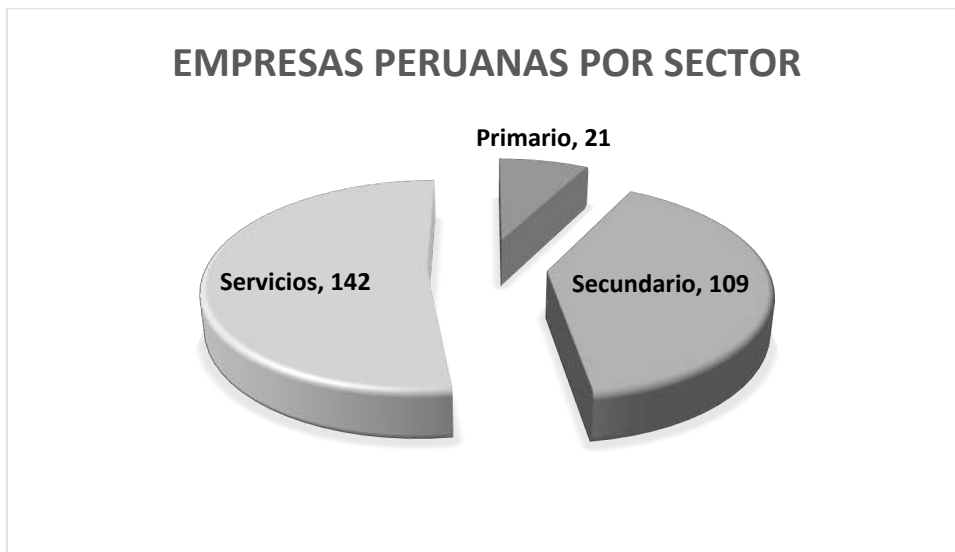
Fuente: Elaboración propia, basada en información de la BMV (Feb. 2016) y en CEPALSAT (2014)

Resulta extraño que no cuente con ninguna empresa clasificada dentro del sector primario, a pesar de ser el país con la economía más grande de MILA, y además ser uno de los 10 productores de alimentos más importantes del mundo, desvinculando este sector fundamental para su economía. Demostrando así que es un sector olvidado, aun cuando es frecuente escuchar en el discurso empresarial mexicano, demandas de transparencia y rendición de cuentas al gobierno, pero éste, tampoco es transparente y las olas de informalidad en la economía mexicana también afectan la participación de las empresas en la BV.

Las empresas bursátiles, no son reflejo de su estructura o tamaño de economía, el sector farmacéutico y agropecuario mexicanos, se han beneficiados de exenciones de impuestos, y ninguna es actualmente una empresa bursátil.

Análisis de empresas peruanas

La Gráfica 6, muestra a las 272 empresas bursátiles peruanas, concentra los tres sectores económicos siguientes: sector servicios tiene 52.21%, secundario 40.07% y el primario 7.72%, siendo acorde al desarrollo económico. Lo relevante de este país es que, a pesar de ser uno de las economías más bajas en relación a los demás países, Es el 2º. País con mayor número de empresas bursátiles, lo cual demuestra que es un país con una cultura más abierta y transparente de su información, con relación a México, y además es el que más contribuye en empresas del sector primario, siendo coherente para un país en vías de desarrollo.

Gráfica 6: Empresas Peruanas por sector económico





Fuente: Elaboración propia, basada en información de la BMV (Feb. 2016) y en CEPALSAT (2014)

Análisis comparativo de empresas pertenecientes a MILA

En la tabla 2 se presenta un análisis comparativo de las 790 empresas de MILA, determinando que el (60.75%) pertenece al sector servicios, visualizando oportunidades de crecimiento y sustentabilidad al mediano y largo plazo, ante esquemas de competitividad y globalización las economías mundiales más destacadas y desarrolladas, están invirtiendo en empresas tecnológicas, por el impacto económico, estratégico y social que representan para el desarrollo de cada nación (WEF, 2015).

La tabla 2 concluye que Perú cuenta con la economía más relevante en sectores primario y secundario, Chile sobresale en servicios, con ventaja competitiva en el ramo tecnológico y educacional. Finalmente, Colombia y México tienen estructuras similares, pero la población mexicana casi triplica a la colombiana. Empresas que cotizan en la bolsa de valores y análisis por sector económico de MILA y de aquellos países que la conforman (Febrero, 2016) y datos PIB, Población Total y Nivel de Ingresos (2014)

Tabla 2: Empresas de Colombia, México, Perú y Chile que participan en MILA

País	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Servicios	Total de Empresas	Empresas ramo tecnológico	Nivel ingresos OCDE	PIB US \$ precios actuales (mmd)	Población total (millones)
Colombia 	4	28	42	74	-	Mediano alto	\$3,777	47,79
México 	0	57	85	142	-	Mediano alto	\$1,295	125,4
Perú 	21	109	142	272	-	Mediano alto	\$202,06	30,97
Chile 	15	76	211	302	1	Alto	\$258,1	17,76
Total Emp. X Sector	40	270	480	790	1			
% de participación	5.06%	34.18%	60.76%	100%	.012%			

Fuente: elaboración propia basada en la información de las Bolsas de Valores de Colombia, Chile, Perú y México (2016) y datos del Banco Mundial (2014).

Las variables macroeconómicas de países, con relación al PIB y su población, requerirán crear estrategias sustentables y políticas, que generen cambios culturales y maduros, principalmente a través de la transparencia de la información, pudiéndose enfrentarse así a los requerimientos de los mercados internacionales. (Banco Mundial, 2016)

Chile teniendo casi la quinta parte del PIB de México, representa 2.1 veces más empresas bursátiles. Perú con una economía 5.6 veces inferior a la economía mexicana, cuenta con 1.9 más empresas que cotizan y Colombia con una economía de 3.4 veces menor que México, cuenta con 1.9 menos empresas bursátiles que México.

Entre los hallazgos más importantes se puede concluir, que las variables entre PIB, población demográfica y la BV de cada país, no es significativa estructuralmente, inclusive Perú, siendo el país más pequeño de MILA, cuenta con más empresas bursátiles proporcionalmente con los demás, validando que el tamaño de BV de cada país, no es consecuencia, del tamaño de su economía, ni de su dimensión demográfica, sino se basa en una sólida cultura empresarial, manejando transparente y abiertamente con cifras reales, para los que confiaron inicialmente en ellos.

Aun cuando muchas empresas cuentan con los requisitos necesarios para poder incursionar en BV, convertirse en empresas públicas, con buena imagen, estatus, no lo hacen seguramente por carecer de madurez, cultura y transparencia en su información. El caso mexicano es crítico, teniendo pocas empresas bursátiles, parece tener una consecuencia negativa del régimen de exenciones de impuestos, como en los sectores agropecuarios y farmacéuticos, a la fecha no existen empresas cotizando en BV. La tabla No.3 muestra las comisiones de BV (International Tax Compact, 2016) Colombia y México mantienen tasa estándar de su país. Sin embargo, Chile y Perú que cuentan con economías diferentes, tienen tasas de impuestos mayores 2% o 3% puntos por arriba de los otros países Sin embargo son las que mayor número de empresas bursátiles tienen, se puede concluir que el régimen de exención fiscal, ha desincentivado a que los empresarios quieran ingresar a BV, lo cual refleja un efecto muy negativo en el ámbito empresarial de cada país.

Tabla 3: Comisiones de los agentes de BV por país

Países	Comisiones de los agentes de BV
Chile	Las comisiones que estos contribuyentes cobran, están gravadas con IVA con la tasa de 19%
Colombia	Están gravadas, excepto las que se generan por administrar los fondos es decir el (16%).
México	En términos generales, todas las comisiones que cobran los agentes y las sociedades de bolsa están gravadas para efectos del IVA, a la tasa general del 16%, y el 11% en las áreas de frontera (Arts. 1, 1-B, 2, 14, 18, LIVA)
Perú	Por las operaciones en la Bolsa de Valores de Lima se pagan habitualmente cuatro comisiones que constituyen ingresos de: <ul style="list-style-type: none"> a) BV de Lima b) Los Agente de la Bolsa c) Inst. de liquidaciones, así como de compensaciones de Valores – CAVALI d) Mercado de Valores Sobre estas cuatro comisiones, se aplica el IGV que tiene una tasa única de 18%

Fuente: Basado en el estudio: Taxatation and Control of Financial Institutions in Latin America (2013)

Conclusiones

El análisis de las 790 empresas que cotizan en las BV de Colombia, Chile, Perú y México que forman el MILA, permite concluir que no hay una relación directa entre tamaño de la economía y la dimensión de la BV, ya que la economía más grande (México) tiene una de las BV más pequeña, dándose una relación asimétrica entre población y tamaño de la BV; por otra parte, el país más pequeño Chile, tiene el mayor número de empresas cotizando (302), representado por el sector industrial, más de la tercera parte de empresas bursátiles (34.18%).

Uno de los aspectos más importantes encontrados en el análisis es que el tamaño de las BV en países prometedores y con mayor salud financiera de América Latina en MILA, no están asociados a sus condiciones demográficas con su importancia económica, sino más bien ésta relacionada por medio de la cultura organizacional, que privilegia la presentación de cuentas con transparencia.

Las empresas tecnológicas serán más importantes mundialmente, por la accesibilidad global para potencializar la competitividad, permitiendo el desarrollo y progreso en sociedades dinámicas. Sorprendentemente de MILA, sólo hay una empresa tecnológica chilena que pertenece al ramo, siendo poco significativo, para una actividad que está en crecimiento exponencial en países desarrollados (WEF, 2015).

Sorprenden casos mexicanos como América Móvil, de gran impacto en América Latina y no existe ninguna empresa bursátil del ramo tecnológico en BMV, (WEF, 2015) las grandes economías mundialmente, están invirtiendo en empresas tecnológicas, debido al impacto económico y social que representan estratégicamente para su desarrollo Nacional.

Empresarios y políticos deberán apoyarse en TIC, convirtiéndose en la mejor elección de plataformas de desarrollo para cada país, aportando mejores herramientas universales, confiables y accesibles que dan soporte a infraestructuras inteligentes y enfocadas a la educación.

Otra conclusión relevante es que a través de los acuerdos de MILA, se abrieron las puertas, a otros grandes proyectos económicos para estos países a través de los acuerdos con el pacífico, lo que está transformándose en importantes medios y fuentes generadoras de alternativas de apertura en las relaciones comerciales para los cuatro países.

Sería importante considerar para futuras investigaciones, evaluar la posible integración de otros países Latinoamericanos a MILA. Por el impacto comercial que representaría a largo plazo, se podría llegar a formar uno de los primeros mercados de valores de América Latina. También se podría analizar por qué las empresas tecnológicas más importantes de Latinoamérica, no han incursionado aún en el mundo bursátil.

Referencias

- Bolaños, E., Burneo, K., Galindo, H., y Berggrun, L. (2015). Emerging Markets Integration in Latin America (MILA) Stock market indicators: Chile, Colombia, and Peru. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 20(39), 74-83.
- Bolsa de Valores de Colombia. (2016). Recuperado de <https://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc>
- Bolsa de Valores de Lima. (2016). Recuperado de <http://www.bvl.com.pe/>
- Bolsa de Valores de Santiago. (2016). Recuperado de <http://www.bolsadesantiago.com/SitePages/PortadillaLaBolsa.aspx>.
- Bolsa Mexicana de Valores. (1994). *100 años de la Bolsa Mexicana de Valores 1894-1994 Publicación Conmemorativa*. México D.F.: BMV.
- Bolsa Mexicana de Valores. (2015). *Información de Emisora*. Recuperado de www.bmv.com.mx/es/Grupo_BMV/Informacion_de_emisora
- Brugger, S., y Ortíz, E. (2012). Mercados Accionarios y su Relación con la Economía Real en América Latina. Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, 43(163), 63-93.
- Campo, M. (2012). *Exploring Factors That Influence Advertising Agency Competitiveness: A Multiple Case Study*. Arizona: UMI.
- Castillo, R., Rodríguez, M., y Gaytán, E. (2015). Stock Market Development and Economic Performance: The Case of México. *Revista de Análisis Económico*, 30(1), 41-56.
- CEPAL. (2016). *Estadísticas*. Recuperado de http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/Portada.asp.
- Cruz, C. C. (2017). *Alianza del Pacífico: el desafío de la integración*. Tesis de maestría, Universidad Católica de Colombia, Bogota.
- Díaz, A., y Aguilera, V. M. (2013). *Introducción al Mercado Bursátil. Invierta en la Bolsa de Valores*. México D.F.: Edit. Mc. Graw Hill.
- Forbes. (2016). *Las 25 empresas tecnológicas que más rápido crecen en EU*. Recuperado de <http://www.forbes.com.mx/las-25-empresas-tecnologicas-que-mas-rapido-crecen-en-eu/>
- García, H. (2014). Performance Strategy and Governance cases from México. *Journal of International Business Research*, 13(1), 1-25.
- García, J. (2013). Alianza del Pacífico. ¿Hacia dónde vamos? *Agenda Internacional*, 20(31), 43-54.
- International Tax Compact. (2016). <https://www.taxcompact.net/studies-documents.html>. Recuperado de <https://www.taxcompact.net/studies-documents.html>

- López, J. (10 de Febrero de 2016). Por qué no hay empresas tecnológicas en la BMV? *El Financiero*, pág. 16.
- Mila. (2017). Recuperado de <http://www.mercadomila.com/home/>
- Montañéz, J. R. (2017). El regionalismo abierto de la Alianza del Pacífico: relaciones estratégicas entre Latinoamérica y el mercado asiático. *In Vestigium Ire*, 10(2), 12-31.
- Mundial Banco. (2016). Recuperado de <http://databank.bancomundial.org/data/home.aspx>.
Obtenido de <http://databank.bancomundial.org>
- Muñoz, L. M. (2015). *La Alianza del Pacífico: una oportunidad para la integración económica y comercial* (Tesis de maestría), Universidad de Santo Tomás , Gobernabilidad y relaciones Internacionales , Bogota.
- Pérez, R. (2010). *Teoría y Práctica de la Bolsa. Todo lo que debe saber el inversor sobre mercados financieros*. México D.F.: Eds. Díaz de Santos.
- PWC. (2014). *La Alianza del Pacífico: Una nueva era para América Latina*. Reporte Anual, México D.F. Recuperado de <https://www.pwc.com/mx/es/publicaciones/archivo/2014-10-alianza-pacifico-baja.pdf>
- Sanahuja, J. A. (2016). América Latina: de la bonanza a la crisis de la globalización. (C. R. (CRIES), *Pensamiento propio*, 21, 1-440.
- Sandoval, E., y Soto, M. (2016). Mercado Integrado Latinoamericano: Un Análisis De Cointegración (Integrated Markets of Latin American: A Cointegration Analysis). *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 9(1), 1-17.
- Villarreal, C., y Salazar, R. (2013). Oferta pública inicial y underpricing en el mercado de capitales mexicanos. *Journal of Economics, Finance & Administrative Science*, 18(35).
- WEF . (2015). *The Global Information Technology Report, ICTs for Inclusive Growth, Part 1: Leveraging ICTs for Shared Prosperity The Networked Readiness Index 2015*. Taking the Pulse 3 of the ICT Revolution Attilio di Battista, (World Economic Forum), Soumitra Dutta (Cornell University), Thierry Geiger (World Economic Forum), and Bruno Lanvin (INSEAD)., Coligny /Geneva, Switzerland.
- World Trade Organization. (2016). Recuperado de <https://www.wto.org/indexsp.htm>.
- Yépez, B., González, K., y González, M. A. (2015). The integration of stock exchanges: The case of the Latin American Integrated Market (MILA) and its impact on ownership and internationalization status in Colombian brokerage firms. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 20(39), 84-93.

**A multifactor test to probe the homogeneity and lack of competitiveness of type 4
SIEFOREs**

Oscar V. De la Torre Torres 1
*Evaristo Galeana Figueroa**
*Dora Aguila-socho Montoya***

Resumen: En el presente trabajo realizamos un análisis del desempeño de las SEIFOREs tipo4 al realizar una regresión multivariada de los rendimientos pagados por las SIEFOREs tipo 4 contra un índice de desempeño de las SIEFOREs tipo 4 y uno de todo el sistema de pensiones. Hemos realizado esto con el fin de probar la presencia d homogeneidad en los resultados de desempeño de las SIEFOREs estudiadas. Con el mismo encontramos evidencia econométrica que demuestra que no existen incentivos para pagar mayores rendimientos, así como la presencia de rendimientos estadísticamente iguales. Con nuestro análisis sugerimos y damos guías que permiten suponer que la política de inversión es la causa potencial de esta homogeneidad y que la misma es la causa potencial de la falta de competitividad entre SIEFOREs que lleva a una decisión desinformada y ruidosa por parte de los ahorradores.

Palabras clave: Fondos de pensiones, Decisión informada, Selección de portafolios, Competitividad, homogeneidad en el desempeño.

Abstract: In the present paper we test the performance of type 4 SIEFOREs by performing a multifactor analysis of the returns paid by this pension funds against a type 4 SIEFORE benchmark and an “all” SIEFORE performance benchmark. We do this in order to test the presence of homogeneity in the management of the studied SIFOREs and we found Econometric evidence that show that there is no performance incentives and statistically equal returns paid by these SIEFOREs. Whit this analysis, we suggest and give guidelines to note the investment policy as a potential cause of this result and we note that this homogeneity is also the potential cause of the lack of competitiveness that contributes to noisy and uninformed investment decisions among pension savers.

Keywords: Pension funds, Informed decision, Portfolio selection, Competitiveness, Performance homogeneity.

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Introduction

The Mexican pension fund system was a defined benefit one until, in the decades of 1980 and 1990, the Mexican Government had financial pressures from three main sources: first from the age composition among active and retired workers, second the liability of pension payments that increased from a 40% of the minimum wage to 100% in 1995 and a small contribution from the workers of 8.5% compared to the 23.3% needed², third, the suggestions made by the IMF and World Bank in order to have financial aid during the 1994 Mexican financial crisis.

In order to solve this pressure the Mexican government changed its State pay as you go system into a defined benefit one with personal pension savings accounts and a warranted pension if the worker reach at least 1,250 weeks as active worker. With this reform in mind, all the retirement liabilities were reduced dramatically and the personal pension savings accounts are now managed as mutual funds, known as SIEFORES³. They are managed by external or third party portfolio managers known as AFORES (the acronym of Administradora de Fondos para el Retiro). This reform is similar to the one made by the Chilean government in the decade of 1980 and it is intended to create one of the main savings vehicle in Mexico by investing the pension proceedings in fixed income and money market instruments, along with stocks and commodities.

Since 1997, the Mexican pension fund system and its investment policy have been supervised by the regulatory authority: the CONSAR⁴. At March 2008 the CONSAR allowed the SIEFORES to work in a “*life cycle*” scheme where 5 type of SIEFORES were managed with investment policy that allow to invest in Mexican and foreign securities, such as equities, real state investment trusts and commodities. Finally, in 2013 the five types of SIEFORES were reduced to 4 with the investment policy given in table 1.

² For a more detailed review fo the causes that lead to pension system reform, please refer to Sales et. al. (1998).

³ The acronym in Spanish of pension savings mutual fund or “Sociedad de Inversión Especializada en Fondos para el Retiro” (SIEFORE).

⁴ Acronym of “Comisión Nacional del Sistema del Ahorro para el Retiro” o “National Pension Savings Comossion”

Table 1. The investment policy allowed by CONSAR.

<i>Asset type investment levels (min/max)</i>	<i>Type 1 SIEFORE (SB1)</i>	<i>Type 2 SIEFORE (SB2)</i>	<i>Type 3 SIEFORE (SB3)</i>	<i>Type 4 SIEFORE (SB4)</i>
<i>Mexican Government Fixed Income securities</i>	(51%/100%)	(0%/100%)	(0%/100%)	(0%/100%)
<i>Mexican corporate securities</i>	(0%/100%)	(0%/100%)	(0%/100%)	(0%/100%)
<i>Mexican equity market</i>	(0%/5%)	(0%/25%)	(0%/30%)	(0%/40%)
<i>Sovereign and corporate global bonds (including Mexican UMS)</i>	(0%/100%)	(0%/100%)	(0%/100%)	(0%/100%)
<i>Global equity markets</i>	(0%/5%)	(0%/25%)	(0%/30%)	(0%/40%)
<i>Commodities</i>	0%	(0%/5%)	(0%/10%)	(0%/10%)
<i>Foreign securities investment levels</i>	(0%/20%)	(0%/20%)	(0%/20%)	(0%/20%)

Source: CONSAR (2016).

As noted, the investment policy (since the beginning of the reform in 1997) suggested the presence or induction of a sort of “homogeneity” in the performance of the SIEFOREs that could translate into a lack of competitiveness. Since the inception of this new pension system in Mexico, several studies have been made in order to test the historical origins of the aforementioned reform and also to tests the improvements that could be made to enhance the economic impact and welfare of pension savers. Among all these that will be mentioned in detail in the literature review section, we want to note the aforementioned one of Calderon-Colin et. al. (2009) who found, as previously told, that the pension investment decision (i.e. the SIEFORE selection) is noisy and uninformed, leading to fund demand inelasticity that is the key concept that motivates this paper. With their results and tests, they observe that Mexican pension savers decide to invest in a pension fund (SIEFORE) not because it is among the best performers (in a return or risk-return profile); but by the influence of big marketing efforts or “institutional issues” like the fact that the selected SIEFORE is part of a big financial institution or an insurance company (suggesting “back to back” practices).

This last result is the one that inspires the current research along with the one of Guillen (2011). Here we want to check if there are SIEFOREs type 4 that outperform the other ones in the market

by paying positive and statistically significant alpha against their investment style peers or against all the SIEFORES in the market. If we don't find evidence of positive alphas, there would be proofs that the SIEFORES have homogeneous performance and therefore, there are no incentives to change of SIEFORE (i.e. an inelastic demand).

Once that we have presented our main research aim, we structured the paper as follows: in the next section we present a non-exhaustive literature review of the studies related to the Mexican pension fund system and some other related studies to the present one. After this, the third section describes the data selection and processing and also presents our main findings. Finally we continue with our conclusions and main suggestions for further research in the subject.

Literature review

As one of the first studies in Mexico Sales et. al. (1998) made a review of the Mexican pension reforms and suggest the strongest causes that lead to it. Once these reforms were made, Albo et. al. (2007) made their mathematical projections (with actuarial models) and studied the replacement rate. Their analysis leads them to suggest six key actions to enhance the financial stability of the Mexican pension system:

1. To create a universal pension system that substitutes the actual one made of a set of pension plans that includes the studied IMSS one and also the private ones, the ones given by public universities, the army and so forth.
2. To increase the contributions to the pension plan in two ways: first with a higher contribution form the base salary and, second, by extending the coverage to other non-formal workers (workers in businesses that do not pay taxes and social security) and also to independent entrepreneurs such as merchants, doctors, business owners and alike.
3. To strengthen the participation of workers in the IMSS pensions system by reducing the 1,250 week to have a guaranteed or defined pension to 900. This with care of the financial health of the pension plan by guaranteeing a 50% pension if the worker has 900 weeks.
4. To make a solidary extra contribution from the Mexican State to the retirement account i.e. The Mexican state must contribute *vis a vis* the retirement amount with the worker in her pension savings account (today it happens only with some of the social security ex-pension savings contributions).
5. To increase the performance i.e. the return paid by SIEFORES by allowing a more flexible investment policy (one that allows proper but more flexible risk limits).

6. To increase a financial culture among pension savers, leading to a higher contribution from them and a more informed investment decision of their proceedings.

- 7.

Among these, the last two are the ones of interest for us by the fact that a higher degree of competitiveness among SIEFORES (due a proper informational efficiency between SIEFORES and savers) could guarantee a better performance, better return for pension savers and, as a final result, more stability to the financial and economic stability of Mexico.

Following Albo et. al. (2007), we found the work of Calderon-Colin et. al. (2009) that, as previously stated in the introduction section, is the one that motivates the present one. As we stated previously, these authors found evidence of a lack of demand elasticity, given a noisy and uninformed investment decision made by pension savers and also a lack of performance incentive. This last result motivates our paper by the fact that we want to find evidence of homogeneous performance (lack of alpha) between all the SIEFORES as porrf of the lack of competitiveness among funds.

With this brief literature review, we want to test whether there is homogeneity in Mexican pension funds' performance and to signal this as a possible cause of a lack of competitiveness. With this in mind we will review the performance of the SIEFORES type 4 by the fact that they have the most diversified and risky investment parameters of all. A situation that should lead to a clear heterogeneity.

Methodology

Data processing

In order to test if there is homogeneity in the performance and also a cause of noisy investment decision in the Mexican pension funds, we will use the historical data of the price of the stocks of the SIEFORES type 4. By the fact that some of the SIEFORES have merged with another ones we will use the historical daily price of the SIEFORES shown in table 2 from February, 24 2005 to November, 30 2016 in order to avoid survivor bias and time series with heterogeneous length.

Table 2. List of SIEFORES in the Sample.

Azteca	Inbursa	Principal	XXI Banorte
Banamex	Invercap	Profuturo GNP	
Coppel	Metlife	SURA	

Source: CONSAR (CONSAR, 2016).

Following this, we found in CONSAR (CONSAR, 2016) the historical value of the performance index of each SIEFORE calculated given the net asset value of the existing SIEFORES in each type of SIEFORES and a performance benchmark of the net asset value of all the SIEFORES. For the benchmarks of each SIEFORE type we denoted the specific SIEFORE type 4 benchmark as SB4. For the benchmark of all the SIEFORES we simply labeled it as the “all” benchmark in our analysis. We decide to use these benchmarks, in contrast to De la Torre et.al. (2015 a; 2015 b) who use the minimum variance, the Max Sharpe or the target position portfolios. Our decision is based by the fact that these net-asset value benchmarks measure the net performance of the SIEFORES and not the theoretical portfolio. As previously stated, our first aim is to test the homogeneity in the observed results among SIEFORES instead of testing the performance of each against a theoretical portfolio.

We also tested, in a second factor model, the performance of each SIEFORE of each type against “all” SIEFORES (by using the “all” SIEFORES benchmark) because this last benchmark incorporates the performance of all the pension funds in the system. We perform this last test because we want to go in line with Martínez and Venegas (2014) who found underperformance of the type 2 SIEFORES if they incorporate skewness and ARCH effects in the volatility. Finally we wanted to test, in a third model, each SIEFORE against both benchmarks (the SIEFORE type and the all one) to see if there is alpha generation by tacking into account the homogeneity given by the investment policy of each SIEFORE and to check if there is alpha generation, given the potential homogeneity between SIEFORES in each type and in all the system.

In order to process the data we used the historical stock-market prices of the SIEFORES and the historical values of the benchmarks. With this data, we calculated their continuous-time price variation at time t with the next expression:

$$r = \Delta\% \left(P_{i,t} \right) = \log \left(P_{i,t} \right) - \log \left(P_{i,t-1} \right) \quad (1)$$

Once that we calculated these return values, we ran the three aforementioned factor models. The first one that explains the relation and influence of the SIEFORE type benchmark, the second one with the all benchmark and a third one with both benchmarks as stated in the next functional forms:

$$\Delta\%(P_{i,t}) = \alpha + \beta\Delta\%(SB1_t / SB2_t / SB3_t / SB4_t) + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$\Delta\%(P_{i,t}) = \alpha + \beta\Delta\%(All_t) + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$\Delta\%(P_{i,t}) = \alpha + \beta_1\Delta\%(SB4_t) + \beta_2\Delta\%(All_t) + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

In the previous expressions, $\Delta\%(SB4_t)$ is the continuous-time return of the SIEFORE type benchmark, $\Delta\%(All_t)$ is the continuous-time return of the “all” SIEFOREs benchmark, β_1 and β_2 their corresponding sensitivities or systemic risk indicators⁵ and $\varepsilon_{i,t}$ is the residual or continuous-time variation attributed to unexplained factors in (2), (3) or (4)⁶.

Once that we made these analysis, we calculated (3) in a recursive manner with data from February 24, 2005 as t_0 and an increasing monthly time window with T=February 28, 2006. With this recursive analysis we check for the robustness of the alpha generation and our findings related to the potential homogeneity in the performance of pension funds (independently of their investment style or risk-return trade off). We also observed historical values of $\rho(\alpha)$ and β_2 . Once that our data-processing method is given, we will proceed to review the results of type 1 SIEFOREs.

⁵ This definition is consistent with the multifactor models that are an extension of the classical (mono-factor or hole market factor) CAPM models (please refer to Merton (1987) or Bodie et. al. (2014)). β_1 measures the specific type SIEFORE systemic risk for the market of the specific SIEFOREs (such as type 4 SIEFOREs) and β_2 measures the performance of all the SIEFOREs of all the types in the market of SIEFOREs. That’s why we say that β_1 and β_2 are systemic risk factors. The first measures the systemic risk corresponding to the SIEFORE type subset and the second one the all system risk (of all the subsets or types together).

⁶ It is important to mention that $\varepsilon_{i,t}$ is different in equations (2) to (4) despite the fact that they are the term for the residual or the stochastic part of the equation. A simple and light review of these equations denotes that $\varepsilon_{i,t}$ in (4) has a more “clean” or white noise behavior because the residual is due to external factors and it incorporate the influence of the all SIEFORE system influence and the one of the specific type (or specific SIEFORE type investment policy). In (2) or (3) $\varepsilon_{i,t}$ is also the residual but it includes either $\Delta\%(All_t)$ or $\Delta\%(SB1_t / SB2_t / SB3_t / SB4_t)$ respectively. Therefore the values of $\varepsilon_{i,t}$ in (2) to (4) are different by the fact that (2) and (3) are specific cases of (4).

Data analysis

In table 3 we present the results of the factor models made with (1) to (3). In panel a) of that table we show the values of α , β_1 and β_2 , along with their respective probabilities. As noted, only two SIEFOREs (Invercap and Metlife) had a significant but negative α . Also Inbursa shows a significant and positive value but, in general its historic performance has been low as figure 1 suggests. As noted in that figure, the performance of Inbursa suggest a behavior of a “fixed income” instrument with very low volatility, given a low beta (only 0.1807) and a possible lack of competitiveness in this specific case, given a low attachment to the investment policy as the R-squared value suggest (0.1551 against a mean value of 0.7172 of all this type of SIEFOREs).

Therefore, with the exception of Inbursa who had a different performance than all the studied SIEFOREs and also a lower volatility (as the box plot of figure 1 shows), practically all the SIEFOREs had a similar performance, suggesting a factual homogeneity in their behavior and a lack of alpha generation. This result shows that there is practically a similar performance in all the SIEFOREs even if, in the short term, some present over-performance (please compare the performance of this SIEFORE type benchmark –black dotted line- against the SIEFOREs and also against the “all” system benchmark).

This sort of homogeneity can be advised in the β_1 values i.e. the β values of each SIEFORE against their competitors. The mean value is **1.4477** with significant values surrounding 1. So if we find homogeneous values, we attribute this finding to a lack of incentive to enhance performance. So, the SIEFOREs in this case are no competitive and the selection by investors is not made by means of a good performance but due to other external and different factors than the return paid. A potential cause could be the investment policy allowed by CONSAR.

Table 3. Performance results of the type 4 SIEFOREs in the three factor models.

<i>SIEFORE type 4 benchmark factor model</i>								
<i>SIEFORE</i>	<i>a</i>	<i>b1</i>	<i>b2</i>	<i>p(a) %</i>	<i>p(b1) %</i>	<i>p(b2) %</i>	<i>s(e)</i>	<i>Adj. R-Squared</i>
<i>Azteca</i>	(0.0455)	1.1774		32.6707	0.0000		0.0458	0.8528
<i>Banamex</i>	(0.1945)	1.6133		12.0988	0.0000		0.1942	0.7840
<i>Inbursa</i>	0.3999	0.1807		0.0000	0.4601		0.3987	0.1551
<i>Invercap</i>	(0.5337)	2.1308		1.6189	0.0000		0.5324	0.7393
<i>Metlife</i>	(0.2411)	1.6089		1.3242	0.0000		0.2406	0.8266

<i>Principal</i> (0.1651)	1.4448		<u>5.0843</u>	0.0000		0.1648	0.8427
<i>Profuturo GNP</i> (0.1772)	1.6657		16.4490	0.0000		0.1771	0.7761
<i>SURA</i> (0.1981)	1.6663		13.4837	0.0000		0.1979	0.7694
<i>XXI Banorte</i> (0.1971)	1.5114		1.8672	0.0000		0.1967	0.8440
<i>Mean values</i> (0.1634)	1.4777		6.4907	0.0575		0.2628	0.7172
"All" SIEFOREs benchmark factor model							
SIEFORE	a	b1	b2	p(a) %	p(b1) %	p(b2) %	s(e) Adj. R-Squared
<i>Azteca</i>	0.0806		0.8500	7.1175		0.0000	0.0805 0.9249
<i>Banamex</i> (0.0659)			1.2403	16.0453		0.0000	0.0659 0.9642
<i>Inbursa</i>	0.3916		0.1777	0.0000		0.0004	0.3904 0.3122
<i>Invercap</i> (0.3589)			1.6296	0.5899		0.0000	0.3580 0.8998
<i>Metlife</i> (0.0916)			1.2005	5.0438		0.0000	0.0914 0.9576
<i>Principal</i> (0.0258)			1.0694	31.8632		0.0000	0.0260 0.9607
<i>Profuturo GNP</i> (0.0404)			1.2735	32.0690		0.0000	0.0407 0.9441
<i>SURA</i> (0.0719)			1.2923	16.0212		0.0000	0.0718 0.9630
<i>XXI Banorte</i> (0.0544)			1.1238	13.9353		0.0000	0.0544 0.9710
<i>Mean values</i> (0.0397)			1.1259	14.4460		0.0000	0.1373 0.8716
SIEFORE type 4 benchmark and "All" SIEFOREs benchmark factor model							
SIEFORE	a	b1	b2	p(a) %	p(b1) %	p(b2) %	s(e) Adj. R-Squared
<i>Azteca</i>	0.0473	0.2191	0.7086	24.3740	8.8252	0.0000	0.0474 0.9286
<i>Banamex</i>	0.0104	(0.5025)	1.5645	38.1223	0.0001	0.0000	0.0110 0.9738
<i>Inbursa</i>	0.4627	(0.4681)	0.4798	0.0000	0.0029	0.0000	0.4614 0.4438
<i>Invercap</i> (0.2719)	(0.5728)		1.9992	0.6053	3.7722	0.0000	0.2713 0.9065
<i>Metlife</i> (0.0742)	(0.1144)		1.2743	10.9208	23.6140	0.0000	0.0741 0.9581
<i>Principal</i> (0.0241)	(0.0108)		1.0763	35.1677	39.6618	0.0000	0.0244 0.9607
<i>Profuturo GNP</i>	0.0271	(0.4439)	1.5600	36.4497	0.2867	0.0000	0.0275 0.9511
<i>SURA</i>	0.0251	(0.6383)	1.7041	30.2339	0.0000	0.0000	0.0253 0.9772
<i>XXI Banorte</i> (0.0444)	(0.0661)		1.1665	18.9344	33.0275	0.0000	0.0444 0.9712
<i>Mean values</i>	0.0176	(0.2886)	1.2815	21.6453	12.1323	0.0000	0.1096 0.8968

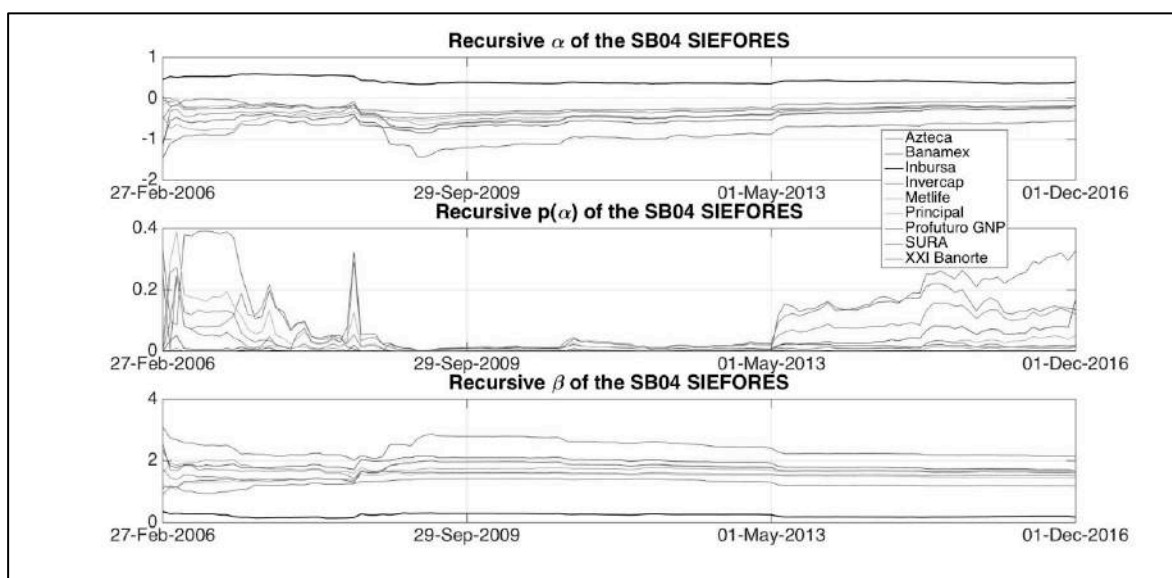
Source: Data from our analysis and SIEFOREs' prices from CONSAR (2016).

Finally, when we reviewed the performance of the type 4 SIEFOREs against "all" the SIEFOREs in the market independently of their type we noted a notable result that will motivate our conclusions

presented next: the mean value of β_2 i.e. the influence of a systemic behavior in the individual performance has an average value of 1.2815. This situation suggest us that the performance of the studied type 4 SIEFORES is due to factors different from the riskier investment policy. More specifically is due more to market momentum and performance homogeneity than to manager skills or riskier investment restrictions.

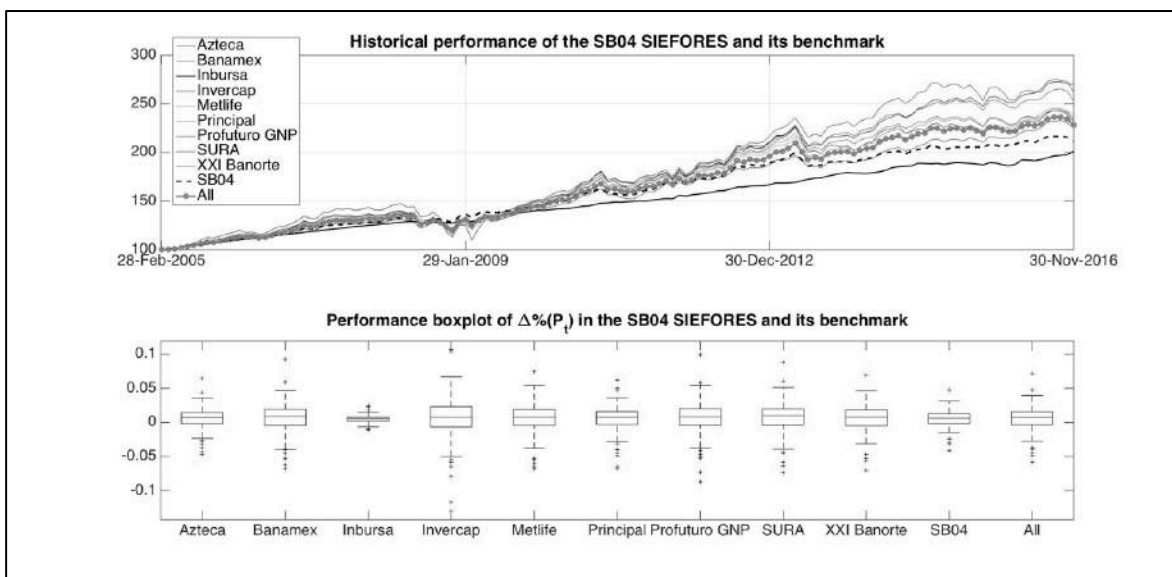
Finally and in order to check for the robustness of our results, we present the monthly recursive values α , β_1 and $p(\alpha)$ of (3) in figure 2. As noted, the values of these parameters are in line with our expectations and suggest no alpha generation and a homogeneous value in the β_1 values.

Figure 1 The historical performance observed in type 4 SIEFORES and their boxplot compared with the type 1 SIEFORE benchmark and the “all” system benchmark.



Source: own elaboration with data from CONSAR (2016).

Figure 2 The monthly recursive parameters of the type 4 SIEFORES against the “all” SIEFORES benchmark.



Source: own elaboration with data from CONSAR (2016).

With this observed result and with the studies presented here, we found evidence that suggest “homogeneity” in the performance of SIEFORES type 4 in Mexico. One of the potential counter-arguments to our review is that the alpha generation should be expressed in terms of the observed return or turnover in the SIEFORE (r_i) related with the β of that SIEFORE and the observed turnover or return in the SIEFORE type benchmark or the “all” benchmark by following this expression:

$$\alpha_{\text{expost}} = r_i - \left(\beta_i \cdot \left[\Delta\%(SB4_t) / \Delta\%(All_t) \right] \right) \tag{5}$$

Table 4. Corollary of b results and ex-post alpha generation.

<i>Type 4 SIEFORES expost attribution analysis with the SIEFORE type benchmark and "all" benchmark</i>						
	<i>Type 4 benchmark</i>		<i>"all" benchmark</i>		<i>Type 1 benchmark</i>	
<i>SIEFORE</i>	<i>Turnover</i>	<i>turnover</i>	<i>b₁</i>	<i>b₂</i>	<i>expost a</i>	<i>expost a</i>
<i>Azteca</i>	126.0571	138.5144	128.3094	1.1774	0.8500 (37.0237)	16.9996

<i>Banamex</i>	153.1748	138.5144	128.3094	1.6133	1.2403	(70.2846)	(5.9619)
<i>Inbursa</i>	101.2904	138.5144	128.3094	0.1807	0.1777	76.2547	78.4840
<i>Invercap</i>	131.7815	138.5144	128.3094	2.1308	1.6296	(163.3661)	(77.3098)
<i>Metlife</i>	136.9233	138.5144	128.3094	1.6089	1.2005	(85.9369)	(17.1123)
<i>Principal</i>	133.2287	138.5144	128.3094	1.4448	1.0694	(66.9015)	(3.9848)
<i>Profuturo</i>							
<i>GNP</i>	170.4031	138.5144	128.3094	1.6657	1.2735	(60.3213)	6.9977
<i>SURA</i>	162.6161	138.5144	128.3094	1.6663	1.2923	(68.1882)	(3.1933)
<i>XXI</i>							
<i>Banorte</i>	134.3184	138.5144	128.3094	1.5114	1.1238	(75.0360)	(9.8817)
<i>Mean values</i>	138.8660			1.4444	1.0952	(61.2004)	(1.6625)

Source: Data from our analysis and SIEFORES' prices from CONSAR (2016).

In order to give answer to this issue, we present the results of the alpha generated by each SIEFORE given (5) in table 7. The last two columns show, respectively, the alpha generation in each SIEFORE against the turnover of the type benchmark and also the “all” benchmark. As expected, the generation of alpha (ex-post alpha) is negative in almost all the SIEFORES for the type 1 group and starts to increase in type 4 SIEFORES i.e. even though the SIEFORES paid a higher nominal turnover, their theoretical expected value given the β_i is higher than the observed one.

Conclusions

The competitiveness of public pension funds, especially those who fit in the “Defined benefit” plan classification, is a very important issue that must be taken into account nowadays. The main reason of it is the fact that a higher return paid to investors will lead to a better pension at retirement. A better income for retired people will lead to a sustainable consumption and GDP creation, given the changing population conditions and the increase of the mean dead age in almost all the countries. In order to give more guidelines of the necessary tasks needed to enhance pension plans (specifically in the Mexican case), we have followed the line opened by Calderón-Colín et.al. (2009) who study the informational efficiency in the pension fund selection (the former) and the competitiveness of these to generate value to investors (the latter). We made a performance attribution test in order to detect if there is a connection between the performance and the decision making process that is “noisy and unformed”.

One of the first places that we suggest as a potential cause is the investment policy by the homogeneity in the performance that we found in all the SIEFORES. We suspect that the investment policy generates homogeneity in the performance not only in the SIEFORES of similar risk-return profiles and target age profiles (i.e. in the same type of SIEFORE) but also between SIEFORES of different groups (The Mexican public pension funds or SIEFORES are public funds that work as life-cycle mutual funds). Our rationale (to be tested in future research) is that if there is no heterogeneity between SIEFORES of the same type and among SIEFORES of different groups or types, there is no real competition between funds and the investment decision is made by external factors such as the ones suggested by Calderón-Colín et.al. (2009).

References

- Albo, A., González, F., Hernández, O., Herrera, C., & Muñoz, Á. (2007). *Hacia el fortalecimiento de los sistemas de pensiones en México*. BBVA- Research. Retrieved from http://www.bbva.com/KETD/fbin/mult/Haciaelfortalecimientodelossistemasdepensionesenmex_tcm346-189743.pdf?ts=1642013
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. (2014). *Investments global* edition. New York, USA: Mc Graw-Hill.
- Calderón, R., Domínguez, E. E., & Schwartz, M. J. (2009). Consumer confusion: the choice of pension fund manager in Mexico. *Journal of Pension Economics and Finance*, 9(1), 43–74. <http://doi.org/10.1017/S1474747209004004>
- CONSAR. (2016). *Summary of limits contained in the Investment Regime applicable to SIEFORES pension funds, as per Disposiciones que establecen el régimen de inversión al que deberán sujetarse las SIEFORES*.
- CONSAR. (2016). *SIEFORES historical prices*. Retrieved from https://www.consar.gob.mx/principal/siefors%7B_%7Dbasicas/precios%7B_%7Dde%7B_%7Dbolsa%7B_%7Dde%7B_%7Dlas%7B_%7Dsiefors.xls%7B&%7Dsa=U%7B&%7Dved=0ahUKEwicpuOwpMDJAhWBGx4KHUBzA7o4ChAWCBcwCQ%7B&%7Dclient=internal-uds-cse%7B&%7Dusg=AFQjCNHxFAXKqu5OAd06A1jF
- Martínez, M. R., & Venegas, F. (2014). Análisis del riesgo de mercado de los fondos de pensión en México un enfoque con modelos autorregresivos. *Contaduría y Administración*, 59(3), 165–195. [http://doi.org/10.1016/S0186-1042\(14\)71269-0](http://doi.org/10.1016/S0186-1042(14)71269-0)
- Merton, R. (1987). *A simple model of capital market equilibrium with incomplete information*. *Journal of Finance*, 42(3), 483–510.
- Sales, C., Solís, F., & Villagomez, A. (1998). Pension System Reform : The Mexican Case. In

Feldstein, M. (Ed.), *National Boreau of Economic Research - Privatizing social security* (pp. 135–175). Chicago: University of Chicago press.

El Derecho Humano a la Seguridad Social en México: Evolución y Panorama Actual.

Flor De María Tavera Ramírez¹

*Virginia Hernández Silva**

Resumen

La Seguridad Social ha sido reconocida como un Derecho Humano Universal por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), desde el año 1948; reconocimiento contenido en el artículo 22 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, manifestando ideales comunes por los que todos los estados miembros de la ONU deben esforzarse.

A través de una investigación documental se revisa la evolución de la Seguridad Social en México como Derecho Humano Universal otorgado a través de distintos esquemas hasta llegar a las instituciones vigentes en nuestros días, ya que en nuestro país existen instituciones de Seguridad Social con fecha anterior al reconocimiento de este derecho como Universal. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos, el porcentaje de personas con acceso a la seguridad social en México dista de la universalidad, por lo que finalmente se comentará sobre panorama próximo futuro de la Seguridad Social en nuestro país.

Palabras Clave: Derechos Humanos, Seguridad Social, Seguro Universal.

Abstract

Social Security has been recognized as a Universal Human Right by the United Nations (UN) since 1948; contained in article 22 of the Universal Declaration of Human Rights, which contains the common ideals that all the member states of the UN must strive for. Although in Mexico there have been Social Security Institutions dated before the recognition of this right as universal in our days this right is far away from being reached.

Through a documentary research, the evolution of Social Security in Mexico as a Universal Human Right is reviewed through different schemes until it reaches the institutions in force today. Despite the efforts, the percentage of people with access to social security in Mexico is far from universality, so finally will comment on the future panorama of Social Security in our country.

Keywords: Human Rights, Social Security, Universal Insurance.

¹ * Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo

Introducción

Numerosos estudios muestran la efectividad de la seguridad social para combatir la pobreza y vulnerabilidad por su carácter redistributivo por lo que es tema de vital interés en las naciones que su población tenga acceso a la seguridad social entendida en toda la extensión de su significado.

A pesar de los esfuerzos realizados, nuestro país se encuentra lejos de brindar seguridad social a la totalidad de sus habitantes, confundiendo asistencia médica con el término más amplio de seguridad social, acceso a la cual en nuestro país se encuentra fuertemente vinculado a la situación laboral de las personas, por lo que en fechas recientes han surgido voces que en favor y en contra de un seguro de salud universal. En este documento se comenta la evolución, estado actual y perspectiva futura de la Seguridad Social en México.

Marco conceptual

Los Derechos Humanos son el conjunto de prerrogativas inherentes a la naturaleza de la persona, cuya realización efectiva resulta indispensable para el desarrollo integral del individuo que vive en una sociedad jurídicamente organizada. Estos derechos, establecidos en la Constitución y en las leyes, deben ser reconocidos y garantizados por el Estado². (CNDH, 2015)

Existen ciertos derechos humanos que se consideran Universales cuando por su importancia al menos el 80% de los países del mundo establecen obligaciones jurídicas dentro de sus legislaciones donde se busca garantizar los mismos. (ONU, 2015)

La Organización de las Naciones Unidas, a través de su Asamblea General en 1948 proclamó La Declaración Universal de los Derechos Humanos como ideal común por el que todos los Estados miembros deben esforzarse. Dentro del artículo 22 encontramos el establecimiento de la Seguridad Social como un derecho humano universal:

“Artículo 22.

Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene **derecho a la seguridad social**, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos,

² Hace referencia a la Constitución, Leyes y el Estado Mexicano

sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.”
(ONU, 1948) (Énfasis añadido)

De acuerdo con la Organización Mundial de las Naciones Unidas el derecho a la seguridad social es el derecho a acceder y mantener los beneficios , ya sea en efectivo o en especie, sin discriminación , a fin de garantizar la protección , entre otras cosas , a partir de la falta de ingresos relacionados con el trabajo causadas por enfermedad, invalidez , maternidad, accidentes de trabajo , desempleo, vejez o muerte de un familiar ; el acceso a la atención sanitaria inasequible ; apoyo familiar insuficiente, especialmente para los niños y adultos dependientes. (Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales , 2007)

Por su parte la definición de Seguridad Social de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) es la siguiente:

“La protección que la sociedad proporciona a sus miembros, mediante una serie de medidas públicas, contra las privaciones económicas y sociales que, de no ser así, ocasionarían la desaparición o una fuerte reducción de los ingresos por causa de enfermedad, maternidad, accidente de trabajo, o enfermedad laboral, desempleo, invalidez, vejez y muerte; y también la protección en forma de asistencia médica y de ayuda a las familias con hijos” (OIT, 2001)

La seguridad social implica acceso a la asistencia médica y la garantía de ingresos, en especial en caso de vejez, desempleo, enfermedad, invalidez, accidentes en el trabajo o enfermedades profesionales, maternidad, o pérdida del principal generador de ingresos de una familia. (OIT, 2016)

El concepto de seguridad social abarca todas las medidas relacionadas con las prestaciones, en efectivo o en especie, encaminadas a garantizar una protección en determinados casos, como por ejemplo: falta de ingresos laborales (o ingresos laborales insuficientes) debido a enfermedad, discapacidad, maternidad, accidentes de trabajo, desempleo, vejez o muerte de un miembro de la familia, falta de acceso, o acceso a precios excesivos, a la asistencia médica, apoyo familiar insuficiente, en particular para los hijos y adultos a cargo, pobreza generalizada y exclusión social. (Organización Internacional del Trabajo, Conferencia Internacional del Trabajo 2011 citado por (CROSS, 2011))

Actualmente, existe un consenso internacional respecto a la consideración de la seguridad social como un derecho humano inalienable, producto de casi un siglo de trabajo mancomunado de organismos

internacionales relevantes, como la Organización Internacional de Trabajo (OIT) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU), e instituciones supranacionales, como : la Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS), La Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS) y la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS). (CROSS (2), 2015)

Evolución del Derecho Humano a la Seguridad Social en México

El 10 de junio de 2011 se aprobó en México la reforma constitucional de derechos humanos la cual trajo consigo diversas modificaciones que privilegian la protección y garantía de los derechos humanos, de esta manera el constituyente reconoció que nada está por encima de los derechos humanos, y colocó en el centro de la actuación del estado la protección de estos derechos. (CDHDF, 2011)

Si bien la reforma Constitucional sobre los derechos humanos se llevó a cabo en 2011 los primeros antecedentes del establecimiento de un sistema de seguridad social para los trabajadores y sus familias en México, se remontan a la época Porfirista, promulgándose en el estado de México una Ley de Accidentes de Trabajo que data de 1904. (Aguilar, 2000)

Desde la primera Constitución de nuestro país promulgada el 5 de febrero de 1917 se plasmó la utilidad de fomentar instituciones con el fin de prevenir ciertos riesgos. El artículo 123 de la Constitución de 1917, en la fracción XXIX se estipuló:

“Se considera de utilidad social es establecimiento de cajas de seguros, de invalidez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de accidentes y otros con fines análogos, por lo cual el Gobierno Federal, como el de cada Estado deberá fomentar la organización de instituciones de esta índole para difundir e inculcar la prevención popular” (CPEUM, 1917)

Con tal fundamento constitucional, comenzaron a crearse pequeñas cajas de socorro, cajas populares de crédito, cajas de capitalización y otras organizaciones afines, debiéndose acotar que el propósito de inculcar y difundir la previsión popular; en un principio creó situaciones incongruentes y hasta caóticas en todos los ámbitos de la nación. Un ejemplo de ellos fue la proliferación de Leyes del Trabajo, promulgadas por los Congresos Locales de diversos estados de la Federación, que en lo general se ocupaban sí de los riesgos profesionales y sus consecuencias, pero sólo desde una perspectiva estrictamente laboral y no de seguridad social. (Ruiz A. G., 2004)

La seguridad social se establece originalmente como un derecho acotado a los trabajadores o a la población que cuenta con un empleo formal, y no como un derecho constitucional para todos los mexicanos como sí lo fue en el caso de la educación. (Narro Robles, Moctezuma , & Orozco, 2010)

Al presidente Álvaro Obregón (1920-1924) se deben los primeros ensayos en la búsqueda de una ley del seguro social, esto en 1921 a lo que se llamó Ley del Seguro Obrero y, por otra parte el proyecto que se presentó al Congreso de la Unión de Ley de Accidentes Industriales, a los proyectos que buscaban asegurar a los obreros frente a diversos riesgos, quedaron en el tintero. (Hernández, 2008)

Posteriormente, en el año de 1925 se discutió un proyecto de Ley sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, en el cual se propuso la creación del Instituto Nacional de Seguros Sociales, cuya administración sería tripartita, y las aportaciones exclusivamente patronales, lo cual fue el motivo de la falta de consenso para su aprobación. (Aguilar, 2000)

En 1929 la redacción del artículo 123 fracción XXIX constitucional se modificó para quedar de la siguiente forma:

“Se considera de utilidad pública la expedición de la Ley del Seguro Social y ella comprenderá seguros de invalidez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes y otras con fines análogos” (CPEUM, 1929)

Se suprimió entonces la idea que había ocasionado tantas confusiones, enfocándose la reforma abiertamente hacia el establecimiento de un régimen nacional de seguros sociales, reservándose desde luego el Congreso de la Unión la facultad exclusiva de legislar sobre esta materia, terminando las prerrogativas que originalmente se habían dado a los gobiernos de los Estados para expedir leyes e inculcar y difundir la previsión y la seguridad sociales. Quedaron sentadas las bases para la formulación de una Ley del Seguro Social, lo que aconteció de facto más de doce años después de haber sido promulgada la Constitución de Querétaro de 1917. (Ruiz A. G., 2004)

Fue hasta la segunda mitad del mandato del Presidente Lázaro Cárdenas que se presentó un proyecto de Ley del Seguro Social, con el objeto de crear un Instituto de Seguros Sociales para los trabajadores del sector industrial y agropecuario con administración y aportación tripartita, cubriendo riesgos de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo, enfermedades no profesionales y maternidad y vejez; mismo que fue rechazado en 1938. (Aguilar, 2000)

La Ley del Seguro Social se publicó en el Diario Oficial del 19 de enero de 1943. Esta ley creó el Instituto Mexicano del Seguro Social como un servicio público nacional, con carácter obligatorio. Se estipularon como seguros obligatorios los de: Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, Enfermedades no profesionales y maternidad, Invalidez, Vejez y muerte, Cesantía Voluntaria en edad avanzada. (Hernández, 2008)

En la Ley del Seguro social se determina, desde los artículos iniciales, que la finalidad de la seguridad social es garantizar el derecho humano a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo. Como instrumento básico de la seguridad social, se establece el Seguro Social y para administrarlo y organizarlo se decreta la creación de un organismo público descentralizado, con personalidad y patrimonio propios, denominado Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) (CROSS, 2011)

A lo largo de los años de vigencia de la primera Ley del Seguro Social, el desarrollo de sus servicios y los efectos sobre la sociedad fueron espectaculares. Cedió notablemente la mortalidad infantil y se elevó el promedio de vida. A los dos factores se agregó el crecimiento demográfico, con cifras por arriba del 3% y todo ello exigió nuevo servicio, mejoras de los antiguos y la formación de profesionales, particularmente de medicina, que pudieran hacer frente con éxito a la demanda creciente de los servicios. (De Buen citado por (Hernández, 2008))

Más tarde, en 1959 surge el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). El objetivo de éste es proveer protección en servicios de salud y seguridad social a los trabajadores del Estado. (Lomelí, 2000).

La Ley del ISSSTE establece un régimen obligatorio que protege a las personas que laboran en dependencias del Estado, a través de las siguientes prestaciones: Atención médica, Riesgos de trabajo, Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez e Invalidez y Vida. (LISSSTE, 2007)

Por su parte la historia de la Seguridad Social para los trabajadores de las Fuerzas Armadas encuentra su origen desde 1829 con la aprobación del Reglamento General de la Gran Casa Nacional de Inválidos, pasando por diversos reglamentos y disposiciones hasta que en 1976 surge la Ley que dio origen al Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas existente hasta nuestros días que afilia a los miembros del Ejército, Fuerza Aérea y la Armada de México sus derechohabientes. Además de las prestaciones de seguridad social, la ley del ISSFAM contempla beneficios adicionales para sus afiliados tales como: becas, créditos de capacitación científica y tecnológica, becas escolares, orientación social. (ENESS, 2013)

En el 2004 surge un nuevo esquema de aseguramiento en el marco de una reforma de salud, con el fin de brindar protección a la población no afiliada a las instituciones de seguridad social, nace el Seguro Popular. El programa es limitado en su paquete de servicios en comparación de la cobertura del IMSS e ISSSTE y representa un reto para promover la formalidad del empleo con el tiempo. (PND, 2013)

Panorama actual de la Seguridad Social como Derecho Humano Universal en México

Es necesario distinguir los términos Asistencia Social, Protección Social en Salud y Seguridad Social, los tres esquemas coexistentes en México. Protección social son todas aquellas intervenciones públicas para asistir a personas, hogares y comunidades a mejorar su manejo del riesgo y proporcionar apoyo a quienes se encuentran en extrema pobreza. (Holzmann & Jorgensen, 2000)

Como se puede observar en la ilustración 1 la protección social es un término que abarca tres conceptos distintos cuyas definiciones son tomadas de la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2013:

Asistencia Social

La asistencia social se entiende como el conjunto de acciones emprendidas con el objeto de que la población vulnerable transforme y mejore sus condiciones de vida. Evitando situaciones que atenten contra su integridad física, mental y social logrando así un pleno desarrollo. (LAS, 2004)

Protección Social en Salud

La protección social en salud se fundamenta en la Constitución en el artículo 4, párrafo 4° al señalar que:

“Toda persona tiene derecho a la protección de la salud” (CPEUM, 2013)

En esencia, se busca que la población no asalariada tenga acceso libre, oportuno y gratuito a los servicios médicos cuando se requiera. Esto fue la base de lo que a la postre sería la implementación del esquema de seguridad universal denominado como Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) mejor conocido como Seguro Popular. (ENESS, 2013)

Seguridad Social

La seguridad social refiere a un conjunto de prestaciones, programas y planes de aseguramiento que tienen como objetivo contribuir al bienestar individual y colectivo. (ENESS, 2013). Como se puede observar la seguridad social prevé una cobertura más allá de la salud de individuo.

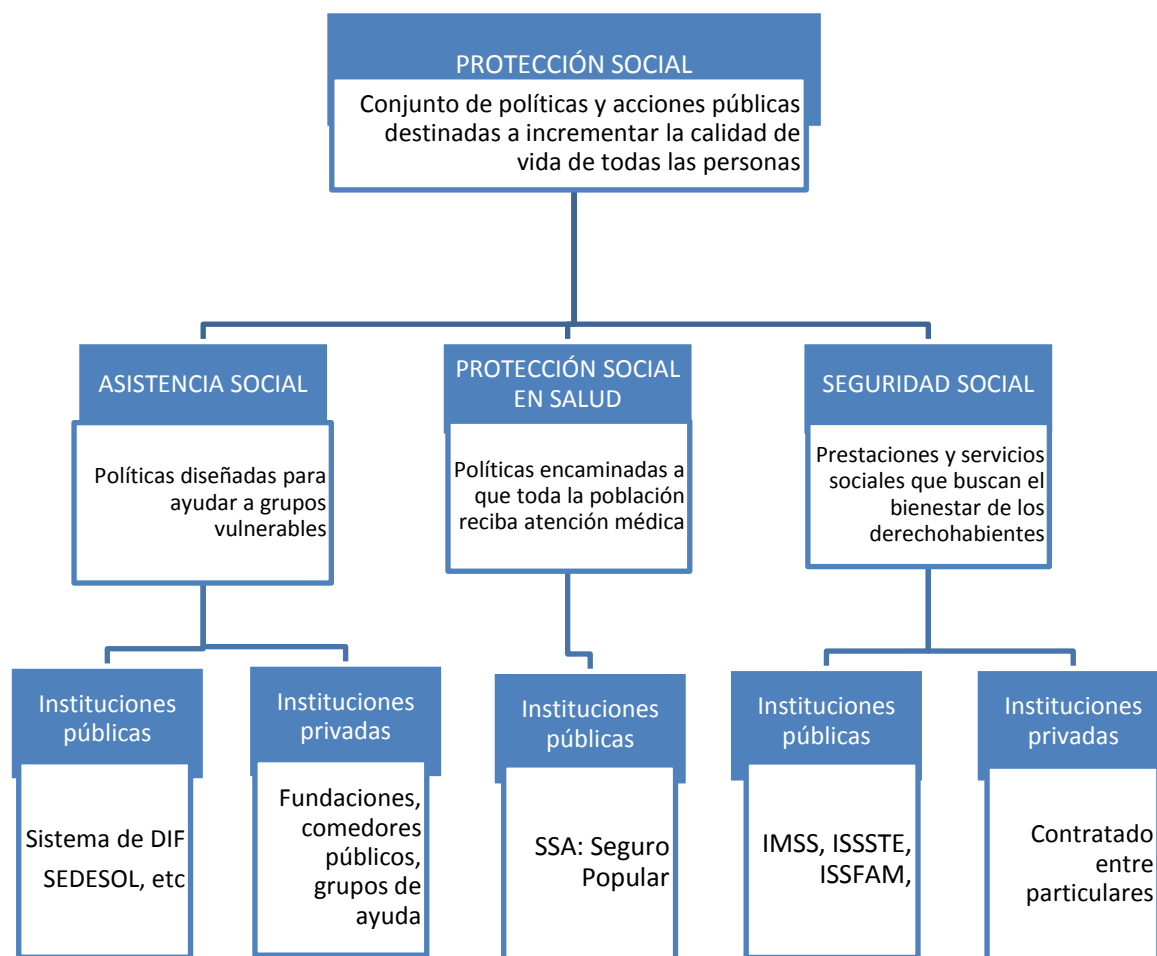


Ilustración 1 Esquemas de protección social Fuente: Elaboración propia con base a imagen de (ENESS, 2013)

Señala el investigador Ángel Ruiz Moreno (2013) que los conceptos protección social y seguridad social para la OIT se han vuelto casi sinónimos al utilizarlos indistinta e indiscriminadamente. Ruiz Moreno hace referencia a que el término de seguridad social contempla un sentido más amplio que la pura atención y prevención de enfermedades. Comúnmente se eleva a la categoría de seguridad social las prestaciones otorgadas a través del seguro popular, el cual únicamente brinda acceso, restringido, a atención médica dejando de lado los demás conceptos que debería cubrir la seguridad social en su sentido amplio: riesgo de trabajo, desempleo, invalidez, vejez y muerte.

El seguro popular es el brazo operativo del Sistema de protección social en salud, es un mecanismo financiero que otorga aseguramiento de servicios médicos a la población que no cuenta con seguridad social. Su primer objetivo es evitar los gastos catastróficos por atender problemas de salud, ofreciendo a los afiliados un conjunto de intervenciones de salud en los tres niveles de atención. Las intervenciones cubiertas están descritas en el catálogo universal de servicios de salud y en el fondo de protección contra gastos catastróficos. Las secretarías estatales de salud son las responsables de la operación del programa en las entidades federativas, así como de la afiliación, administración de recursos, supervisión y pago a los prestadores de servicios (Coneval, 2013).

Distribución de la población de acuerdo con institución de protección en salud, diciembre 2015			
Institución	Número de derechohabientes / afiliados	Porcentaje de la población	
IMSS	74,032,437	60.9%	
ISSSTE	12,973,731	10.7%	
SEGURO POPULAR	57,105,622	46.9%	
PEMEX, SEDENA, SEMAR	1,893,946	1.6%	
INSTITUCIONES PRIVADAS	2,189,514	1.8%	
OTRAS INSTITUCIONES PUBLICAS	1,824,595	1.5%	
La suma de los porcentajes puede ser mayor al 100% dado que existe la posibilidad de duplicidad en la condición de aseguramiento de la población			

Tabla 1 Población por Condición de Aseguramiento, diciembre 2015

Fuente: Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social 2015-2016

Como se muestra en la tabla 1 el seguro popular ha cobrado gran importancia ya que otorga protección al 40% de la población, sin embargo, debemos tener en cuenta que se trata únicamente de protección en salud y no en todas las ramas que debe proteger la seguridad social.

La ONU, la OMS y la OIT han considerado el Seguro Popular de Salud mexicano un ejemplo a nivel internacional en la colosal tarea de que sí es posible extender la cobertura de los servicios médicos tendientes a la universalización total, en realidad no es seguridad social, sino más bien asistencia social costeadada vía impuestos generales, aunque se le dé en llamar ahora “seguridad social no contributiva” (Ruiz Moreno A. , 2013)

En ese orden de ideas encontramos en México tres instituciones pilares de la seguridad social: el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad Social al Servicios de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), y el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM), cuyos derechohabientes son trabajadores de la iniciativa privada, trabajadores al servicio del estado y miembros de las fuerzas armadas, en ese orden. Mientras que la población afiliada al seguro popular cuenta con atención médica mas no con acceso a seguridad social, por lo que en los años recientes la cobertura de seguridad social de la población en México se encuentra por debajo del 63% como se muestra en la tabla 2.

Si bien los pilares de la seguridad social en México son el IMSS y el ISSSTE, y en protección en salud en México también se encuentra el Seguro Popular, existen otras instituciones que también otorgan beneficios. Tal como Petróleos Mexicanos (PEMEX) cuya característica principal es que cuentan con un reglamento propio de seguridad social para sus trabajadores y los familiares que éste designe. (ENESS, 2013)

Población con acceso a seguridad social por institución, año 2010 a 2015 (cifras en miles de personas)						
Año	IMSS	ISSSTE	PEMEX/SEDENA/SEMAR	Suma habitantes con acceso a seguridad social	Habitantes en México	Porcentaje de habitantes con acceso a seguridad social
2010	52,310	11,993	2,031	66,334	112,337	59%
2011	54,906	12,207	1,818	68,931	115,683	60%

2012	57,476	12,450	1,866	71,792	117,054	61%
2013	59,512	12,631	1,883	74,026	118,395	63%
2014	59,487	12,804	ND	72,291	119,713	60%
2015	61,865	12,974	ND	74,839	119,938	62%

Tabla 2. Población con acceso a seguridad social por institución 2010-2015.

Fuente: elaboración propia con base a los datos publicados por Inegi

Dado que cerca del 40% de la población en México no tiene acceso a la seguridad social resulta necesario revisar el panorama futuro de la misma partiendo de la actualidad.

Todo lo que podemos detectar en México como parte de lo que pretende ser la seguridad social, no es más que una serie de programas de seguros sociales fragmentados, sin un criterio único de gestión y planificación, por un lado; y, por el otro una mezcla ecléctica y aislada de programas asistenciales que pretenden subsanar las carencias extremas de esa gran parte de la población. (Hernández, 2008)

Para poder hablar sobre el futuro próximo de la seguridad social en nuestro país analicemos en primer lugar el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND) en cuanto al tema de seguridad social que es mencionado en 42 ocasiones a lo largo del documento. Dicho plan señala como objetivo general “llevar a México a su máximo potencial”, a través de cinco metas nacionales, la segunda de las cuales es lograr un “México Incluyente”, dentro de esta meta se señala el objetivo 2.4: Ampliar el acceso a la seguridad social a través de tres estrategias que se mencionan a continuación.

Estrategia 2.4.1. Proteger a la sociedad ante eventualidades que afecten el ejercicio pleno de sus derechos sociales.

Líneas de acción

- Fomentar políticas de empleo y fortalecer los programas de transferencias para proteger el poder adquisitivo y el ingreso.
- Instrumentar el Seguro de Vida para Mujeres Jefas de Familia.
- Promover la inclusión financiera en materia de aseguramiento de los distintos riesgos que enfrentan los mexicanos a lo largo del ciclo de vida.

- Apoyar a la población afectada por emergencias u otras situaciones adversas, mediante la responsabilidad compartida entre la sociedad y el Estado.

-

Estrategia 2.4.2. Promover la cobertura universal de servicios de seguridad social en la población.

Líneas de acción

- Facilitar la portabilidad de derechos entre los diversos subsistemas que existen tanto a nivel federal como en las entidades federativas y municipios.
- Promover la eficiencia y calidad al ofrecer derechos de protección social a la población, independientemente de la condición laboral y tomando en cuenta a las personas adultas mayores.

Estrategia 2.4.3. Instrumentar una gestión financiera de los organismos de seguridad social que garantice la sustentabilidad del Sistema de Seguridad Social en el mediano y largo plazos.

Líneas de acción

- Reordenar los procesos que permitan el seguimiento del ejercicio de recursos con apego fiel al logro de resultados.
- Racionalizar y optimizar el gasto operativo, y privilegiar el gasto de inversión de carácter estratégico y/o prioritario.
- Incrementar los mecanismos de verificación y supervisión del entero de aportaciones y cuotas.
- Determinar y vigilar los costos de atención de los seguros, servicios y prestaciones que impactan la sustentabilidad financiera de los organismos públicos.
- Implementar programas de distribución de medicinas que alineen los incentivos de las instituciones de salud pública, los proveedores de medicamentos y los ciudadanos usuarios.
- Promover esquemas innovadores de financiamiento público-privado para impulsar la sostenibilidad financiera de los organismos públicos. • Impulsar la sustentabilidad de los sistemas de pensiones, considerando transiciones hacia esquemas de contribución definida.
- Diseñar una estrategia integral para el patrimonio inmobiliario propiedad de los institutos públicos.

Los argumentos del PND para favorecer ampliar el acceso a la seguridad social son los siguientes:

- Una seguridad social incluyente abatirá los incentivos a permanecer en la economía informal y permitirá a los ciudadanos enfocar sus esfuerzos en el desarrollo personal y la construcción de un México más productivo.
- En nuestro país, el acceso a la seguridad social está directamente relacionado con la condición laboral y favorece principalmente a quienes cuentan con un trabajo formal.
- La estructura actual del Sistema de Seguridad Social se caracteriza por contar con múltiples esquemas de protección social de limitada portabilidad entre ellos y con diferencias significativas entre sí. Dicha estructura ha resultado en una distribución desigual del gasto social y representa una limitante para generar incentivos que induzcan a la formalidad.

Dentro del PND se considera que una de las herramientas fundamentales para consolidar la estabilidad económica es la política hacendaria, dentro del cuarto punto de este apartado el PND manifiesta que es necesario robustecer la recaudación destinada a la seguridad social. En este sentido el mismo plan reconoce que el sector informal merma la capacidad de recaudación del Estado. El porcentaje de la fuerza laboral no declarada para fines fiscales en 2008 fue del 30.9%. Se debe fortalecer la capacidad para captar a este sector, simplificando los esquemas de cumplimiento y propiciando la gradualidad de la incorporación, así como ejerciendo eficazmente las facultades con las que se cuentan.

En 2012 cerca de 60% de personas tuvo trabajo con algún grado de informalidad lo que tiene repercusiones adversas en el acceso efectivo de los trabajadores y sus familias a la seguridad social, así como en las finanzas públicas del país. (PND, 2013)

El impacto que tienen las cuotas obrero-patronales en la creación de empleos cubiertos por la seguridad social, se considera un costo adicional que encarece el factor trabajo. La informalidad laboral es uno de los problemas más fuertes en el mercado de trabajo nacional. El ejecutivo federal ha iniciado una fuerte estrategia para disminuir la informalidad e incorporar a los trabajadores a la formalidad.

En el PND se manifiesta que resulta impostergable impulsar políticas públicas que propicien la generación de empleos y de empresas formales para brindar certidumbre a los trabajadores en el acceso a los mecanismos de previsión social. Asimismo, reducir los costos que enfrentan las empresas al emplear a trabajadores formales permitiría aprovechar a plenitud el potencial de la fuerza laboral. (PND, 2013)

Desde el primer Foro Mundial de la Seguridad Social se tuvo la tendencia de dirigir la seguridad social en razón de la incertidumbre económica hacia la “seguridad social no contributiva”, asistencia social básica costeadada vía tributos generales. Es factible afirmar que los objetivos a que apuntan tanto la AISS como la OIT son dos: extender la cobertura de la seguridad social e intentar corregir sobre la marcha los problemas estructurales. (Ruiz Moreno A. , 2013)

El PND, señala la importancia de que los mexicanos tengan acceso a la seguridad social sin importar su condición laboral, lo cual afectaría de manera muy importante a las empresas ya que se liberarían del costo de las cuotas obreras de seguro social a excepción del seguro de riesgo de trabajo ya que como lo señala (Ruiz Moreno A. , 2013) el seguro de riesgo de trabajo que debe quedar a cargo de los empleadores que, al quedar relevados de todo tipo de responsabilidad en materia de riesgos de trabajo son los “verdaderos asegurados”.

Carlos Grandet (2013) señala que una Reforma de Salud en México va encaminada a servicios de salud universales. La clave está en la palabra universal, pues implica que todos los mexicanos, por el simple hecho de nacer, tienen derecho a dichos beneficios. Las ventajas de la seguridad social universal son diversas. Desde el punto de vista social, es una muestra de que el pago de impuestos genera beneficios directos a la población. Además, crea una cobertura de riesgo en caso de enfermedad o pérdida del empleo, que evita el empobrecimiento de una familia. Desde el punto de vista económico, disminuye el costo de contratación, lo cual es un incentivo para la creación de empleos formales. (Grandet, 2013)

De acuerdo con (Narro Robles, Moctezuma , & Orozco, 2010) la seguridad social mexicana requiere de una reforma profunda y urgente, definida a la luz de las nuevas condiciones demográficas, epidemiológicas, médicas, actuariales, sociales, económicas y políticas de nuestro país.

La seguridad social atraviesa por una crisis existencial que pone en riesgo su viabilidad futura como servicio público, aunque en el fondo se trate de un derecho humano y social exigible al Estado. El “Piso Básico de Protección Social”, lanzado por Naciones Unidas en 2009 de manera conjunta con la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud, apoyados por innumerables organismos internacionales, es un programa de seguridad social, digamos que asistencialista, que busca la extensión de cobertura de dicho servicio público, aun a costa de reducirlo a mínimos elementales en materia de salud y pensiones universales. (Ruiz Moreno A. , 2013)

A la asistencia social se le suele denominar ahora eufemísticamente, como seguridad social no contributiva, pues a diferencia de la seguridad social, digamos que tradicional o clásica se le empieza

a desligar ya del empleo subordinado típico, deslaborizándolo y terminando de paso con la idea “bismarckiana” de los seguros sociales ligados a empleo formal, para adoptar en su lugar la idea progresista de la seguridad social “beveridgeana” en aras de proteger a toda la ciudadanía con la idea en mente de volver extensivo el servicio público de la seguridad social a la colectividad entera, universalizándolo y cubriéndose el coste del servicio vía impuestos generales mediante una solidaridad social que, así las cosas, sería obligatoria y a la vez coercible. (Ruiz Moreno A. , 2013)

(Narro Robles, Moctezuma , & Orozco, 2010) Apoyan la universalización de la seguridad social a cargo de impuestos generales, uniendo esta idea a que el aumento en gasto de salud para población abierta y opciones como el seguro popular y el seguro médico para una nueva generación son incentivos para que las personas prefieran no integrarse a los sistemas de seguridad social. Mencionan también que uno de los aspectos que debe implicar el nuevo sistema de seguridad social es que se deben deslindar claramente la seguridad social de los mercados de trabajo. Y que el financiamiento de este sistema universal de salud se podría dar mediante la persistencia de cuotas para la población derechohabiente y canalizando los recursos para población abierta del gasto gubernamental a esta institución o bien a través de la eliminación de cuotas de seguridad social, pero con un incremento a los impuestos que gravan la riqueza.

Debido a la diversidad económica, social y política de los países miembros, la OIT decidió, cuando se estaba redactando el convenio 102, que no era aconsejable recomendar un modelo único y uniforme de la administración de la seguridad social, ya que existían modelos muy diversos en el mundo. No obstante, dicho convenio estableció el principio de responsabilidad del Estado y la OIT ha observado recientemente que en los países con cobertura casi universal es común encontrar una institución única a cargo de todas las funciones del sistema. La OIT y la OMS recomiendan la integración de la atención de la salud del seguro social con la del sistema general público, así como la coordinación de la política sanitaria por el ministerio de salud. (Mesa-Lago, 2005)

El avance a la universalización de los servicios de salud es lento y seguramente estará lleno de trabas políticas y presión social, ya que la falta de información clara oficial sobre la estrategia a implementar crea rumores sobre la reducción de los servicios médicos en una posible reforma de salud. Sin embargo, el pasado 7 de abril de 2016 se firmó el Acuerdo Nacional de Salud celebrado entre la Secretaría de Salud (nivel federal), IMSS, ISSSTE, los estados de Baja California Sur, Estado de México y Oaxaca. En el cual se menciona que se busca avanzar en la universalidad de los servicios de salud y darle viabilidad financiera al sistema, sin alterar sus estructuras organizativas, la población cautiva o sus modalidades de financiamiento, considerando indispensable redefinir sus mecanismos

de coordinación, para garantizar el uso ordenado de sus recursos financieros, la mejor utilización de la infraestructura hospitalaria y el óptimo desempeño de los recursos humanos. (SSA, IMSS, ISSSTE, 2016)

Este acuerdo busca, conforme a lo expresado en el mismo, entre otras cosas, alentar la construcción de un modelo de atención homogéneo, con una operación integrada y coordinada entre la Secretaría de Salud, las instituciones de seguridad social (IMSS e ISSSTE) y los prestadores de servicios de salud de las entidades federativas, impulsar la operación, uso y actualización continua del Padrón General de Salud, a fin de identificar a personas y relacionar su condición de aseguramiento en tiempo real, para permitirles acceder a los servicios a los que tienen derecho en cualquier institución de salud.

En este orden de ideas resulta inminente la aparición de una reforma de salud en nuestro país que promueva un esquema universal de seguridad social al cual pueda acceder toda persona expuesta a un riesgo o situación imprevista particular.

Conclusiones

El acceso a la seguridad social debería garantizarse a todos los mexicanos por su condición de nacionalidad y no por su estado laboral como resulta actualmente.

El término seguridad social recientemente se ha confundido con la pura asistencia médica básica. Sin demeritar el esfuerzo que el gobierno mexicano realiza a través del seguro popular para que la mayoría de la población tenga acceso a servicios de salud se debe dejar muy en claro que la seguridad social abarca conceptos que van más allá de la atención médica, por lo que la cobertura que brinda el seguro popular de ninguna manera podrá llamarse seguridad social y sería un retroceso enorme que el país adoptara la universalización de servicios de salud otorgando únicamente un esquema básico de protección.

Dado el nivel de economía informal en nuestro país, adicionado del subregistro de trabajadores al seguro social es necesario que el acceso a la seguridad social se desvincule de una relación laboral para garantizar entonces el verdadero acceso a la seguridad social como Derecho Humano Universal protegiendo a todos los mexicanos por el hecho de serlo y no únicamente cuando posean la característica de trabajadores en una empresa formal, garantizando el acceso total a la seguridad social en toda la extensión del concepto y no únicamente en cuanto a atención médica básica, lo que traería como consecuencia la disminución del costo de la mano de obra formal ya que el financiamiento de los seguros sociales se financiaría con impuestos indirectos.

Referencias

- Aguilar, S. (2000). *De Reformas al Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de seguridad social, presentada por el Diputado Samuel Aguilar Solís del PRI en la sesión del martes 26 de diciembre de 2000*. México: Cámara de diputados LVIII legislación.
- CDHDF. (2011). *Reforma derechos humanos* . Recuperado de <http://www.reformadh.org.mx/reformadh/index.php>
- CESOP. (2005). *Cámara de Diputados*. Recuperado de <file:///C:/Users/FLOR/Downloads/FATSSS001%20Seguridad%20Social%20en%20Mexico-Panorama%20reciente%20y%20cos.pdf>
- CNDH. (2015). *Comision nacional de los derechos humanos*. Recuperado de http://www.cndh.org.mx/Que_Son_Derechos_Humanos.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales . (2007). *El derecho a la Seguridad Social*. Ginebra, Suiza: Consejo Económico y Social.
- CONEVAL. (2012). *CONEVAL Informes Publicaciones* . Recuperado de http://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/Documents/folletos_pobrezayrezagosocial/michoacan_pob_rez_soc.pdf
- CPEUM. (1917). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. *Diario Oficial* .
- CPEUM. (1929). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. *Diario Oficial*.
- CPEUM. (1974). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. *Diario Oficial de la Federación* .
- CPEUM. (2013). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- CROSS (2). (2015). *Bases especiales de cotización ante el IMSS*. México: IMPC.
- CROSS. (2011). *Pensiones que otorga el IMSS, su estudio integral*. México: IMPC.
- ENESS. (2013). *Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2013*. Ciudad de México : INEGI.

- García, D. (2012). *La transformación del sistema de salud y el Seguro Popular*. México: Gaceta Médica de México
- Grandet, C. (2013). *La seguridad social universal que merecemos, necesitamos, tenemos*. . Recuperado de <http://estepais.com/site/2013/la-seguridad-social-universal-que-merecemos-necesitamos-tenemos/>
- Hernández, A. (2008). *La Seguridad Social en Crisis, el caso del Seguro Social en México*.
- Holzmann, R., y Jorgensen, S. (2000). Manejo de riesgo: un nuevo marco conceptual para la protección social y más allá. Documentos de Discusión sobre la Protección Social No. 6 Banco Mundial Washington.
- LAS. (2004). Ley de Asistencia Social .
- LISSTE. (2007). *Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado*.
- Lomelí, L. (2000). *La reforma de la seguridad social en México: del sistema de reparto al sistema de capitalización individual*. En R. Cordera, y A. Ziccardi, (Eds). Las políticas Sociales de México al fin del milenio: descentralización diseño y gestión. México: UNAM.
- Mesa, C. (2005). *Las Reformas de salud en América Latina y el Caribe: su impacto en los principios de la seguridad social*. Santiago de Chile: CEPAL .
- Narro, J., Moctezuma , D., y Orozco, L. (2010). Hacia un nuevo modelo de seguridad social. México: EconomíaUNAM. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/eunam/v7n20/v7n20a1.pdf>
- OIT. (2001). Principios de la Seguridad Social, Oficina *Internacional del Trabajo* . Recuperado de <http://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm>
- OIT. (2016). *Organización Internacional Del Trabajo*. Recuperado de <http://www.ilo.org/global/topics/social-security/lang--es/index.htm>
- ONU. (1948). *Organizacion de las naciones unidas*. Recuperado de http://www.un.org/es/documents/udhr/index_print.shtml
- ONU. (1976). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. Recuperado de <http://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/CESCR.aspx>

ONU. (2015). *NACIONES UNIDAS DERECHOS HUMANOS*. Recuperado el 01 de 06 de 2015, de <http://www.ohchr.org/SP/Issues/Pages/WhatareHumanRights.aspx>.

PND. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*.

Ruiz, A. (2013). Los nuevos Paradigmas del Derecho de la Seguridad Social en México. *Revisata Latinoamericana de Derecho Social*, 31-64.

Ruiz, A. (2013). *Los principios de la Seguridad Social. Qué son y para qué sirven*. Mexico DF: Senado de la República del H. Congreso de la Unión. Comisión de Seguridad Social.

Ruiz, A. G. (2004). *Nuevo derecho a la seguridad social*. México : Porrúa.

Ruiz, M. (2011). *Publicaciones Jurídicas UNAM*. Recuperado de <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/qdiuris/cont/17/cnt/cnt10.pdf>

SSA, IMSS, ISSSTE. (08 de 04 de 2016). *Secretaría de gobernación*. Recuperado de <http://www.gob.mx/salud/documentos/acuerdo-nacional-hacia-la-universalizacion-de-los-servicios-de-salud?idiom=es>

Innovación en las Operaciones con énfasis en la ergonomía para fomentar la competitividad en las PYMES.

Guillermo Vázquez Ávila¹

José Sánchez Gutiérrez

Tania Emma Núñez Moreno

Resumen

La presente investigación tiene por objetivo analizar y proponer una serie de innovaciones ergonómicas en las operaciones para fomentar la competitividad y permanencia de las pymes en la zona centro de la ciudad de Guadalajara, enfocándose únicamente al sector alimenticio y como caso de estudio a los Food trucks que actualmente se encuentran localizados en distintos establecimientos de la zona norte de Zapopan, Jalisco. Esta investigación concluye que, las pequeñas empresas no siempre asumen una posición inferior y defensiva, sino que poseen ambición, mostrando una actitud proactiva a la hora de gestionar sus relaciones con los demás

Palabras clave: Pyme, food truck, ergonomía, competitividad, innovación

Abstract

The present research aims to analyze and propose a series of ergonomic innovations in operations to increase the competitiveness and permanence of SMEs in the central area of the city of Guadalajara, with the approach solely on the food sector and as a case study to the Food trucks that are currently established in different settlement in the area. This research concludes that small businesses do not always assume an inferior and defensive position but have ambition, showing a proactive attitude in managing their relationships with others

Keywords: Pyme, food trucks, ergonomics, competitiveness, innovation.

¹ Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA)-Universidad de Guadalajara

Introducción

El mundo es un entorno en constante cambio, cambios sociales, tecnológicos, culturales. El planteamiento general de cualquier negocio, hasta ahora estaba orientado a que la empresa pudiera perdurar en el tiempo ya que el 75% de los emprendimientos de México fracasan en los primeros dos años por la falta de administración y planeación de sus operaciones, según (López, 2016). Además de esta consideración, debemos tener en cuenta si la empresa está preparada para afrontar dicho cambio.

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo identificar y analizar los factores que influyen en la innovación de los procesos que fomentan de manera lineal el nivel competitivo con el que cuentan las pymes, por lo cual está enfocado a las pequeñas y medianas empresas de la industria alimenticia de la zona centro de Guadalajara, en el estado de Jalisco.

Se acotó la investigación a la creciente tendencia culinaria del país, los ²Food Truck y su ascendente presencia en el sector restaurantero jalisciense, se han vuelto más que camiones que venden comida preparada en grandes establecimientos, se han convertido en una tendencia clave para atacar el mercado principal en términos de consumo alimenticio: los millennials. (Forbes, 2014).

Estos camiones están listos para ofrecer menús aptos para personas que trabajan, estudian o realizan diversas actividades en su día. El 55% de la población mexicana come hasta cuatro veces a la semana en la calle. (Meléndez, 2014).

La comida es sólo el inicio; sus presentaciones estilo gourmet, los camiones decorados por ³diseñadores vanguardistas y su servicio de atención personalizado, generaron su pronta aceptación, y veloz vinculación con el concepto de emprendimiento de los jóvenes del estado que lo correlacionan con la baja inversión inicial y el retorno de inversión con fecha estándar de un año. Estimaciones de la firma de análisis de datos SAP apuntan a que este segmento representará el 50% del consumo global en 2017. (Villafranca, 2014).

² (n.d.). Food Trucks, tendencia culinaria sobre ruedas - Forbes México. Recuperado el julio 4, 2017, de <https://www.forbes.com.mx/food-trucks-tendencia-culinaria-sobre-ruedas/>

³ (n.d.). Food Trucks México. Recuperado el julio 4, 2017, de <http://foodtrucksdemexico.com/>

Planteamiento del problema

El presente trabajo pretende responder y aportar información a los lectores en relación a la siguiente pregunta: ¿Cuál es el promedio de vida de las Pymes y cómo la innovación permite que la organización subsista? La pregunta de investigación planteada busca la relación entre las siguientes dos variables: Entendiéndose como la variable independiente "X" Innovación de operaciones y como la variable dependiente "Y" la Competitividad.

La innovación es actualmente el factor clave para la competitividad en el fluctuante mercado, aunque suena drástico, es cuestión de supervivencia, ya que si las pymes no innovan se quedan estancadas en un mundo que está en constante actualización.

Sin embargo, en los últimos años en el mundo de los negocios ocurren alteraciones que están transformando sectores claves de nuestra economía y tocando a gigantes de las industrias, de un día para otro, en algunos casos pasan de ser líderes del mercado a la quiebra, por no adoptar la filosofía de cambio e innovación.

Observando los datos contemplados realizado por Salim Ismail citado por Velarde & Marcos, 2017, la esperanza de vida media de una compañía en el índice que incluye las 500 empresas más representativas de la bolsa neoyorquina (S&P 500) pasó de ser de 67 años en el 1920 a ser de alrededor de 15 años hoy en día. Se prevé que el 40% de estas compañías va a desaparecer del mercado en menos de 10 años. (Velarde & Marcos, 2017) Es preciso recopilar información cualitativa respecto a cómo las PYMES (food trucks) pueden mantenerse activas y competitivas, es por esto que resulta relevante analizar cómo estos negocios han sabido enfrentar a los competidores más grandes y cómo seguir innovando sus procesos con el fin de no ser una moda sino una tendencia que perdure.

Preguntas

¿Cómo impacta la innovación y la operación ergonómica en la competitividad de las pymes: food truck?

¿Cómo aumentar la competitividad de las pymes en el sector alimenticio?

Justificación

En México, los *food trucks* son un concepto relativamente nuevo, pero en el mercado estadounidense lleva décadas funcionando.⁴

La tendencia de los *Food Trucks* es muy buena para el sector restauranero porque se trata de una tendencia que favorece el consumo, ya que incentiva el hecho de que la gente salga a consumir alimentos, afirmó la Canirac Jalisco.

En entrevista, el presidente de la Cámara de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados del Estado de Jalisco (Canirac) en el estado, Juan José Tamayo Dávalos, aseguró que los restauraneros no ven como competencia a los *Food Trucks*. Comentó que mucha gente sale a los *Food Trucks* y al no encontrar lo que buscan terminan en los restaurantes, entonces han venido a incentivar el consumo y eso "es muy bueno para todos, por lo que no los vemos como competencia sino que los queremos incluir", dijo.⁵

Las investigaciones demuestran que las pequeñas empresas no siempre asumen una posición inferior y defensiva sino que poseen ambición, aprendiendo a colaborar con socios mucho más grandes y mostrando una actitud proactiva a la hora de gestionar sus relaciones con los demás. Las pymes entienden la importancia de los vínculos sociales y, por ello, fomentan siempre una comunicación continua e informal con sus clientes.⁶

Dadas las declaraciones anteriores, la presente investigación se enfocará en presentar la función esencial que tiene la ergonomía en los procesos, ya que los diferentes factores como diseño, mecanización, participación, comunicación, entre otros; son importantes para lograr que tanto los trabajadores como los clientes sientan comodidad y seguridad al momento de estar presentes en un negocio.

Objetivos

General:

- Identificar los elementos a considerar en la innovación con fundamentos en la ergonomía que puede volver competitiva a una pyme del sector alimenticio.

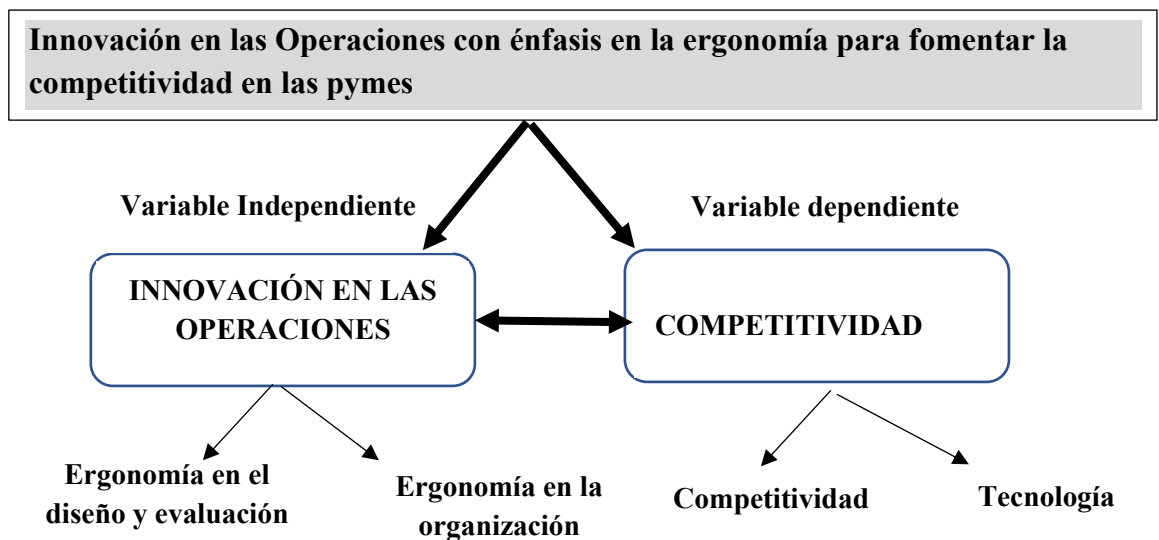
⁴ Gerardo Villafranca. (2014, Diciembre 26). *Food Trucks*, tendencia culinaria sobre ruedas. *forbes.com.mx*. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/food-trucks-tendencia-culinaria-sobre-ruedas/>

⁵ (2016, Febrero 11). "*Food Trucks*", tendencia que favorece el consumo en Jalisco. *Informador.com.mx*. Recuperado de <http://www.informador.com.mx/economia/2016/644034/6/food-trucks-tendencia-que-favorece-el-consumo-en-jalisco.htm>

⁶ Lourdes Pérez (2016, Febrero 19). La relación de las pymes con las grandes empresas, clave en los negocios. *Eleconomista.es*. Recuperado de <http://www.eleconomista.es/emprendedores-pymes/noticias/7363191/02/16/La-relacion-de-las-pymes-con-las-grandes-empresas-clave-en-los-negocios.html>

Específico:

- Estudiar los conceptos generales de innovación, competitividad, operaciones y ergonomía.
- Analizar las ventajas competitivas de utilizar la innovación en las PYMEs.
- Determinar los tipos de ergonomía para mejorar la competitividad en las PYMEs de servicios alimenticios en base a la innovación.
- Definir las herramientas tecnológicas para propiciar la innovación ergonómica en los food trucks.
- Proponer el diseño ergonómico que ayude a incrementar la competitividad en el mercado de los food trucks.

Constructo

Fuente: elaboración propia

Diseño Metodológico

El presente capítulo se encuentra compuesto por la explicación de cada uno de los métodos utilizados en el análisis del problema de investigación, en cual se aborda el tipo de investigación utilizada, el enfoque de la investigación, tipo de estudio, la población, la muestra, por último, el método de investigación, de los cuales se hace descripción a continuación.

Tipo de investigación

El método a utilizar en este proyecto será del tipo descriptiva, se optó por utilizar dicha metodología con el fin de desarrollar una investigación más amplia y concreta. Según

Tamayo M. (2003), en su libro *Proceso de Investigación Científica*, la investigación descriptiva “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos”

Enfoque de la investigación

El enfoque utilizado es de tipo cualitativo esto con el fin de tener una comprensión más profunda del tema, ya que en la actualidad existen diferentes artículos y revistas referentes al tema de estudio. (Sampieri, Fernández, y Baptista. 2006). Plantea que la investigación cualitativa podría entenderse como “*La recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación*” Además el enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados y no se efectúa una medición numérica, por lo cual el análisis no es estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista tomando en cuenta las palabras dichas por este autor, en consecuencia, el presente estudio se basa en la recopilación de información y en la síntesis de la misma.

Tipo de estudio

El tipo de estudio implementado es de carácter transversal, debido a que la investigación está basada en consultas de diversas publicaciones, tales como bases de datos, artículos, revistas científicas, y noticias actuales, además de estas solo se hizo revisión para obtener datos relevantes para el informe final. Para (Sampieri, et al, 2006). El diseño transversal consiste en “*Recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.*” por lo cual la presente investigación describe las variables en cuanto a

Población

Está específicamente estructurado para la ciudad de Guadalajara. Como nos menciona Tamayo y Tamayo, (2003) La población es un conjunto de individuos de la misma clase, limitada por el estudio. “*La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación*”. Por lo cual nuestra población son las Pymes denominadas *Food trucks* de la ciudad de Guadalajara.

Muestra

La muestra de análisis es la industria alimentaria en la zona centro de Guadalajara en particular las Pymes denominadas *Food trucks*, una muestra es un subconjunto del universo estudiado, como nos menciona (Sampieri, et al, 2006). “*La muestra es, en*

esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población.” además en este estudio la muestra fue tomada por conveniencia, según James H. McMillan & Sally Schumacher el muestreo por conveniencia es una técnica no probabilística donde los sujetos son seleccionados dados la conveniente accesibilidad y proximidad al investigador para obtener datos básicos y las tendencias con respecto a su estudio. (Moreno A, y Moreno S, 2016)

Técnicas de investigación

Las técnicas de investigación utilizadas en el presente trabajo se muestran a continuación:

Selección de artículos: Para elegir adecuadamente los artículos de conveniencia para esta investigación se indago en diferentes bases de datos tomando en cuenta las variables del tema de investigación las cuales son (variables) teniendo como principal objetivo conocer a fondo y distinguir los puntos claves para la realización del presente trabajo.

Lectura de los artículos recabados: Se resalta los principales aspectos de cada publicación mediante la lectura del mismo, para poder descartar aquellos artículos que no pudieran contribuir a la investigación

Síntesis: Basado en la realización de un resumen de los artículos sin alterar las palabras del autor, se tomaron los aspectos más relevantes de las lecturas, y una vez obtenidos los puntos más distinguidos de las lecturas se pasó a realizar las síntesis de los artículos de interés para la investigación.

Marco Teórico

En este apartado se abordan las definiciones de las variables, las cuales han sido propuestas por diferentes autores a través del tiempo, ya que es difícil tener una definición específica para cada una de ellas, abordaremos algunas de las más relevantes para este estudio. las definiciones abordadas sera: Innovación, Ergonomía, Operaciones, y Competitividad respectivamente.

Innovación

- *“una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo al mercado y la sociedad.”* (Manual de Oslo, 2005)
- *“La innovación es definida también como el proceso que permite conjugar habilidades y técnicas en función de dar soluciones novedosas a problemas particulares.”* (Fagerberg et al., 2005).

- Para medir la innovación define cuatro tipos de innovación: la innovación de productos, la innovación de procesos, la innovación de marketing y la innovación organizacional.

Innovación de producto: Un bien o servicio que es nuevo o mejorado significativamente. Esto incluye mejoras significativas en especificaciones técnicas, componentes y materiales, software en el producto, facilidad de uso u otras características funcionales.

Innovación de procesos: Un método de producción o de entrega nuevo o mejorado. Esto incluye cambios significativos en las técnicas, equipos y / o software.

Innovación de marketing: Un nuevo método de marketing que implica cambios significativos en el diseño o empaquetado de productos, la colocación de productos, la promoción de productos o la fijación de precio. Innovación organizacional: Un nuevo método de organización en las prácticas empresariales, organización del lugar de trabajo o relaciones externas. (*El Manual de Oslo, 2005*)

Para esta investigación la definición de Innovación es redefinir los procedimientos tanto en operaciones como en procesos y en todos los aspectos relacionados a la estructura empresarial, con el fin de propiciar la mejora a través del estudio y la investigación dando solución a problemas o reducirlos al máximo, tomando en cuenta los recursos con los que cuenta cualquier organización.

Operaciones

- Las operaciones son el conjunto de actividades que crean valor en forma de bienes y servicios al transformar los insumos en productos terminados. El trabajo del administrador de operaciones es la mejor razón entre salida e insumo, y mejorar la productividad significa mejorar la eficiencia. (Heizer & Render, 2004).
- Las Operaciones son todas aquellas actividades que tienen relación con las áreas de la misma que generan el producto o servicio que se ofrece a los clientes. Podríamos decir que son la “forma de hacer las cosas dentro de la empresa”, tal que sus actividades permitan prestar el servicio o producir el producto que se da o entrega a los clientes para cumplir sus expectativas.

Por tanto, las Operaciones tienen como objetivos:

- **Ser competitivo**, esto es, diferenciarte de los demás y que el cliente compre a la empresa. ¿Por qué?; fundamentalmente porque cuando un cliente compra un

producto o servicio a una empresa, el cliente “contacta” con las personas que le ofrecen ese producto o servicio, es decir, con las Operaciones de la empresa. El cliente no contacta con el Director Financiero ni con el Director General y sin embargo la empresa le está realizando el servicio para cumplir con sus expectativas. Nótese que las Operaciones se convierten en la principal herramienta para apoyar la competitividad de la empresa, ofreciendo un producto o servicio excelente y aportando valor al cliente

- **Ser rentable** (ganar dinero). En concreto, está más enfocado a reducir los costes del producto o servicio (sin tocar salarios), es decir, generar mayor productividad. ¿Por qué?; hay una razón importante, y es que, de forma general, el 80% de los costes de personal de una empresa está ocupada por personal de Operaciones, sin embargo, no nos ocupamos muchas veces de optimizar su eficiencia. (Gómez, 2016).
- “El área de operaciones tiene la responsabilidad de suministrar el producto o el servicio de la organización. Los gerentes de operaciones toman decisiones respecto de la función de operaciones y sus relaciones con otras funciones. Los gerentes de operaciones planean y controlan el sistema de producción y sus intereses dentro de la organización y con el ambiente externo.”

La función operación tiene bajo su responsabilidad 4 áreas principales de decisión las cuales son; proceso, calidad, capacidad e inventario. (Zambrano, 2011).

La definición de Operaciones para esta investigación es el conjunto de todas las actividades que se realizan de manera ordinaria dentro del sistema operativo y la funcionalidad en la empresa, con un valor favorable o desfavorable al ser ejecutadas, las cuales son analizadas buscando hacerlas más eficientes para dar cabida a la competitividad y una mayor rentabilidad con el abatimiento de costos en el ámbito empresarial. Las cuales influyen directamente en la toma de decisiones.

Competitividad

La competitividad de las empresas depende de factores en tres niveles: el primer nivel es la competitividad del país, que incluye variables como la estabilidad macroeconómica, la apertura y acceso a mercados internacionales o la complejidad de la regulación para el sector empresarial; el segundo nivel se refiere a la infraestructura regional; un tercer nivel que explica la competitividad de las empresas tiene que ver con lo que ocurre dentro de

la propia empresa, en la presente investigación se toma únicamente el tercer nivel el cual hace énfasis a lo que sucede dentro de la empresa, tomando como principales variables en competitividad la tecnología y la eficiencia.

Definiciones de competitividad según diferentes autores.

- Para Michael Porter, el primero en estructurar y sistematizar un cuerpo teórico en torno al concepto de competitividad, esta consiste en: *“La capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población. El único camino sólido para lograrlo, se basa en el aumento de la productividad.”* (Suñol, 2006).
- El conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país. El incremento en dicha productividad permitirá que el nivel de ingresos de un país aumente, logrando a su vez, prosperidad para los ciudadanos mediante un incremento en los niveles de calidad de vida. (Cisneros, 2016).
- Padilla, 2006(citado en Saavedra ML.2012) *“La competitividad está relacionada con la capacidad de incrementar el nivel de vida de los habitantes, de generar incrementos sostenidos en productividad, de insertarse exitosamente en los mercados internacionales, entre otros”*.
- OCDE, 1996 (citado en Saavedra ML.2012) *“La competitividad refleja la medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su población a largo plazo”*.

Ergonomía

Cuando se habla de ergonomía se pueden encontrar variedad de definiciones sobre esta ciencia moderna.

- La norma **UNE-EN ISO 6385:2004**. Principios ergonómicos para el diseño de sistemas de trabajo expone la siguiente definición:
Disciplina científica que trata de las interacciones entre los seres humanos y otros elementos de un sistema, así como la profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos al diseño, con objeto de optimizar el bienestar del ser humano y el resultado global del sistema. ⁷

⁷ Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (s.f.).UNE-EN ISO 6385:2004. Principios ergonómicos para el diseño de sistemas de trabajo. Recuperado de:
<http://www.insht.es/Ergonomia2/Contenidos/Promocionales/Generalidades/Promocionales%20a%20Contenido/Normativa%20legal%20y%20tecnicaPrincipios%20ergonomicos/NormasTecnicasPrincipiosErgonomicos.pdf>

- La Asociación Española de Ergonomía (2013) la define como: Conjunto de conocimientos de carácter multidisciplinario aplicados para la adecuación de los productos, sistemas y entornos artificiales a las necesidades, limitaciones y características de sus usuarios, optimizando la eficacia, seguridad y bienestar.⁸
- El autor Guillén (2006) la define como una disciplina científica relacionada con la comprensión de las interacciones entre los humanos y otros elementos de un sistema, y la profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos de diseño para optimizar el sistema de bienestar humano y, en general rendimiento.⁹
- Según Puentes-Lagos David E. y García-Acóstala Gabriel (s.f) la ergonomía, es reconocida por su famoso postulado de adaptar el trabajo al hombre y no el hombre al trabajo, existe una gran cercanía al diseño y por tanto al pensamiento futuro.¹⁰

Hoy en día se tiene como definición más aceptada la que nos da International Ergonomics Society, que caracteriza a la Ergonomía (o Factores Humanos) tanto como:

- La disciplina científica relacionada con la comprensión de las interacciones entre humanos y otros elementos de un sistema.
- Así como la profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos para diseñar a fin de optimizar el bienestar humano y el rendimiento global del sistema.¹¹

La definición de Ergonomía para esta investigación es la interacción entre humano y el espacio en el que se desarrolla, en este caso, *food truck*, su diseño, y los elementos dentro de su sistema, adecuando el entorno en cuanto a las necesidades, limitaciones y características de los usuarios, con el fin de optimizar, facilitar y realizar de manera segura todas las actividades minimizando los riesgos de trabajo que en el entorno natural o artificial se llevan a cabo.

Innovación

- “La unión entre tecnología y negocio se está configurando como una de las grandes

fuentes de generación de innovación y valor en las empresas.

⁸ Asociación Española de Ergonomía. (2013). ¿Qué es la ergonomía?. Recuperado de: <http://www.ergonomos.es/ergonomia.php>

⁹ Martha Guillén Fonseca. (2006). Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional. Revista cubana de enfermería. 22

¹⁰ David E. Puentes-Lagos y Gabriel García-Acosta. (s.f.). Laboratorio de Ergonomía y Factores Humanos. Escuela de Diseño Industrial, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

¹¹ International Ergonomics Society. (s.f.). Concepto de ergonomía. Recuperado de: http://www.ergonomia.cl/eee/definicion_de_ergonomia.html

Pero sí es indudable que la tecnología es hoy un catalizador clave de los procesos de innovación y transformación empresarial, lo cierto es que el origen y lo que realmente sirve para impulsar el desarrollo tecnológico no es otra cosa que los profundos y estratégicos retos que afrontan hoy las empresas ante un entorno que vive un continuo y acelerado proceso de cambio.

Asistimos a la emergente consolidación de un conjunto de nuevos retos y de nuevas realidades empresariales que definen una nueva era.

Fundamentalmente, esos retos se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Un exacerbado nivel de competitividad, impulsado por procesos estructurales tan importantes como la globalización, la creciente desregulación y apertura de los mercados, o el aumento del nivel de exigencia de los clientes y la enorme volatilidad de su fidelidad.”
- Una permanente aparición de cambios y discontinuidades y un acelerado acortamiento de los ciclos.
- Un elevado nivel de incertidumbre y fluctuaciones, que dificulta la capacidad de planificación de las empresas y el cumplimiento de sus objetivos de negocio.
- Una creciente presencia del riesgo y de las amenazas imprevistas como un factor que hay que asumir y afrontar proactivamente.
- “El concepto de capacidades tecnológicas ha sido utilizado en un largo número de estudios. Aunque inicialmente se desarrollaron para el análisis de empresas, también se ha aplicado a industrias y países. Lall (1992) subrayó tres aspectos que definen las "capacidades tecnológicas nacionales":
- La habilidad de reunir los recursos financieros necesarios y la utilización de los mismos eficientemente.
- Habilidades, incluyendo no solo la educación general sino también la especialización en competencias técnicas y de gestión.

La tecnología

Es un conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. En otra acepción, tecnología es el conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto.

Importancia de la tecnología

La tecnología ha dejado de ser un lujo o privilegio en todo el mundo, su uso se ha convertido en un elemento fundamental en el ámbito personal y empresarial. En un mundo tan activo y globalizado, las empresas deben ser rápidas y eficientes con todos sus recursos, la tecnología ha llegado para resolver los problemas y eliminar las barreras de las organizaciones a través de sistemas innovadores y que son adaptables a las necesidades de cada una. Lo que antes tomaba semanas e incluso meses, hoy en día es posible terminar en unos pocos minutos y sin mayor esfuerzo ni complicación.

En ocasiones las empresas toman resistencia a implantar nuevas tecnologías y esto aumenta las probabilidades de estancarse y quedarse atrás, sobre todo aquellas en etapa de crecimiento que aún no se encuentran totalmente estabilizadas o posicionadas en el mercado.

La integración entre tecnología y negocio es un factor clave para la competitividad de las empresas, ya que es una herramienta que se integra en los procesos de la de la organización, debido a esto las empresas deben de adoptar una política innovadora, donde la tecnología juegue un papel importante en el diseño de negocio, y de esta manera convertirse en empresas competitivas, recuperado de (Rodríguez, G. 2012).

Ventajas de la tecnología en las organizaciones

Para Castro (2016) las Ventajas de la tecnología son: Procesos más óptimos, mayor productividad, menos barreras de comunicación, competitividad en el mercado y mejor toma de decisiones.

Al incluir tecnología en las empresas es obtienen procesos más eficaces y que nos otorguen mejores resultados en cuanto a la productividad, lo que otorga a la organización una estrategia competitiva frente al mercado.

Medición de la tecnología

En la publicación web de (Torres, Arzola y Laboreo 2001) titulada: “Método Para Estimar El Nivel Tecnológico De Las Empresas: Índice De Situación Y Adecuación Tecnológica, TASI2” se encuentra una herramienta llamada “Método de Cálculo” que ayuda a la investigación para conocer una técnica para medir la tecnología. Dicho método es descrito de la siguiente manera con cada uno de sus indicadores:

Tabla 1: Método TASI

MÉTODO TASI ₂	
DI	Inversión en I+D+I.
AN	Sistemas integrales de información: cantidad de ordenadores realimentación e internet.
IO	Información de organizaciones externas: información de los clientes y servicio postventa, características de la relación con proveedores y competidores.
IH	Información de los recursos humanos: cualificación, formación, experiencia, polivalencia.
SP	Sistema de producción: maquinaria de producción su edad nivel tecnológico, últimas inversiones en maquinaria, mantenimiento.
SQ	Sistema de calidad: certificación, equipos, gestión, homologación de productos.
SC	Sistemas de control: utillaje para diseño y gestión de producción, software, cualificación del personal, actividades.
AI	Procesos de I+D y de protección: tecnología desarrollada y propiedad industrial.
AQ	Acciones de mejora de la calidad: acciones innovadoras de productos, procesos y organizativas; frecuencia.
CI	Gestión del conocimiento: sistemas de información, estratégica, fuentes de información.
CA	Gestión de los recursos tecnológicos: planificación, funciones, recursos y resultados.
RX	Relaciones externas: productos vendidos en mercados externos.

Fuente: Elaboración propia

Estos factores pueden adoptar un valor entre 0 y 100%, en función de la cantidad de variables, grado de aplicación e importancia. A cada uno de estos factores parciales se le asigna un peso, dependiendo de su impacto en el proceso de innovación tecnológica y por tanto en su competitividad tecnológica, que afecta la rentabilidad empresarial.

La ponderación de cada factor se muestra en la siguiente fórmula:

$$\text{TASI}_2 = 0.2 \cdot \text{DI} + 0.05 \cdot \text{AN} + 0.05 \cdot \text{IO} + 0.1 \cdot \text{IH} + 0.1 \cdot \text{SP} + 0.05 \cdot \text{SQ} + 0.08 \cdot \text{SC}$$

$$+ 0.1*AI + 0.1*AQ + 0.07*CI + 0.05*CA + 0.05*RX$$

El método TASI₂ está compuesto por 12 factores parciales, sin embargo, para el presente estudio solo se tomarán en cuenta únicamente 7 los cuales son AN, IO, IH, SC, AQ, CI, CA, por otro lado, los factores no utilizados se ponderan con una calificación de “0” para que no exista alteración a la fórmula original.

Para evaluar objetivamente el nivel tecnológico de una empresa utilizando el TASI₂, se definen cuantitativamente cada una de las variables consideradas en los factores parciales, para lo que se aplicará una ponderación de 1 a 100%.

Ergonomía de diseño y evaluación

La aplicación de la ergonomía al lugar de trabajo y dentro de las organizaciones o sistemas de salud y seguridad; Hoy reporta muchos beneficios evidentes para el trabajador en condiciones laborales más saludables y seguras; para el empleador, el beneficio más contundente es el aumento de la productividad.

Los estudiosos en el área de diseño y evaluación de la ergonomía, influyen directamente en la comodidad y la salud del trabajador, comprendidos en factores como la iluminación, el ruido, la temperatura, las vibraciones, el diseño de las herramientas a trabajar, las máquinas, los asientos, el calzado y todo lo que relaciona el puesto de trabajo como son los turnos, las pausas y los horarios de comidas.

Los ergonomistas participan durante el diseño y la evaluación de equipos, sistemas y espacios de trabajo; su aportación utiliza como base conceptos y datos obtenidos en mediciones antropométricas, evaluaciones biomecánicas, características sociológicas y costumbres de la población a la que está dirigida el diseño.

Al diseñar o evaluar un espacio de trabajo, es importante considerar que una persona puede requerir de utilizar más de un lugar de trabajo para desempeñar su actividad, de igual forma, por lo que es necesario tener en cuenta las diferencias entre los usuarios en cuanto a su tamaño, distancias de alcance, fuerza y capacidad visual, para que la mayoría de los usuarios puedan efectuar su trabajo en forma segura y eficiente.

Al considerar los rangos y capacidades de la mayor parte de los usuarios en el diseño de lugares de trabajo, equipo de seguridad y trabajo, así como herramientas y dispositivos de

trabajo, ayuda a reducir el esfuerzo y estrés innecesario en los trabajadores, lo que aumenta la seguridad, eficiencia y productividad del trabajador.¹²

Ergonomía de las organizaciones

Este tipo de ergonomía se puede definir como el ¹³"estudio de la optimización de los sistemas sociotécnicos, incluidas las estructuras organizacionales, las políticas y sus procesos (Lippel, 2001)". Las operaciones internas y externas de la empresa deben de ser compatibles con el medio en el que se desarrolla, por lo que se requiere de la utilización de eficiencia y crecimiento productivo en la misma. Todos los niveles donde cada miembro de la organización opere es responsable de sus actividades y comportamientos.

Los profesionales de la ergonomía y los ergonómicos contribuyen al diseño y evaluación de tareas, trabajos, productos, entornos y sistemas para hacerlos compatibles con las necesidades, capacidades y limitaciones de las personas.¹⁴ Es por ello que este tipo de ergonomía es usada como herramienta para la responsabilidad social y la sustentabilidad de la organización en la empresa moderna, con visión humana inclusiva y preactiva. (Carrasquero, E. & Teijo, C., 2009).

"Los estudios de NAFIN y SECOFI, y sus resultados sobre la problemática de las PYMES son resumidos en los siguientes puntos: falta de técnicas para planear la producción, falta de medición y control de calidad, falta de automatización de los procedimientos de producción, deficiencias en sus procesos de compra, incapacidad de surtir pedidos grandes, mala distribución del trabajo y las instalaciones, deficiente nivel de productividad".¹⁵

Con base en la ergonomía organizacional, entonces, ¹⁶se ocupa de la optimización de los sistemas socio-técnicos, en temas como la estructura y jerarquía de cargos, los niveles de responsabilidad y roles, la gestión de los recursos, el diseño de horarios de trabajo, las

¹² Texto completo: Nicole Moyano. (2013). Ergonomia y prevención de riesgos. nicolemoyano.blogspot.mx. Recuperado de: <http://nicolemoyano.blogspot.mx/2013/11/ergonomia-de-diseno-y-evaluacion.html>

¹³ (Carrasquero, E. & Teijo, C). 2009. La ergonomía organizacional y la responsabilidad social ... - Dialnet. Se recuperó el julio 12, 2017 de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5114851.pdf>

¹⁴ (n.d.). 2017. Definition and Domains of Ergonomics | IEA Website. Se recuperó el julio 12, 2017 de <http://www.iea.cc/whats/>

¹⁵ (Palomo, M.). 2005. Los procesos de gestión y la problemática de las PYMES. Se recuperó el julio 12, 2017 de <http://www.nacionmulticultural.unam.mx/empresasindigenas/docs/1810.pdf>

¹⁶ (Hernández, P.). 2015. Revista HSEC - ERGONOMÍA ORGANIZACIONAL: Optimizando la Se recuperó el julio 12, 2017 de <http://www.emb.cl/hsec/articulo.mvc?xid=662&edi=30&xit=ergonomia-organizacional-optimizando-la-estructura-de-la-empresa>

formas de remuneración y otras compensaciones, e incluso, las relaciones interpersonales, los estilos de supervisión y formas de control. Esto, para alcanzar los máximos objetivos de la ergonomía: optimizar el bienestar de las personas y el rendimiento global del sistema (IEA, 2000).

Propuestas

La presente investigación analiza variables competitivas en los *Food trucks*, dichas variables innovan con la aportación de herramientas para mejorar y optimizar procesos que es el caso de la variable tecnológica, por otro lado, la variable de eficiencia nos ayuda a medir resultados para evaluar la productividad.

De acuerdo al estudio realizado se han detectado diversas necesidades y deficiencias dentro de los *food truck* de la zona estudiada, dichos aspectos se planean sean contrarrestados con la innovación ergonómica en el ámbito de diseño y evaluación y la ergonomía de las organizaciones.

Como resultado se busca convertir a estas pymes en modelos de negocios más competitivos dentro del sector alimenticio.

Basándose en lo establecido en la ergonomía de diseño y evaluación se encontraron distintas problemáticas en los *food trucks* que les impiden innovar y llegar a ser competitivos en el sector alimenticio, tales hallazgos planean ser contrarrestados con soluciones efectivas que garantizan acabar con este enigma.

Se encontró una traba con respecto a los riesgos laborales en los *food trucks*, los cuales son de preocupación ya que pone en riesgo la integridad del personal.

Propuesta 1

Recordando que un *layout* es un arreglo de las instalaciones dentro y alrededor del edificio, se propone un diseño en el cual los empleados puedan trabajar en un espacio confortable dentro del *food truck*, ya que esta estrategia nos proporcionará:

- Mejor uso de espacio, equipo y personas
- Bienestar en la moral de la gente y las condiciones de trabajo
- Mejor interacción con los clientes
- Flexibilidad

Estos factores tendrán como causa una mejor calidad de vida laboral, disminuyendo problemas de movilidad y accidentes relacionados , lo que por ende aumentará la eficiencia del negocio.

Propuesta 2

Una propuesta acatando el potencial riesgo de incendio en un food truck, se decidió proponer un sistema contra incendio muy efectivo, con el cual se pretende eliminar por completo los daños que pueda causar tanto al personal como al inmobiliario y mantener un ambiente de seguridad en el negocio.

Se conoce que el tipo de extinguidor que se usa en el área de cocina es el de polvo químico, dada su consistencia existen grandes desventajas

Es por eso que se propone la instalación de un sistema de supresión de incendios llamado Ansul Piranha.

Este sistema ataca el fuego usando el desmontaje rápido de la llama y las capacidades de seguridad del “*PRX Liquid Fire Suppressant*”.

Propuesta 3

La siguiente propuesta indica que conociendo y evaluando mejor los riesgos laborales, con la aplicación de una capacitación y un manual de seguridad , de acuerdo a los criterios de cada *food truck*, se pretenden disminuir los accidentes provocados por quemaduras, cortaduras, resbalones y caídas, esta capacitación será realizada antes de empezar a laborar, y en ella describirán detalladamente las actividades a realizar, como llevarlas a cabo y qué herramientas son necesarias para dicha encomienda, todo esto con el fin de mantener a los empleados fuera de peligro y puedan estar seguros al momento de realizar su trabajo sin problema alguno.

Será recomendable realizar un manual de seguridad para los empleados que laboren en el sector alimenticio, ya que se deben considerar especificaciones para realizar de manera segura las distintas tareas productivas dentro de un *food truck*, tomando en cuenta las características con base al alimento que ofrezcan.

En dicho manual se recomienda abordar situaciones genéricas y probables, como son el compromiso que debe de contar el personal al ejecutar sus tareas de manera segura con el objeto de minimizar cualquier riesgo o accidente de trabajo (quemaduras, cortaduras, manejo de materiales pesados, resbalones. incendios, descargas eléctricas, conflictos interpersonales, entre otras situaciones de peligro) que afecten la integridad física propia o ajena de quienes las

realizan. Al igual contar con un plan de acción ante emergencias que se susciten en horas de trabajo.

Propuesta 4

Si evaluamos mejor la ergonomía organizacional con la aplicación del programa que consiste en diseñar tareas, destinar áreas y medir tiempos de trabajo todo esto regido bajo las normas de calidad ISO 6385:2004, por consecuencia ejecutando bien este método organizacional combatiremos la deficiencia productiva, la mala distribución del trabajo, la falta del control de calidad y se logrará una notable reducción del estrés, por consiguiente se obtendrá una mayor competitividad en términos de eficiencia.

Propuesta 5

De los errores más comunes que se detectan en los negocios de comida rápida, los más notorios son los relacionados con el ámbito servicio al cliente.

Hacer enojar al consumidor puede causar una disminución en ventas significativa, ya que de acuerdo con datos de “Reporte del impacto en la experiencia del cliente” revelan que el 86 por ciento de los consumidores dejan de tener relación con una marca, tan sólo por una mala experiencia en el tema, lo cual obliga a que diferentes firmas comerciales hagan especial énfasis en esto.¹⁷

Es por eso que se pretende implementar un dispositivo acompañado de un software llamado *Square Stand* que permitirá eliminar las filas, ya que cuenta con una interfaz fácil de usar para el cliente al momento de realizar su orden, y de igual manera para el personal del negocio al tomar el pedido del comensal, además de que nos dará soporte para disminuir los problemas presentes en los cobros sin efectivo.

Referencias

- Almanza, L. (2015). *Empresa que no innova, se muere: Canacindra. El economista*. Recuperado de <http://eleconomista.com.mx>
- Asociación Española de Ergonomía. (2013). *¿Qué es la ergonomía?*. Recuperado de: <http://www.ergonomos.es/ergonomia.php>
- Bernal, C. A., Fracica, G. & Frost, J. S. (2012). *Análisis de la relación entre la innovación y la gestión de conocimiento con la competitividad empresarial en una muestra de empresas de la ciudad de Bogotá. Estudios gerenciales*, (28), 308. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/212/21225840016.pdf>
- Carrasquero, E. & Teijo, C. (2009). *La ergonomía organizacional y la responsabilidad social Dialnet*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5114851.pdf>

¹⁷ Mesa editorial merca 2.0. (2016). 3 importantes problemas que tiene el servicio al cliente, *Revista Merca 2.0*, recuperado de <https://www.merca20.com/3-grandes-e-importantes-problemas-que-tiene-el-servicio-al-cliente/>

- Castillo D. (2016). *Este es el lado oscuro de los food trucks en EU*. Recuperado de: <http://www.viveusa.mx/articulo/2016/05/20/bienestar/este-es-el-lado-oscuro-de-los-food-trucks-en-eu>
- CEPAL (2007). Serie Estudios y Perspectivas, indicadores de Knowledge Across Nations, Research Policy, 37, 1659-1673.
- Cisneros, M. A. (2016). *scielo*. Recuperado de [scielo:http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-69612017000100107&lang=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-69612017000100107&lang=pt)
- El diario. (2016). *Food Trucks exigen ser regulados*. Recuperado de <http://www.eldiariodeguadalajara.net/food-trucks-exigen-ser-regulados/>
- El informador. (2016). "Cocinan", regulación de food trucks. Recuperado de <http://www.informador.com.mx/economia/2016/653667/6/cocinan-regulacion-de-food-trucks.htm>
- El Informador. (2016). *Food trucks, modelo de negocio aún por definirse*. Recuperado de <http://www.informador.com.mx/economia/2016/653660/6/food-trucks-modelo-de-negocio-aun-por-definirse.htm>
- El Manual de Oslo. (2005). *Innovación y Tecnología*. Recuperado de <http://www.lasalle.edu.co/wps/wcm/connect/b98917e3-b2a2-4a70-ae99-cfdc56850ddc/innovaci%C3%B3n+y+Tecnolog%C3%ADa.pdf?MOD=AJPERES>
- Fagerberg et al. (2005). *Innovación y Tecnología*. Recuperado de <http://www.lasalle.edu.co/wps/wcm/connect/b98917e3-b2a2-4a70-ae99-cfdc56850ddc/innovaci%C3%B3n+y+Tecnolog%C3%ADa.pdf?MOD=AJPERES>
- Gómez, E. (2016). *Operaciones en empresas*. Recuperado de <http://www.eoi.es/blogs/emiliogomez/2016/02/18/operaciones-en-empresas-de-servicio/>
- Guillén Fonseca Martha. (2006). *Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional*. *Revista cubana de enfermería*. 22. Recuperado de [:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192006000400008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192006000400008)
- Heizer, J. & Render, B. (2004). *Principios de administración de operaciones, Texas, Estados Unidos, Pearson Educación*.
- Lall, S. (1992). Technological Capabilities and Industrialization, *World Development*. vol. 20. 165-186.
- La expansión. (2014). *Los food trucks, una nueva oferta gastronómica en México. La expansión*. Recuperado de http://expansion.mx/salud/2014/05/19/los-foodtrucks-una-nueva-oferta-gastronomica-en-mexico?internal_source=PLAYLIST
- López, J. (2016) *Fracasan en México el 75% de las empresas*. *El Financiero*. Recuperado de <http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/fracasan-en-mexico-75-de-emprendimientos.html>
- N.D. (2017). *Definition and Domains of Ergonomics | IEA Website*. Recuperado de <http://www.iea.cc/whats/>
- Moreno, A. & Moreno, S. (2016) *La Ansiedad, el burnout y el bienestar psicológico en estudiantes universitarios*. *Revista Edu-física.com, Universidad del Tolima, Vol. 8 No. 18*
- Nogareda Ct. (s.f.). *NTP 226: Mandos: ergonomía de diseño y accesibilidad*. Recuperado de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/201a300/ntp_226.pdf
- OECD. (1996). *Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana*. Recuperado de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/4898/3878Educación>.
- Padilla. (2006). *Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana*. Recuperado de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/4898/3878>
- Pérez, A. (2015). *Food Trucks, la historia de los camiones de comida*. *Diego Coquillat Tecnología e innovación para restaurantes*. Recuperado de <http://www.diegocoquillat.com/food-trucks-la-historia-de-los-camiones-de-comidas/>

- Puentes, D. y Acosta, G. (s.f.). *Laboratorio de Ergonomía y Factores Humanos. Escuela de Diseño Industrial, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.* Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/422/42223293011/index.html>
- Rodríguez, Y., Pérez, E. & Montero, R. (2012). *Modelo de Madurez de Ergonomía para Empresas (MMEE). El Hombre y la Máquina, 22-30.* Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47826850003>
- Rodríguez, Y. & Pérez, E. (2011). *Ergonomía y simulación aplicadas a la industria. Ingeniería Industrial, XXXII 2-11.* Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360433575002>
- Romo, P. (2016). *Regularán Food Trucks en ZMG. Guadalajara, Jalisco, México.* Recuperado de <http://eleconomista.com.mx/estados/2016/04/04/regularan-food-trucks-zmg>
- Saavedra. (2010). *Problema de competitividad: La Capacitación.* Recuperado de https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4854/problema_de_competitividad.pdf
- Sampieri, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación. Mc Graw Hill, 4ta Edición, México, 8*
- Sampieri, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación. Mc Graw Hill, 4ta Edición, México, 208*
- S. A. (2017). *Food Trucks, tendencia culinaria sobre ruedas - Forbes México.* Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/food-trucks-tendencia-culinaria-sobre-ruedas/>
- Villafranca G. (2017). *Food Trucks México.* Recuperado de <http://foodtrucksdemexico.com/>
- S. A. (2014). *Food Trucks, tendencia culinaria sobre ruedas.* Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/food-trucks-tendencia-culinaria-sobre-ruedas/>
- S.A. (2016). *“Food Trucks”, tendencia que favorece el consumo en Jalisco.* Informador. Recuperado de <http://www.informador.com.mx/economia/2016/644034/6/food-trucks-tendencia-que-favorece-el-consumo-en-jalisco.htm>
- S.A.(2017), *National Food Truck Association.* Recuperado de <http://www.nationalfoodtrucks.org/>
- S.A. (2017), *aiffm.* Recuperado de <http://aiffm.mx/>
- S. A. (2013). *La importancia de una buena ergonomía laboral.* Recuperado de <http://www.matt.es/la-importancia-de-una-buena-ergonomia-laboral>
- Secretaría de trabajo y previsión social., (2017). *Vigila STPS cumplimiento de normas de seguridad y salud en restaurantes, hoteles y bares.* Recuperado de: <https://www.gob.mx/stps/prensa/vigila-stps-cumplimiento-de-normas-de-seguridad-y-salud-en-restaurantes-hoteles-y-bares>
- Suñol, S. (2006). *Aspectos teóricos de la competitividad. Ciencia y Sociedad, 181.* Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/870/87031202.pdf>
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de Investigación Científica, Limusa, 4ta Edición, México, 35.*
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de Investigación Científica, Limusa, 4ta Edición, México, 114.*
- Zambrano, G. (2011). *Administración de la producción, México.*

COLOQUIO



COMPETITIVIDAD GLOBAL



La participación de la mujer en puestos directivos y su efecto en las empresas familiares de Ciudad Guzmán Jalisco.

Adriana Alcaraz Marín¹

Resumen

Hace dos décadas todavía se pensaba que las mujeres estaban limitadas solo a actividades del hogar y no al de mujeres profesionales dedicadas a ocupar puestos de mando/dirección en empresas. La mujer ha asumido un rol invisible dentro de las empresas familiares, tanto por los integrantes de la familia como por ella misma. Ya que se ha confundido su rol de “cuidadora y trabajadora”. La participación que ha tenido la mujer en el ámbito laboral avanza cada día, aunque falta llegar todavía a ciertos puestos directivos donde existe la cultura machista del hombre en que una mujer ocupe o se desempeñe en ciertos puestos. El objetivo general de esta investigación es explicar la participación de la mujer en puestos directivos y su efecto en las empresas familiares de Ciudad Guzmán Jalisco. Es una investigación con un enfoque cuantitativo, con un alcance explicativo.

Palabras Clave: Mujer, Participación, Puestos Directivos, Efecto, Empresas Familiares.

Abstract

Two decades ago it was still thought that women were limited only to household activities, and were not dedicated to professional command/direction positions in companies. The woman have assumed an invisible role within the family businesses, as much as by the members of the family, as for herself. Since her role of "caretaker and worker" has been confused. The participation of women in the field of work progresses every day, although there are still certain management positions where there is the macho culture of men in which a woman may occupy or perform in certain positions. The general objective of this research is to explain the participation of women in management positions, and their effect on the family enterprises of Ciudad Guzmán Jalisco. It is a research with a quantitative approach, with an explanatory reach.

Key words: Women, Participation, Executive Positions, Effect, Family Business.

¹ Universidad del Valle de Atemajac

Planteamiento del problema

Según el Instituto de Empresa Familiar, en España el número de empresas familiares supera los dos millones y medio, generando entre un 65% a un 70% del PIB del país y el 75% del empleo privado, con unos nueve millones de trabajadores. Aragonese, (2013).

Retomando lo propuesto por Aragonese, se tiene que continuar apoyando las empresas familiares para continúen creando empleos y esto contribuya al aumento del PIB del país.

“En México el 90% de las empresas son familiares, en Japón esta cifra es similar, algo que elimina de raíz la idea de mayor número de empresas familiares asociado a la idea de países menos desarrollados. También Alemania es una economía con un alto porcentaje de empresas familiares y actualmente el motor de la Unión Europea”. Aragonese, (2013).

Esto nos habla sobre la cultura mexicana que se tiene en nuestro país así como la unión familiar que nos caracteriza.

De acuerdo con la Secretaría de Economía, hoy en día las empresas mexicanas se encuentran constituidas principalmente por micro empresas que representan el 95.2%, por pequeñas empresas que constituyen el 3% y por las medianas empresas que representan el 1% del total de las empresas; por lo tanto esto ha contribuido a obtener mayores ingresos y así poder incrementar la economía nacional.

Las empresas familiares en la actualidad han realizado una aportación económica y social a nuestro estado de Jalisco; tienen un reto, el de contribuir a nuestra sociedad y gobierno a través de empresas multigeneracionales, la formación y transformación de empresas longevas para continuar formando una sociedad con historia, tradición, cultura y valores.

Poza, (2011) refiere que sin una buena planeación no es posible realizar las actividades adecuadas ya que dentro de la planeación se trazan objetivos y se decide que es lo que se va a hacer.

La participación que ha tenido la mujer últimamente en el ámbito laboral cada día es mayor aunque no se le ha dado ese reconocimiento por su preparación profesional, habilidades y experiencia laboral.

Retomando lo propuesto Rodríguez, Rodríguez y Ramírez, (2013). “Dentro las empresas familiares se han catalogado a las mujeres como mediadoras en los problemas de la familia así como invisibles: no las ven los miembros de la familia; por lo tanto no las consideran posibles sucesoras

para ocupar un puesto directivo en la empresa y ellas tienden a hacerse invisibles y desaparecer por esos motivos”.

Otra aproximación a la cuestión se ha abordado desde el feminismo social en relación a las mujeres ejecutivas o a las mujeres que buscan esa posición ejecutiva en la empresa familiar Cole, (1997), Dumas, (1992), Hollander y Bukowitz, (1990), Salfanicoff, (1990). Estos estudios revelan casos de clara discriminación al avance de las mujeres y cómo eliminar barreras que permitan potenciar el papel de las mujeres en la empresa familiar.

Razones que impulsan a profundizar en el estudio sobre la participación de la mujer en puestos directivos en las empresas familiares.

El rol que ha tenido la mujer en las empresas familiares ha sido poco estudiado en Latinoamérica, con base en lo anterior surge la siguiente interrogante. ¿Cómo ha sido la participación de la mujer en puestos directivos y su efecto en las empresas familiares. Caso Ciudad Guzmán Jalisco?

OBJETIVOS

Objetivo General: Explicar la participación de la mujer en puestos directivos y su efecto en las empresas familiares de Ciudad Guzmán Jalisco.

Específicos:

- Describir las empresas familiares establecidas en Ciudad Guzmán Jalisco.
- Determinar los factores internos y externos que intervienen en la participación de la mujer en las empresas familiares.
- Examinar las empresas familiares establecidas en Ciudad Guzmán Jalisco, dirigidas por mujeres.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Pregunta General: ¿Cómo ha sido la participación de la mujer en puestos directivos en las empresas familiares de Ciudad Guzmán Jalisco?

- ¿Qué características tienen las empresas familiares que se encuentran registradas en la Secretaría de Economía en Ciudad Guzmán Jalisco?
- ¿Cuáles son los factores internos que determinan la participación de la mujer en las empresas familiares?

- ¿Cuáles son los factores externos que determinan la participación de la mujer en las empresas familiares?
- ¿Cuáles son las empresas familiares en las que la mujer participa?

HIPOTESIS

Hipótesis General: Las empresas dirigidas por mujeres son igualmente productivas que las dirigidas por hombres.

- H1: Las empresas registradas en el padrón de la Secretaría de Economía en Ciudad Guzmán Jalisco, son dirigidas por hombres.
- H2: Los factores internos como la preparación profesional y ser hija única determinan la participación de la mujer en las empresas familiares.
- H3: La ideología es un factor externo que impide la participación de la mujer en las empresas familiares.
- H4: Son las mismas oportunidades para hombres y mujeres al no existir diferencias de género.

Justificación

La presente investigación está ligada a la Línea Institucional de Investigación de la Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA) Gestión del cambio, emprendimiento social y cambio organizacional en la sub línea de: Cambio organizacional en las PYMES. La cual aportará grandes conocimientos para coadyuvar al logro del objetivo que tiene la línea de investigación.

Las empresas familiares forman parte importante de la economía del estado, por lo tanto es significativo estudiar su trayectoria y como han subsistido durante años.

En la actualidad el tema sobre la participación de la mujer en las empresas familiares en Latinoamérica ha sido poco estudiado por lo que surge la necesidad de conocer cuál ha sido el papel que ha tenido últimamente la mujer en puestos directivos de las empresas familiares.

Esta investigación busca identificar la participación que ha tenido la mujer en puestos directivos en las empresas familiares establecidas en Ciudad Guzmán Jalisco, porque no deben existir diferencias de género ya que se tienen las mismas oportunidades para hombres y mujeres.

Por lo que se ha decidido realizar la presente investigación para permear a la sociedad, su relevancia y recaer en la preservación de la continuidad de empresas familiares a través de una participación efectiva tanto de hombres como de mujeres en las empresas familiares.

Marco teorico

Antecedentes

“Durante muchos siglos han existido creencias y prácticas que hacían “invisibles” a las mujeres, desde Pedro, Pablo y desde San Jerónimo, Tertuliano y San Agustín, aunque no en Jesucristo, pero siempre ha sido el género trabajador por excelencia junto al hombre, en las labores del agro y en el sostenimiento de las generaciones”. Rodríguez, Rodríguez y Ramírez, (2013).

Hoy en día se menciona el término de Techo de Cristal que consiste en ver invisible a las mujeres aun por sus conocimientos, capacidades y logros para ocupar un puesto directivo en las empresas.

“La mujer a través del matrimonio con un mercader entró en el mundo del comercio y de las finanzas y solían provenir de familias gremiales prósperas; estas mujeres devinieron en muchos casos fieles sustitutas administrativas de sus maridos, de modo que a mayor riqueza la mujer asumía mayor responsabilidad empresarial”. Rodríguez, Rodríguez y Ramírez, (2013).

Las mujeres a finales del siglo XIX comienzan a convertirse en empresarias, comerciantes y banqueras. Y cada vez más las mujeres ponen a la luz sus capacidades en actividades de compositoras, pintoras, escritoras, poetas, eruditas e investigadoras científicas, además de artistas y emprendedoras. Rodríguez, Rodríguez y Ramírez, (2013).

“La historia nos muestra cómo las organizaciones han conformado una estructura patriarcal de trabajo y de empresa, que genera una pérdida considerable del talento femenino al no propiciar las condiciones adecuadas para lograr la armonía entre el mundo de la competitividad/productividad de carácter masculino y los ámbitos de la familia y el desarrollo profesional”. Bernal y Taracena (2012).

“El número de mujeres en niveles directivos o en consejos de administración, en México y en América Latina, en general, sigue siendo bajo. Vemos porcentajes mucho menores que en Estados Unidos y algunos países de Europa (menos de 1% de las grandes compañías en México son dirigidas por mujeres)”. Bernal y Taracena (2012).

“Se puede afirmar que el siglo XXI es el siglo de la mujer en el mundo de la empresa. Las investigaciones sobre lo que ella puede aportar al campo corporativo y cómo influye tanto en el liderazgo de las empresas como en la competitividad de los países, muestran que el talento femenino es una variable que va ganando terreno en la definición de las estrategias de generación de valor de las naciones y las organizaciones”. Bernal y Taracena (2012).

Hoy en día la mujer está jugando un papel muy importante dentro de las empresas; ha costado dar la razón por sus logros y méritos para ocupar un nivel jerárquico dentro de las empresas pero se empieza a reconocer la participación de la mujer en las empresas y la alta dirección.

Había existido hasta 1985 una fuerte creencia respecto de que las mujeres tenían que enfrentarse con grandes dificultades tras su entrada en la empresa familiar Rosenblatt, (1985). Hasta esa fecha se pensó que las mujeres estaban sujetas a quedar limitadas a su rol de mujer del hogar y menos al de mujer trabajadora en su empresa familiar. Incluso se creyó; en aquellos momentos, que las mujeres jóvenes no recibían el mismo estímulo que los hombres para formarse en igualdad de oportunidades a fin de entrar en su propia empresa o ascender a puestos de dirección, como si las mujeres fueran un microcosmos en la familia empresaria. Salganicoff, (1990).

Se puso al descubierto ya en 1985 (Rosenblatt y otros) que las mujeres se diferenciaban por sus variadas identidades al representar el papel de “cuidadora”, y “trabajadora”, confundiendo ambos roles en el seno de la empresa familiar (Freudenberg Freedheim y Kutz (1989).

Sin embargo poco a poco se ha ido modificando la idea de que la mujer solo está para escuchar y no para responder o enfrentarse a los problemas que puedan presentarse en la empresa familiar.

Estado de la Cuestión

En Latinoamérica destacan países como Colombia donde se llevó a cabo un estudio para determinar los factores que influyen en la participación de las mujeres colombianas en cargos directivos/órganos de gobierno de sus empresas familiares. López, Gómez y Betancourt (2011).

Durante los últimos años, el rol de la mujer en el contexto empresarial y directivo ha llegado a ser más activo y participativo que en tiempos pasados. López et al., (2011).

Si se ha tenido un aumento en la participación de mujeres en puestos directivos pero no ha sido el suficiente aunque se tenga la preparación profesional, habilidades y experiencia; todavía existe ese factor determinante que es el género.

La mujer cuenta con ciertas características que la diferencian y por ello puede apoyar a la conservación y crecimiento de las empresas familiares y a la vez a la unión familiar.

Cabe destacar que el rol de la mujer en las empresas familiares ha sido un tema poco estudiado académicamente, en especial en nuestro contexto latinoamericano. Y por tal motivo se estudiaron los factores que influyen en la participación de las mujeres colombianas en cargos directivos y/o en órganos de gobierno de sus empresas familiares. Colombia, además de ser un país donde solo entre un 10% y 12% de los cargos directivos de las empresas son ocupados por mujeres (ACRIP, 2008), es un país en donde la fuerza laboral femenina representa el 43%. Como se cita en López, Gómez y Betancourt (2011).

Algunos padres de familia preparan a sus hijas profesionalmente para que puedan afrontar la vida laboral sin tantos problemas y así puedan ocupar un puesto directivo dentro de las empresas familiares.

Retomando lo propuesto López, et al. (2011). Existe una baja participación en cargos directivos por la mujer en América Latina; aproximadamente del 25% y 35%, el cual todavía no se iguala con el de los hombres. Y además no se veía en años pasados.

Así mismo se realizó un estudio sobre el efecto género en la empresa familiar gallega donde se concluyó sobre la situación actual de la mujer en la empresa familiar en Galicia, dista de ser una situación equiparable a la del hombre. Si bien el acceso de la mujer a la propiedad de la empresa gallega es relativamente alto, su incorporación a los puestos de dirección en las empresas familiares en Galicia es muy reducida. Barbeito, Nieto y Crespo (2011).

En España se efectuó un estudio que tiene que ver con la mujer en la empresa familiar española desde la perspectiva del *familiness*.

Donde los resultados arrojaron que la mujer en puestos directivos en la empresa familiar es todavía minoritaria. El análisis de la empresa familiar a partir de los elementos que componen el *familiness* permite una aproximación descriptiva al papel de la mujer en las dimensiones de poder, experiencia y cultura que identifican el “capital familiar” de la empresa, entendido como los valores, normas y creencias moralmente aceptadas en las que se socializan los miembros de la unidad familiar. De ahí que la introducción de la perspectiva de género resulte especialmente indicada, dado el papel que tradicionalmente adopta la mujer en la socialización familiar. Ortiz, P. y Olaz, A. (2014).

En Latinoamérica destacan países como Venezuela donde se llevó a cabo un estudio para establecer las características requeridas para una sucesión exitosa en empresas familiares del Estado de Carabobo. Y de acuerdo con Aira (2016)

Se considera que las empresas familiares son más rentables que las no familiares, por el nivel de compromiso y la rapidez en la toma de decisiones. En atención a la autenticidad de lo anteriormente expresado, muchas familias se han motivado a concebir y construir su propio negocio, con una visión futurista, y como un patrimonio para el núcleo familiar. Es conveniente destacar la visión de largo plazo de las empresas familiares, ya que para los fundadores éste es el legado que le dejarán a las generaciones futuras, donde se van realizando inversiones pacientes y constantes que rindan beneficios posteriores.

Así mismo Aira (2016) “afirma que si la empresa sabe aprovechar la fuerza emocional, la lealtad y el compromiso propios de un grupo familiar a favor del negocio, el éxito puede ser resonante. En consecuencia se debe preparar a la familia para el patrimonio y si la empresa realmente desea perdurar debe disponer una transición ordenada que incluya preparación académica, experiencia y habilidades para los posibles sucesores del gerente”.

Por su parte, las empresas cuentan con una influencia de sus fundadores tales como: cultura, creencias, costumbres, valores y de esto depende el comportamiento de los integrantes de las empresas para su participación; así como para ocupar puestos en la alta dirección.

Marco Conceptual

El talento no es cuestión de sexo, sino de aptitudes, de habilidades y de disposiciones para asumir un proyecto. El ser humano está llamado, en esencia, al trabajo, a contribuir y a construir un mejor entorno familiar y empresarial. Bernal y Taracena (2012).

De acuerdo con Bernal debería existir la igualdad de género para poder ocupar cualquier puesto directivo en las empresas. Porque todos podemos tener las mismas capacidades, conocimientos y habilidades para desempeñar puestos de alta dirección.

“Vivimos una revolución social importante en el mundo corporativo: la Inclusión de la mujer y su avance hacia posiciones directivas. Cada vez más mujeres están terminando sus estudios superiores e ingresan a programas de posgrado; su liderazgo y participación en el modelo de negocio de las empresas y en la economía de varios países está impactando a la sociedad, a la familia y al mundo laboral”. (Bernal y Taracena (2012).

A pesar de que la mujer se prepara cada día más para poder llegar a obtener ciertas posiciones directivas en las empresas; aún falta que su esfuerzo y dedicación sea visto sobre todo por los hombres ya que todavía en este siglo se piensa que estos puestos son solo para hombres.

La mujer juega un papel trascendente aunque por lo general menos visible que el del hombre. En un estudio realizado por la revista *Executive Female*, se estimó que 18% de los negocios familiares son dirigidos por mujeres, 36% de los dueños de empresas dan empleo a sus esposas, 19% de los dueños emplean a alguna de sus hijas y 10% a alguna hermana. Cada día más hijas de familia ocupan puestos directivos en las organizaciones de la familia, y es de esperarse que esta tendencia continúe. Belausteguigoitia (2012).

Aunque se ha ido evolucionando en este tema sobre la participación de la mujer en puestos directivos todavía falta mucho para que pueda ser reconocida la mujer en los mismos porcentajes que los hombres.

Existe una corriente muy activa a favor de las mujeres empresarias en las políticas públicas, desde que en 2007 el Consejo Nacional Empresarial de la Mujer de las Naciones Unidas informara sobre el censo de mujeres empresarias. Incluso la OCDE ha prestado mucha atención a las mujeres empresarias y reportan el esfuerzo que hacen los gobiernos para alentar a las mujeres emprendedoras, como consecuencia de la globalización. Rodríguez, Rodríguez y Ramírez (2013).

“Las comunidades de oficio tienen lugar en los artesanos, gremios, masones y obreros manuales de la Grecia clásica y más tarde se continúa con los gremios en la Edad Media. Allí se aprendía, se innovaba y se celebraba el éxito en común. Las familias empresarias de éxito se parecen mucho a estos gremios o comunidades de entrenamiento y aprendizaje”. Rodríguez, Rodríguez y Ramírez (2013).

Un negocio familiar es una comunidad de prácticas; es decir, es un grupo de personas informalmente relacionadas y que participan en un proyecto común Wenger y Snyder, (2000).

Surgen muchas definiciones de Empresas Familiares pero todas coinciden con características similares. Para Belausteguigoitia, (2010) la define como una empresa donde una o varias familias son propietarias de una cantidad importante de acciones y por ello ejercen un control significativo sobre ella.

Sin embargo para Fuentes, (2007) la definió: Aquella empresa en la que al menos dos miembros de la misma familia tienen el control legal sobre la propiedad en grado suficiente como para controlar

la empresa y participan de forma efectiva en la administración y dirección de la misma con objetivos y fines claramente empresariales.

Según la definición que la Real Academia de la Lengua Española concede a estos dos vocablos (empresa y familia) la define como aquella acción o proyecto arduo que se comienza o emprende por una familia.

De acuerdo con Poza (2011) la empresa familiar es aquella que se enfoca en la visión, las intenciones y comportamientos, de cara a la sucesión y continuidad de los propietarios.

Belausteguigoitia (2012) “Propone el Modelo de articulación dinámica de la empresa familiar, donde se ilustra el balance y la articulación que deben existir entre la propiedad, la empresa y la familia. Las variables de liderazgo, control y compromiso mantienen unidas estas fuerzas. En el centro del modelo aparece el concepto de armonía, el cual desde una perspectiva holística, es la variable que mantiene el balance y la articulación entre las otras variables del modelo.

Estos subsistemas de empresa, familia y propiedad que integran un fragmento de la empresa familiar, tienen que integrarse congruentemente. Este modelo plantea las variables de: compromiso, liderazgo y control. Y estas ayudan a mantener unidos y relacionados los subsistemas.

Lo más deseable es que se lleve una relación articulada entre los diferentes círculos, lo cual va de acuerdo con los beneficios e intereses de la familia y de la empresa.

Algunas esposas son cruciales para el negocio, ya sea por sus inversiones financieras en éste o por sus habilidades profesionales, técnicas o administrativas. Algunas de estas esposas comienzan como socias del negocio durante el arranque o etapas iniciales de la creación de la compañía y luego siguen adelante desempeñándose en una función distinta. Otras permanecen en su papel de socias activas del negocio. Entre aquellas que siguen adelante desempeñándose en una función distinta en la vida, su presencia y determinación en aquellos primeros días es materia de anécdotas de la familia y motivo de orgullo familiar. Poza, (2011).

Es importante el papel que juega la esposa dentro de la empresa familiar porque puede mostrar sus habilidades que tiene como esposa y como profesional dentro y fuera de la familia. Y no quedar solamente como socia financiera y sin poder ocupar un puesto directivo en la empresa.

Algunas esposas de directores gerenciales consideran que su principal aportación a la empresa propiedad de la familia consiste en propiciar el pegamento que mantiene a

todos unidos durante los desafíos predecibles que enfrentan los familiares que trabajan juntos. Estas esposas, conocidas como directoras generales de la confianza, actúan como sanadoras, mediadoras, facilitadoras y como canales de comunicación para sus familias. Son las conciliadoras en las relaciones de la empresa y la familia. A los individuos que desempeñan este papel se les denomina en ocasiones catalizadores de la confianza. Poza, (2011)

De tal manera que la familia, propiedad y empresa juegan un papel muy importante en las empresas familiares y a través de estos se toman decisiones sobre quienes pueden participar en desempeñar puestos de alta dirección y tomar en cuenta los conocimientos y habilidades que tienen tanto hombres como mujeres para desempeñar estos puestos.

Teorías

Poza, (2011) propone la teoría de los sistemas que es un modelo teórico usado con más frecuencia en el estudio académico de la empresa familiar. En el modelo de la teoría de los sistemas, la compañía familiar se modela para incluir los tres subsistemas imbricados, interdependientes e interrelacionados de familia, administración y propiedad. De acuerdo con este modelo, cada subsistema mantiene límites que lo separan de los demás subsistemas y del ambiente general externo en el cual opera la empresa familiar. Para que la organización se desempeñe de forma óptima, los subsistemas deben integrarse de tal manera que todo el sistema funcione de manera unificada. La teoría de los sistemas generales también sugiere que para invertir la progresión natural hacia la entropía o decadencia, los tres subsistemas y el sistema de la empresa familiar más grande tienen que aumentar su variedad necesaria mediante capacidades internas para afrontar exitosamente la creciente variedad en el ambiente.

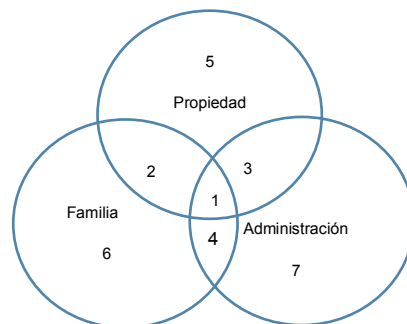


Figura 1. La empresa familiar según el modelo de la teoría de los sistemas

Fuentes: Adoptado de K. Gersick, I.Lansberg, J.Davis y M. McCollum, *Generation to Generation*. Boston: Harvard Business School Press, 1977; y N. Churchill y K. Hatten, “Non-Market-Based Transfers of Wealth and Power”, en *American Journal of Small Business*, 11(3), 1987, pp. 51-64.

Con este modelo se tiene la expectativa de que los familiares cuenten con gran efecto en las personas que se encuentran en los niveles gerenciales y de propiedad. Y recíprocamente. Para lograr esto, los tres subsistemas con sus interacciones e interdependencias se estudian en conjunto como un solo sistema.

Los procesos de desarrollo de los miembros de la familia y los administradores que no pertenecen a la familia en los diversos subsistemas, junto con el ciclo de desarrollo de la empresa, por ejemplo también originarán constantemente cambios a la mezcla. Así pues desde una perspectiva del sistema, la compañía familiar enfrentará distintas alineaciones y desajustes sistémicos conforme la siguiente generación se una a la compañía, la primera generación envejezca y la compañía experimente un nuevo periodo de crecimiento acelerado que resulte, por ejemplo, de la innovación en el producto o servicio. Poza, (2011)

Teoría analítica del conflicto

Su exponente más representativa es Janet Chafetz, quien con un enfoque transcultural y trahistórico busca hacer teoría sobre el género en todas sus formas sociales particulares. El punto central de su indagación es conocer cuáles son los factores que influyen en la estratificación de sexo en la cual las mujeres tienen siempre desventaja. Explora la diferenciación del rol de género, la ideología patriarcal, la familia y la organización del trabajo y condiciones de contexto tales como las pautas de fecundidad, la separación del hogar y el lugar de trabajo el excedente económico, la sofisticación tecnológica, la densidad de población y la dureza del entorno, como variables que interactúan para determinar el grado de estratificación de sexo. Para Chafetz, las mujeres experimentan menos desventaja cuando pueden equilibrar las responsabilidades del hogar con un papel independiente en la producción del mercado, amortiguando la desventaja social Ritzer (2002).

De acuerdo con estas teorías se hará el sustento de la investigación a realizar; en relación a la teoría de sistemas se puede observar que se tiene que trabajar conjuntamente: la familia, la propiedad y administración como un sistema único y no separado para poder obtener el objetivo esperado que se tiene como el de subsistir como empresa familiar. Y con respecto a la teoría analítica del conflicto se apoyará para identificar los factores que existen y afectan a las mujeres para poder desempeñarse

en las empresas no solo como amas de casa o mediadoras sino como trabajadoras y con las mismas oportunidades que los varones.

Marco Contextual

La empresa familiar es un tema cada vez más estudiado en diversos países. Cabe señalar que en el contexto norteamericano y europeo si ha sido estudiado un poco más el tema respecto a la participación que ha tenido la mujer en las empresas familiares.

En Latinoamérica ha sido poco estudiado el tema, aunque hace falta más estudiar el tema de la participación que ha tenido la mujer en de las empresas familiares en México, es importante la influencia que tiene el fundador de la empresa sobre sus seguidores para la sucesión de estas.

De acuerdo a la Secretaría de Economía, define a las pequeñas empresas como negocios dedicados al comercio que tienen entre 11 y 30 trabajadores o generan ventas anuales superiores a los 4 millones y hasta 100 millones de pesos. Secretaria de Economía Pequeñas Empresas, (2017).

Así mismo la Secretaría de Economía, define a las medianas empresas como los negocios dedicados al comercio que tienen desde 31 hasta 100 trabajadores, y generan anualmente ventas que van desde los 100 millones y pueden superar hasta 250 millones de pesos. Secretaria de Economía Medianas Empresas.

Se consideran grandes empresas a aquellos negocios dedicados a los servicios y que tienen desde 101 hasta 251 trabajadores y tienen ventas superiores a los 250 millones de pesos. Secretaria de Economía Grandes Empresas, (2017).

Las pequeñas, medianas y grandes empresas juegan un papel muy importante dentro de la economía de México y con ello crean mayores empleos para la sociedad en general y esto contribuye a la economía del país.

De acuerdo a la octava versión del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) se ofrecen los datos de identificación, ubicación, actividad económica y tamaño de los negocios activos en el territorio nacional, actualizados, fundamentalmente, en el segmento de los establecimientos grandes INEGI. MAPAS. DENUE, (2017).

Así mismo DENUE al día 07 de marzo de 2017 tiene registradas 6644 empresas en Zapotlán El Grande.

De acuerdo con su tamaño se clasifican de la siguiente manera:

Personas	Número de empresas
0-5	5786
6-10	460
11-30	277
31-50	60
51-100	37
101-250	19
251 y más	5
TOTAL	6644

Tabla 1. Elaboración Propia. Los datos que aquí se muestran se obtuvieron del portal de INEGI- Estadísticas-Banco de Datos-Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE).

Metodología

El presente trabajo de investigación se enmarca dentro de las características de tener un enfoque cuantitativo ya que se utiliza la recolección de datos para probar las hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías. Hernández y Fernández (2014).

Dentro de este enfoque se pretende hacer una recolección de información para conocer la magnitud con que se presenta el fenómeno de la participación de las mujeres en las empresas familiares.

Se analizarán las características más importantes de las empresas familiares así como las tendencias de estas. Para poder explicar si existe la participación de la mujer en puestos directivos en las empresas familiares de Ciudad Guzmán Jalisco.

Esta investigación contará con un alcance explicativo, porque se pretende establecer las causas de los sucesos o fenómenos que se estudian. Así como correlacional porque se asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. Hernández y Fernández (2014).

De acuerdo con el enfoque a utilizar se llevara a cabo con una modalidad de campo para obtener información considerable y fidedigna para poder comprobar lo que se quiere estudiar.

Así mismo con una modalidad documental para reunir información teórica acerca del tema a estudiar por el tipo de investigación.

Con una técnica de entrevista a profundidad así como la observación participante y no participante.

Se manejará en primera instancia una prueba piloto para asegurar la validez del cuestionario.

La población comprende todas aquellas empresas que se encuentran registradas y ubicadas en Zapotlán el Grande al 07 de Marzo de 2017 de acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE).

El número de empresas registradas es de 6644 de acuerdo al rubro de actividad económica en el directorio antes mencionado.

El tipo de muestra será representativo por ser de un enfoque cuantitativo. Con una muestra de 398 empresas pequeñas, medianas y grandes registradas en DENUE.

Las variables a estudiar son: participación, factores internos y externos, género y efecto

Referencias

American Psychological Association (2010). *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association*. México: Manual Moderno.

Aira, M. (2016). La Sucesión exitosa en las empresas familiares. Recuperado de <http://www.ebsco.com>

Aragoneses, I. (2013). *La empresa familiar y el Pequeño Negocio*. Colombia: Ediciones de la U.

Belausteguigoitia, R. (2010). *Empresas Familiares. Dinámica, Equilibrio y Consolidación*. Mac Graw Hill.

Belausteguigoitia, R. (2012). *Empresas Familiares. Dinámica, Equilibrio y Consolidación*. Mac Graw Hill.

Bernal, M. y Taracena, E. (2012). *Talento Femenino en la Alta Dirección en México*. México: LID. Editorial Mexicana.

- Barbeiro, S., Nieto, A., y Crespo, D. (2011). El efecto género en la empresa familiar. *Boletín económico de ice*, 3022, 45-53.
- Cole, P. (1997). Women in family business. *Family Business Review*, 10 (4) 353-371.
- Dumas, C.A. (1992). Intergrating the daughter into family business Management. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16 (4), 41.
- Freudenberger, H. J., Freedheim, D. K., y Kurtz, T. S. (1989). Treatment of individuals in family business. *Psychotherapy*, 26 (1), 47-53.
- Fuentes, J. (2007). *De Padres a hijos. El proceso de sucesión en la empresa familiar*. México: Ediciones Pirámide.
- Hernández. S. R., Collado, C. F., y Lucio, M. D. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill / Interamericana Editores.
- Hollanders, B. S., y Bukowitz, W. R. (1990). Wwomen, family cultures and family business. *Family Business Review*, 3 (2), 139-151.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s.f.). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>
- López, V., Gómez, G., y Betancourt, J. (2011). Factores que influyen en la participación de la mujer en cargos directivos y órganos de gobierno de la empresa familiar colombiana. *Cuadernos de Administración*, 24 (42), 253-274.
- Ortiz, P., y Olaz, A. (2014). La mujer en la empresa familiar española desde la perspectiva del familiness. *Política y Sociada*, 51 (2), 481-506.
- Poza, E. J. (2011). *Empresas Familiares*. México: CENGAGE Learning.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de <http://www.rae.es>
- Ritzer, G. (2002). *Teoría sociológica moderna*. México: Mc Graw Hill.
- Rodríguez, M., Rodríguez, M., y Ramírez, I. (2013). *La Mujer en la Empresa Familiar. (Una aproximación a la Provincia de Cordova)*. España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.

- Rosenblatt P. C. L., de Milk, A. R. M., y Johnson, P. A. (1985). *The family in business*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Salganicoff, M. (1990). Women in family business: Challenges and opportunities. *Family Business Review*, 3 (2), 125-138.
- Secretaría de Economía. (s.f.). *México Emprende: Empresas, pequeñas empresas*. Recuperado de <http://www.gob.mx/se/>
- Secretaría de Economía. (s.f.). *México Emprende: Empresas, medianas empresas*. Recuperado de <http://www.gob.mx/se/>
- Secretaría de Economía. (s.f.). *México Emprende: Empresas, grandes empresas*. Recuperado de <http://www.gob.mx/se/>
- Wenger, E., y Snyder, W. (2000). Communities of practice: the organizational frontier. *Harvard Business Review*, 78 (1), 139-145.

Análisis de las Pequeñas Empresas de la Ciudad de Tecomán, Colima sobre el Uso de Estrategias para Atraer al Cliente.

Lucila Sarahí Muñoz Arredondo¹

*María Magdalena Cruz Pérez**

*Hugo Martín Moreno Zacarías***

Resumen

En un mundo cada vez más demandante y competitivo. Las empresas productoras y comercializadoras cada vez más se esfuerzan por realizar estrategias cualitativas y cuantitativas por atraer al cliente. Por, ello es vital para la supervivencia de los negocios establecer y crear acciones que provoquen la fidelidad del cliente. En este estudio se analizaron a 12 giros comerciales de la ciudad de Tecomán, Colima. Teniendo como objetivo general si se persiste la fidelidad hacia los negocios analizados y si hay otras variables que presentan influencia por esa preferencia o no. Se obtuvieron 1246 entrevistas. Se realizaron gráficas, tablas de contingencia, análisis de varianzas y correlaciones. Demostrando si hay diferencias de comportamiento de todos los giros hacia fidelidad, pero las correlaciones demostraron que las variables estudiadas no se consideran sujetas de incrementar la fidelidad entre los consumidores. La edad, género y grados de estudios no fueron factor de fidelidad del cliente.

Palabras clave: Fidelidad, consumidores, correlaciones.

Abstract

In a world, increasingly demanding and competitive. Producing and marketing companies are increasingly striving to develop qualitative and quantitative strategies to attract the customer. Therefore, it is vital for the survival of businesses to establish and create actions that provoke customer loyalty. In this study, 12 commercial turns of the city of Tecomán, Colima were analyzed. Having as general objective if it persists the fidelity towards the businesses analyzed and if there are other variables that have influence by that preference or not. There were 1246 interviews. Graphs, contingency tables, analysis of variances and correlations were made. Demonstrating if there are differences in behavior of all the turns towards fidelity, but the correlations showed that the studied variables are not considered subject to increase the fidelity between the consumers. Age, gender and grades were not a factor of customer loyalty.

Key words: Fidelity, consumers, correlations.

Introducción

¹ **Universidad de Colima

Es importante para las empresas de producción o de servicios mantener a las personas en ciclos constantes de consumo, con el fin de obtener utilidades de forma periódica y con ello seguir en la permanencia de su sector productivo.

Una de las áreas de la administración que ayuda a la planeación para la búsqueda de mejores acciones para la atracción al cliente es la mercadotecnia. Que según Lamb, Jr, Hair, Jr, & Mac Daniel, (2010) "Es una función organizacional y una serie de procesos para crear, comunicar y entregar valor al cliente y para administrar relaciones con los clientes de manera que satisfagan las metas individuales y las de las empresas"

Dentro de las actividades de la mercadotecnia, es su orientación al mercado que busca la indagación sobre las personas e instituciones que integran el entorno; como lo son los clientes, competidores y el comercio, con el fin de otorgar un valor que sea percibido por el cliente y que condiciones establecer para lograr una necesidad de compra. La mercadotecnia también tiene como aliado a la investigación de mercados que busca conocer cuáles son las condiciones necesarias de la sociedad para establecer el proceso de la compra y venta del producto o servicio. Todo con el fin de desarrollar un proceso de lealtad a la empresa por parte de los consumidores que se conviertan en clientes.

En un mundo densamente poblado que día a día se establecen más necesidades específicas y con ello una mayor exigencia en los productos y servicios que requiere es necesario por parte de los oferentes establecer un plan para la satisfacción de las necesidades y al mismo tiempo se hagan clientes consuetudinarios. Es por ello la importancia de conservar la fidelidad del cliente.

Planteamiento del problema

Una fase importante dentro de la mezcla de mercadotecnia según Artal, (2009), es la estrategia para llegar al cliente mediante una oferta y dos procesos de acercamiento, como se observa en la figura 1. Este autor menciona que el primer acercamiento es de carácter psicológico que se desarrolla usando el proceso de la comunicación y el segundo se utiliza la logística con el posicionamiento físico del producto. Todas estas operaciones están enfocadas para generar suficientes ventas que generen una clientela estable.

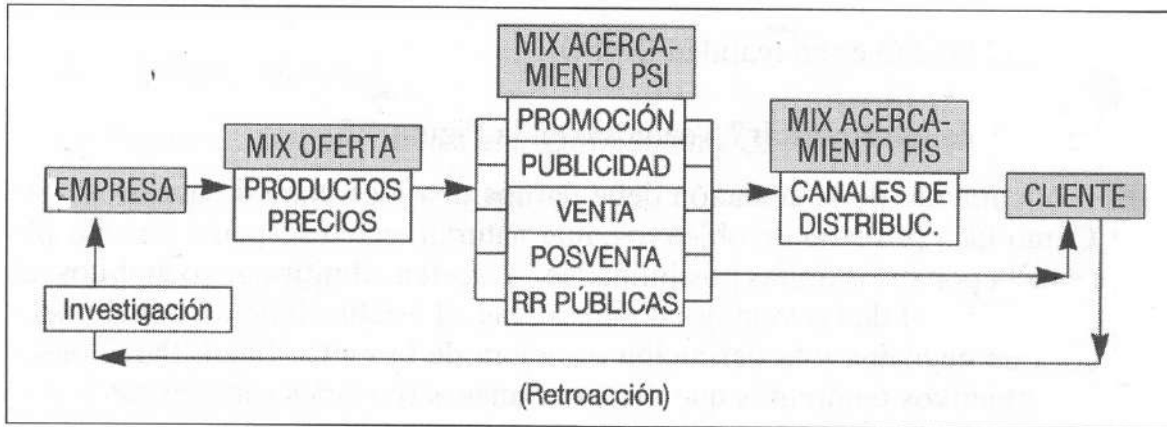


Figura 1. Plan de Marketing. Fuente: Artal 2009.

El desarrollo del sistema del marketing también está vinculado a las operaciones y atributos de calidad que presenta el producto o servicio. Estas buenas prácticas administrativas para llevar a cabo todo el proceso de satisfacción y adecuación al cliente, es cada vez más medido su eficiencia de respuesta por parte de profesionales del estudio de la conducta del porque compra la gente. Estas medidas de evaluación de la calidad puede ser la longitud (espacio y tiempo), la intensidad (de cumplir los deseos del cliente), la duración del producto o servicio, los contenidos, los procedimientos, las actividades del servicio, el rol respecto al cliente, sus calificaciones y las actividades del personal de la empresa oferente, las características incluyentes o excluyentes del producto o servicio para el nicho de mercado o mercado meta (Mowbray, Holter, Teague, & Bybee, 2003).

Es establecer como meta poner atención a los siguientes acontecimientos para conservar o incrementar los niveles de fidelidad de los clientes (Colmenares & Saavedra, 2007):

- Reducción de niveles de incertidumbre en la compra.
- Reducción de costos para obtener información en la toma de decisiones en la generación, modificación o eliminación de productos o servicios.
- Minimizar la mala percepción de los clientes al cambio de precio.
- Incremento en la resistencia de los compradores cuando los atributos de calidad varían.
- Resistencia de los clientes ante los ofrecimientos de la competencia.

Estos autores, también menciona como elementos para la toma de decisiones en mejorar las estrategias hacia la conservación o creación de la fidelidad:

- ☐ Mejoramiento y selectividad de los sistemas informáticos.
- ☐ Mayor base de datos específicos de los clientes.
- ☐ Nuevos sistemas para estudiar el marketing relacional.

Justificación

Según Saiz, (2015) establece diez errores por las cuales se puede perder la fidelidad del cliente:

- 1) Defraudar las expectativas: las perspectivas del cliente al tener el producto o servicio no se cumplen según las promesas del vendedor del bien.
- 2) Problemas con el equipo de ventas: tienen pocos o nulos conocimientos del producto o bien que presta al cliente y esté reclama sin ser escuchado sin ser resuelto su problema con dicho bien o recurso.
- 3) Precio fuera del mercado: Hace que el cliente pueda entender que por ser demasiado barato tenga al defecto.
- 4) Desconocer las limitaciones propias: No conocer la situación actual de la empresa, como puede ser la cantidad de producto terminado en almacén y prometer entregar cantidades que no pueden ser satisfechas.
- 5) No tomar en cuenta la competencia: No conoce la situación actual de la empresa en relación de la competencia que puede ser superada por una mejor oferta en precio, calidad y valor de referencia.
- 6) No readaptar el producto: No se adaptaciones actuales del mercado y pierden valor para el cliente.
- 7) Mala gestión de la imagen corporativa: No transmitir la confianza necesaria para garantizar la eficiencia del producto o servicio, como no saber dar solución al problema del cliente.
- 8) Robo de clientes por ex empleados: Los ex empleados crean negocios similares y atraer la cartera de clientes del negocio anterior. No se realizan contratos de confidencialidad o de competencia.
- 9) Cambios constantes del personal: El alta rotación de personal, hace que no se tenga la experiencia para dar resultados oportunos que satisfagan al cliente.
- 10) Causas incontrolables: Como fallas de sistemas, cortes de luz, de internet hace que no se pueda satisfacer las necesidades del cliente.

Asuntos parecidos manifiesta Soto, (2017) en la razón de la huida de clientes, como son precios bajos por parte de la competencia, necesidad de ahorro, tomar otras prioridades, baja calidad de productos, inicio de amistades que están en la competencia, cambio de residencia entre otros. Y la razón más importante es la mala atención al cliente ya sea en el servicio o bien y en el manejo de la postventa. (Martín, 2015) agrega la insatisfacción de los empleados por las condiciones laborales y no atienden como se debe al cliente, no hay comunicación interna para resolver los problemas de los clientes así como el seguimiento de la situación del cliente, hay confusión para determinar en donde se encuentra la falla en el sistema venta-satisfacción al cliente.

Objetivo general de investigación

Conocer si en los diferentes giros de las empresas de Tecomán, Colima. Existen estrategias para lograr la fidelidad de los clientes de estos comercios.

Objetivos particulares

- ☐ Conocer el comportamiento de los diferentes giros comerciales correspondientes respecto a sus estrategias de fidelización al cliente.
- ☐ Determinar si el cliente percibe las acciones de fidelidad que establece el giro del negocio.
- ☐ Si hay alguna diferencia de genero respecto a la percepción de las estrategias de fidelidad que se llegan a tener.
- ☐ Si influye la edad en la percepción de las estrategias empleadas de fidelización.

Hipótesis

Ha1: Si hay acciones de fidelización por parte de los negocios estudiados.

Ha2: Los clientes si se sienten más apegados al negocio por medio de las estrategias de fidelización.

Ha3: Se presenta correlaciones entre el giro del negocio y las estrategias empleadas.

Marco teórico

Colmenares y Saavedra (2007) establecen que la fidelidad se enfoca a la lealtad de marca, como un sistema consecutivo que demuestra las preferencias del consumidor por una determinada marca, que interviene los elementos cognitivos (qué quiere) y afectiva (porqué lo quiere) y como consecuencia la lealtad es un proceso que se da en las preferencias del cliente por una determinada marca. Las preferencias como medida de valor cualitativo se pueden categorizar en: Lealtad verdadera (alto compromiso y probabilidad de compra), lealtad latente (alto compromiso y baja probabilidad de compra), lealtad fingida (bajo compromiso y alta probabilidad de compra) y lealtad inexistente (bajo compromiso y baja probabilidad de compra). Estos comportamientos tienen dos factores de análisis de causa (actitud) y de efecto (nivel de compra). Para finalizar a estos autores dan en conclusión que los factores son difíciles de medir y de interpretar por la multitud de elementos que se toman en cuenta para la realización de la compra de un bien o servicio. De Lucio y Valero (2013) establecen que, en complemento a lo anteriormente mencionado, la fidelidad es vista desde la parte subjetiva como puede ser todos los efectos emocionales o sociales que se perciban al consumidor no siendo tangibles y la parte objetiva corresponde a los beneficios funcionales en relación al precio.

Otra palabra afín para indicar las relaciones entre los productores y los consumidores es el término de retención que se refiere al evitar el abandono o pérdida del cliente, adecuando el servicio u oferta y con ello contra restar las acciones de la competencia. Esto es más visto por la empresa para realizar una causa (retención) y efecto (fidelización), todo ello con buscar un clima de confianza que favorezca la resolución de conflictos que puedan existir como lo pueden ser (Arancibia, 2010):

- * Habilitar canales de comercialización eficientes.
- * Crear un clima de comunicación eficiente y de mutua confianza.
- * Buscar que el servicio o producto prestado este en las condiciones que requiere el cliente.
- * Agregar un valor que difícilmente se pueda tener en otro producto o empresa de la competencia.

En complemento a estas relaciones de Retención y Fidelización se agregó la de vinculación que es cuando se da el inicio entre la relación de compra y venta. En la figura 2 se observa cómo se relacionan estas funciones. Estableciendo como tácticas a la vinculación y a la retención como parte de la estrategia de fidelización. Que se consigue buscando un compra frecuente por parte del consumidor que es la clientelización.



Figura 2. Relaciones que definen la estrategia que es la fidelización. Fuente: Arancibia (2010).

Algunos autores son más específicos sobre las diferencias entre los servicios y los productos. (Pamies, 2003) establece las siguientes diferencias entre la fidelidad de marca con la fidelidad de servicio:

- ✓ Los proveedores del servicio se caracterizan por crear relaciones de fidelidad más fuertes con sus consumidores que los proveedores de productos tangibles.
- ✓ La fidelidad es mayor o más prevalente entre los consumidores de servicios que entre los consumidores de bienes.

- ✓ Los servicios brindan más momentos para crear interacciones entre las personas y a su vez, otorga a menudo oportunidades para crear y crecer la fidelidad.
- ✓ El riesgo percibido es a menudo mayor cuando se compran servicios que cuando se compran bienes, proporcionando un clima que sea favorable para conseguir la fidelidad del cliente, teniendo en cuenta que la fidelidad a menudo es utilizada como un mecanismo para reducir el riesgo.
- ✓ En algunos servicios, el cambiar entre proveedores podría suponer ciertas barreras que no existen en el caso de cambiar de marca en los bienes tangibles.

De todas maneras, no se pueden considerar a los servicios de la misma forma, ya que se presentan dos funciones dentro de ellos: La personalización del servicio y la intensidad de las interacciones, realizando una combinación de estas se puede generar ciertas capacidades para crear la fidelidad en los servicios en la figura 3 se observa la intensidad de las relaciones y su capacidad de lograr la fidelidad.

PERSONALIZACIÓN DEL SERVICIO	Alta	Fidelidad de servicio	Fidelidad de doble vínculo
	Baja	Baja capacidad para la fidelidad	Fidelidad al proveedor
		Baja	Alta
INTENSIDAD DE LA INTERACCIÓN			

Figura: 3. Capacidad para generar fidelidad en los servicios. Fuente: Pamies 2003.

Metodología

Es un estudio exploratorio, empírico y transaccional. En el cual se tomaron 20 encuestas de salida a los comercios de 12 diferentes giros de la ciudad de Tecomán, Colima. Las bases de datos de las direcciones de dichos comercios se obtuvieron del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI en febrero del 2017. Se realizó una revisión de la existencia de los comercios enlistados en la base de datos. La toma se realizó se Marzo a junio del presente año. El análisis estadístico consistió en realización de tablas de contingencia, correlaciones y pruebas de análisis de medias.

Resultados

Se tomaron las direcciones comerciales de 12 giros (pescaderías, boutiques, ferreterías, ciber, zapatería, cremería, refaccionaria, clínica dental, farmacia, fertilizantes, pastelería y veterinaria) para 1246 entrevistas de salida.

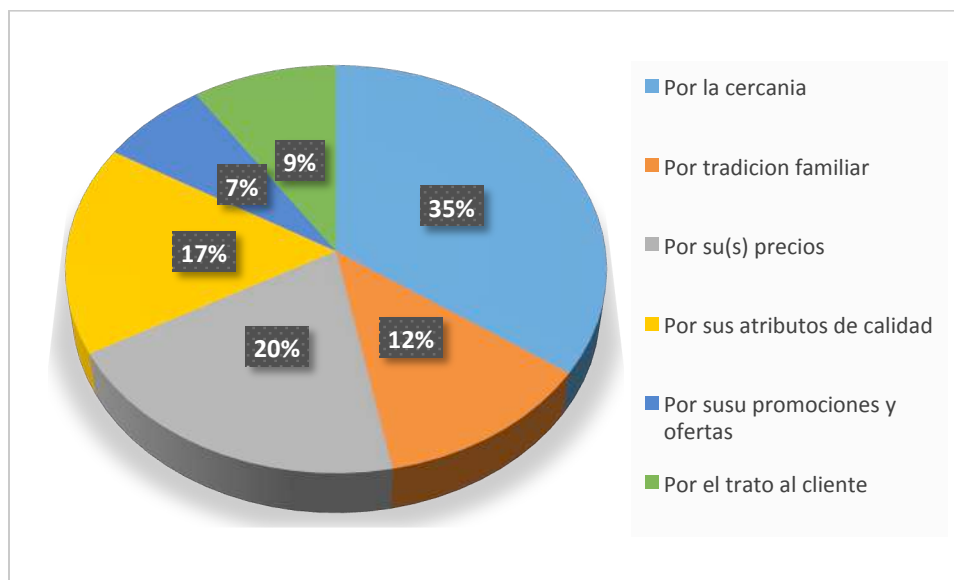


Figura. 2 opinión porque asisten a dicho comercio. Fuente: Creación propia

En la figura 2, se muestra el condensado de todas las respuestas de salida respecto de porque se va a ese comercio. Se puede decir los rubros de cercanía y por tradición son los más fuertes con un 47 % de preferencias que las consideraciones de los atributos de calidad, precios y trato al cliente con un 33 %. Esto puede ser un factor que influya en la manera de cómo se puede establecer una estrategia para conservar y atraer más clientes. En un estudio realizado por la Comunidad de Madrid, España se encontró que la relación de fidelidad de compra es 1° Calidad, 2° Precio, 3° Expectativas y 4° Seguridad. En una relación de 4:5 consumidores, esto va asociado a su poder de compra que es el suficiente para poder decidir primero en los atributos de calidad que la cuestión del precio y lo que se espera que el producto cumpla (De Lucio & Valero, 2013).

Tablas de contingencia

En la tabla 1, se muestra la relación entre los giros y porque se sigue asistiendo a dicho comercio. Se observa que la gran mayoría se tiene la preferencia por la cercanía al lugar de trabajo o habitación, con ello se acepta las condiciones y los precios del comerciante, especialmente en los comercios de ciber que el 71 % de los usuarios hacen uso por la cercanía a su vivienda o escuela. Con ese mismo porcentaje 71 % para las veterinarias. Seguido por las refaccionarias en un 52% y

las boutiques para un 47%. En complemento a probar un nuevo establecimiento del giro, las refaccionarias son las que demuestran mayor miedo al cambio con un 32 %. Por lo que respecta a los demás giros comerciales la cercanía del comercio sigue pesando en un 62 % de todas las opiniones y se complementa con un 17 % de las preferencias porque consideran al comercio en donde asistieron que posee características que las hacen únicas respecto a la competencia.

Cual es el giro de la empresa *¿En caso de no estar satisfecho o muy satisfecho de este negocio, porque aun asiste a este comercio

		¿En caso de no estar satisfecho o muy satisfecho de este negocio, porque aun asiste a este comercio				Total
		Es el único de su sector	Me queda cerca	Hay temor por experimentar un nuevo negocio	No conoce otro negocio parecido	
Cuál es el giro de la empresa	Pescadería	15	16	7	3	41
	Boutique	18	28	8	5	59
	Ferretería	3	52	9	3	67
	Ciber	49	166	11	6	232
	Zapatería	1	13	0	1	15
	Cremería	3	10	0	0	13
	Refaccionaria	9	56	35	9	109
	Clínica	2	12	6	10	30
	Farmacía	10	24	2	7	43
	Fertilizantes	3	20	1	2	26
	Pastelerías	5	19	4	2	30
	Veterinaria	3	29	4	4	40
	Total	121	445	87	52	705

Tabla1. Fuente: datos propios con SPSS.

Para los factores de género y edad, aparentemente no hay una influencia notable de comportamiento entre estas variables y las condicionantes de porque asiste al comercio en donde fue encuestado. Estas similitudes fueron encontradas en estudios de la comunidad de Madrid, España al estudio de fidelidad de marcas por De Lucio y Valero en el 2013. No encontraron una relación clara entre la edad y la percepción de la fidelidad de marca, aunque en el rango de edad entre 18 a 29 fue más notorio no fue concluyente y en el rango de mayores de 65 años la relación fue la menor de todas

las edades. Estos autores, sugieren que a medida que crecen la juventud española sus determinaciones respecto a la fidelidad de la marca serán más precisas.

Tabla cruzada Grado de estudio (Completo)*: ¿Porque asistes a este lugar?

		¿Porque asistes a este lugar?					Total	
		Por la cercanía	Por tradicion familiar	Por su(s) precios	Por sus atributos de calidad	Por sus promociones y ofertas		Por el trato al cliente
Grado de estudio (Completo)	Primaria	55	20	29	25	8	12	149
	Secundaria	131	43	74	49	29	20	346
	Tecnica	55	16	35	24	8	8	146
	Bachilletaro (Prepa)	115	47	70	50	30	42	354
	Licenciatura	62	23	37	53	11	29	215
	Posgrado	7	2	0	4	1	3	17
Total		425	151	245	205	87	114	1227

Tabla 2. El grado de estudios y el porqué se asiste a este comercio. Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2 se muestra la relación entre el grado de estudios y los factores de asistencia al comercio en donde fueron encuestados. Se puede decir que cada grupo de estudios tiene diferentes preferencias de asistencia. Las personas que tienen el grado de estudios de bachillerato fueron los que más altas preferencias en proporción presentan en asistencia por tradición familiar, por las promociones y ofertas y el trato al cliente. En cambio, a mayor grado de estudios hay menor preferencias de fidelidad, este resultado se asemeja a lo reportado por de Lucio y Valero en 2013. La cercanía al comercio fue la calificación más alta en clientes con estudios de secundaria.

En esta tabla (3), se aprecia si los consumidores perciben las promociones que realizan los giros comerciales. Los datos son muy variados debido a la facilidad de un giro comercial para hacerlo como lo son los ciber que se adaptan rápido a las necesidades y exigencias del cliente. O en el caso contrario de las cremerías que son muy escasos sus ofertas y promociones. En general las acciones que tienen más presencia son los descuentos y promociones en todos los giros.

Cual es el giro de la empresa *¿Que promociones u ofertas presenta este negocio?

		¿Que promociones u ofertas presenta este negocio?					Total
		Descuentos permanentes	Facturas acumulables para descuentos	Facturas acumulables para servicios gratuitos	Promociones dos por uno o similares	Otros	
Cuál es el giro de la empresa	Pescadería	34	1	1	2	13	51
	Boutique	42	3	3	15	15	78
	Ferretería	38	2	0	12	28	80
	Ciber	103	10	12	140	27	292
	Zapatería	28	7	1	15	8	59
	Cremería	4	0	0	1	11	16
	Refaccionaria	55	16	6	37	2	116
	Clínica Dental	23	3	7	20	31	84
	Farmacia	54	8	2	104	12	180
	Fertilizantes	53	14	4	19	8	98
	Pastelerías	12	0	0	4	16	32
	Veterinaria	11	7	1	7	51	77
	Total	457	71	37	376	222	1163

Tabla 3. Percepciones estrategias marketing. Fuente: elaboración propia.

Presentando un gráficamente (figura 3), una tabla cruzada en la opción de giro comercial y si cambiarían de opción por comprar en otro negocio. Como se observa las farmacias presentan una mayor decisión de cambio. Las refaccionarias presentan la mayor proporción de cambio seguido por las farmacias y las clínicas dentales. En cambio, la compra de artículos personales como ropa y zapatos es donde se percibe más fidelidad a la marca, esto se puede considerar obvio ya que uno cuida más sus objetos personales.

Análisis de varianza

A manera de buscar comportamientos similares entre las varianzas de los giros examinados se presenta la tabla 4^a y 4b, en donde se observa la variable de las preguntas y sus varianzas. En todas se muestra que hay diferencias de comportamientos en cada pregunta realizada. Con esto se puede

decir que todos los giros comerciales estudiados presentan diferente comportamiento presuponiendo que cada giro comercial tiene sus propias variables de comportamiento.

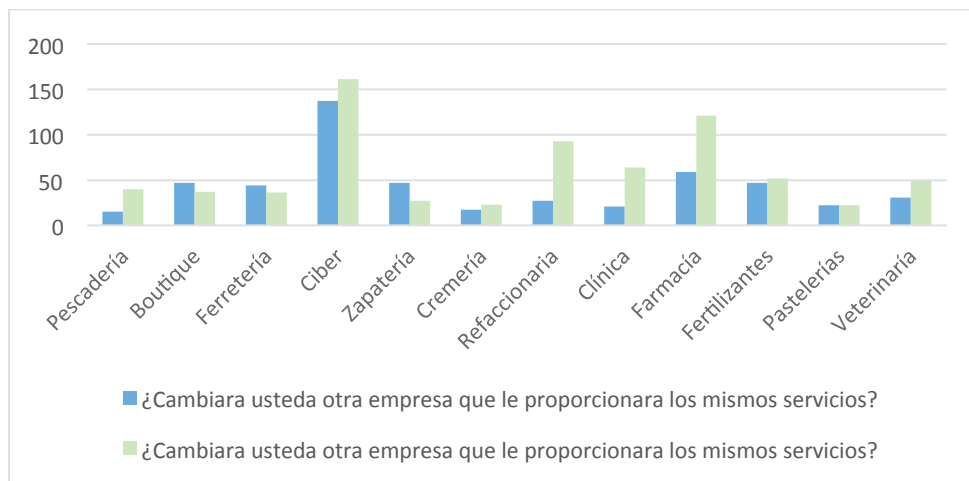


Figura 3. Si puede cambiar de preferencia de negocio. Fuente: elaboración propia.

		ANOVA				
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
¿Que tan frecuente visita este lugar?	Entre grupos	239.120	11	21.738	8.972	.000
	Dentro de grupos	2975.215	1228	2.423		
	Total	3214.335	1239			
¿Porque asistes a este lugar?	Entre grupos	287.143	11	26.104	10.259	.000
	Dentro de grupos	3109.324	1222	2.544		
	Total	3396.467	1233			
¿Usted cree que la empresa esta interesada por usted?	Entre grupos	27.932	11	2.539	8.456	.000
	Dentro de grupos	366.940	1222	.300		
	Total	394.872	1233			
¿Se siente usted satisfecho como es atendido en este lugar?	Entre grupos	21.735	11	1.976	2.787	.001
	Dentro de grupos	872.153	1230	.709		
	Total	893.888	1241			
¿En caso de no estar satisfecho o muy satisfecho de este negocio, porque aun asiste a este comercio	Entre grupos	39.247	11	3.568	6.686	.000
	Dentro de grupos	369.803	693	.534		
	Total	409.050	704			

Nota: En todas las pruebas son la $\text{sig} < \alpha$ se acepta H_a

Tabla 4a Análisis de varianza. Fuente: elaboración propia.

En la figura 4b, se presenta el mismo resultado de las variables analizadas. Se presentan diferencias de respuestas entre cada giro comercial, si se percibe las acciones de los empresarios hechas en su giro comercial pero sus resultados son muy diferentes.

ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
¿Que promociones u ofertas precenta este negocio?	Entre grupos	303.883	11	27.626	11.213	.000
	Dentro de grupos	2835.708	1151	2.464		
	Total	3139.591	1162			
¿Cambiará usted otra empresa que le proporcionara los mismos servicios?	Entre grupos	17.343	11	1.577	6.825	.000
	Dentro de grupos	283.424	1227	.231		
	Total	300.767	1238			
¿Ha percibido una acción por parte de la empresa de acercamiento para conocer su satisfacción personal o alguna mejora en el servicio o en el producto?	Entre grupos	13.929	11	1.266	6.454	.000
	Dentro de grupos	240.546	1226	.196		
	Total	254.475	1237			
¿Se siente con fidelidad a esta empresa?	Entre grupos	18.127	11	1.648	7.159	.000
	Dentro de grupos	279.209	1213	.230		
	Total	297.336	1224			

Nota: En todas las pruebas son la $\text{sig} < \alpha$ se acepta H_a

Tabla 4b. Análisis de varianza. Fuente: elaboración propia.

Como complemento en la tabla 5 se muestra el análisis de varianza simple para la pregunta si se siente con fidelidad a esta empresa (la cual fue entrevistada al momento de salir) y cuál es el giro de la empresa. Se observa que no hay significancia (NS) de resultados, es decir en cada giro no hay una fidelidad estadística por parte de sus consumidores.

	Valor de prueba = 0						NS
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia		
					Inferior	Superior	
¿Se siente con fidelidad a esta empresa?	100.461	1224	0.000	1.415	1.39	1.44	NS
Cual es el giro de la empresa	71.080	1245	0.000	6.325	6.15	6.50	NS

Tabla 5, análisis de varianza en T de Student. Fuente: elaboración propia.

		Cuál es el giro de la empresa	¿Porque asistes a este lugar?	¿Se siente usted satisfecho como es atendido en este lugar?	¿En caso de no estar satisfecho o muy satisfecho de este negocio, porque aun asiste a este comercio	¿Que promociones u ofertas presenta este negocio?	¿Cambiará usted a otra empresa que le proporcionara los mismos servicios?	¿Se siente con fidelidad a esta empresa?
Cual es el giro de la empresa	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1 .000 1246	.164** .000 1234	-.019 .492 1242	.149** .000 705	.125** .000 1163	.080** .005 1239	-.058* .041 1225
¿Porque asistes a este lugar?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.164** .000 1234	1 .000 1234	-.056* .048 1231	.017 .658 701	-.052 .077 1154	.107** .000 1228	-.090** .002 1217
¿Se siente usted satisfecho como es atendido en este lugar?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-.019 .492 1242	-.056* .048 1231	1 .000 1242	-.087* .021 703	.090** .002 1162	-.301** .000 1236	.357** .000 1222
¿En caso de no estar satisfecho o muy satisfecho de este negocio, porque aun asiste a este comercio	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.149** .000 705	.017 .658 701	-.087* .021 703	1 .000 705	-.044 .257 674	.104** .006 701	-.078* .040 699
¿Que promociones u ofertas presenta este negocio?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.125** .000 1163	-.052 .077 1154	.090** .002 1162	-.044 .257 674	1 .000 1163	-.050 .089 1159	.109** .000 1146
¿Cambiará usted a otra empresa que le proporcionara los mismos servicios?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.080** .005 1239	.107** .000 1228	-.301** .000 1236	.104** .006 701	-.050 .089 1159	1 .000 1239	-.388** .000 1220
¿Se siente con fidelidad a esta empresa?	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-.058* .041 1225	-.090** .002 1217	.357** .000 1222	-.078* .040 699	.109** .000 1146	-.388** .000 1220	1 .000 1225

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). / * . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 6. De correlación entre las variables más significativas. Fuente: elaboración propia.

Correlaciones.

En tabla 6, se muestran los resultados entre las preguntas de fidelidad y el giro de la empresa. A nivel general no hay ninguna correlación significativa en todas las variables. El resultado más positivo fue de .357 en si se siente satisfecho con se siente fidelidad a la empresa (giro comercial). Que no es suficiente.

De igual manera todas las correlaciones negativas fueron cercanas a cero. Esto también se puede interpretar que ninguna de las relaciones realizadas influye en los resultados sobre la fidelidad.

Conclusiones

Se puede decir que, en la ciudad de Tecomán, Colima. Una preferencia más importante para consumir en los giros comerciales es la cercanía del comercio a las zonas habitacionales. Qué regularmente se asocia con la tradición familiar de consumo, esto puede ser por una reticencia histórica hacia el cambio, perdura una gran desconfianza hacia nuevos negocios o empresas que recién llegan al estado. Los precios y promociones que se dan en los comercios quedan en segundo lugar de preferencia. Si se puede decir por el análisis de varianza que si hay diferencias entre los resultados, y no hay diferencia estadística para determinar que existe la fidelidad a los comercios de la ciudad de Tecomán, Colima y de todas maneras no son significativos como se aprecia en la tabla de las correlaciones. De manera particular, las clínicas veterinarias fueron las que tuvieron la mayoría preferencial (71 %) por su cercanía y los precios presentados y en este sentido las refaccionarias son las que presentaron menores disposiciones hacia las ofertas y promociones con un 32%. Los comercios de las cremerías son los que menos realizan promociones y ofertas para atraer al cliente.

Se puede realizar estudios más propios de lealtad de la marca más que los comercios existentes, ya que en sí uno va por el producto seguido por los valores de elección como son el precio y los valores de servicio y pos-servicio.

Referencias

- Colmenares, O. A., y Saavedra, J. L. (2007). Aproximación teórica de la lealtad de marca: enfoques y valoraciones. *Cuadernos de gestión.* , 69-81.
- Arancibia, S. C. (2010). *Factores que influyen en la lealtad de clientes con cuenta corriente en la banca chilena.* (Tesis de doctorado). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.
- Artal, M. (2009). *Dirección de ventas. Organización del departamento de ventas y de gestión de vendedores.* Madrid, España: ESIS Editorial.

- De Lucio, J., y Valero, M. (2013). *La fidelidad de los consumidores a la marca*. Madrid, España.: Asociación Nacional para la defensa de la Marca.
- Lamb, Jr, C. W., Hair, Jr, J. F., y Mac Daniel, C. (2010). *Marketing* . Ciudad de México. México: Thomson Learning.
- Martín, L. (2015). *Hi-Marketing*. Recuperado de <https://himarketing.es/7-problemas-fidelizacion-clientes-como-resolverlos/>
- Mowbray, C. T., Holter, M. C., Teague, G. B., y Bybee, D. (2003). Fidelity criteria: Development, Measurement, and Validation. *American Journal of evaluation* . , 315-340.
- Saiz, L. (2015). *Expansión.com*. Recuperado de www.expansion.com
- Soto, B. (2017). *Gestión.org*. Recuperado de <https://www.gestion.org/marketing/atencion-cliente/36924/por-que-se-pierden-clientes/>

La conducta de mexicanos millenials de 18 a 37 años de la ZMG respecto al ahorro para el retiro

América Ahtziri Calderón Ortiz¹

*Juan Gaytán Cortés**

Resumen

El objetivo de estudio de esta investigación consiste en identificar y analizar la conducta de los mexicanos millenials de 18 a 37 años respecto al ahorro para el retiro, además de determinar cuáles son los factores internos que tienen relación, y benefician el ahorro, tales como la motivación, percepción, actitud y necesidades. En la investigación se utilizará información de la *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera* realizada por el INEGI en 2015 para definir el porcentaje de ahorradores.

La propensión marginal al ahorro se tomó como la variable dependiente mientras que los aspectos psicológicos del individuo e influencias externas son las independientes.

Palabras clave: Ahorro para el retiro, Conducta del consumidor, Finanzas, Marketing financiero,

Abstract

The objective of this research is to identify and analyze the behavior of millennial Mexicans from 18 to 37 years of age regarding saving for retirement, as well as to determine the internal factors that influence savings, such as motivation, Perception, attitude, needs. The analysis will use information from the National Survey of Financial Inclusion carried out by INEGI in 2015 to define the percentage of savers.

The marginal propensity to save is taken as the independent variable while the psychological aspects of the individual and external influences are independent.

Keywords: Retirement Savings, Consumer Behavior, Finance, Financial Marketing

¹ * Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Guadalajara

Introducción

La presente investigación surge a partir de la problemática de la falta de cultura de ahorro en los mexicanos, lo cual nos lleva a sufrir situaciones complicadas en nuestras vidas cuando un imprevisto se presenta, además de la falta de solvencia en la vejes, esto pone en evidencia nuestra calidad de vida y plantea la necesidad de revisar las teorías, los estudios empíricos, las hipótesis existentes, así como los postulados que las fundamentan y que adoptan los diferentes enfoques tanto psicológicos, mercadológicos y financieros que nos permiten analizar la conducta que los mexicanos adoptan hacia el ahorro con miras de proponer estrategias educacionales para revertir esta falta de cultura del ahorro en nuestro país.

El revisar de las teorías dio un fundamento claro de la problemática, cuestionamientos y objetivos planteados. La evidencia de la baja calidad de vida de los mexicanos, que esta, en función de su poder adquisitivo y sus gastos también es un problema social, familiar y gubernamental, un análisis del comportamiento de los mexicanos hacia el ahorro es fundamental para entender y revertir este paradigma como país.

Al inicio de la investigación se presenta una reseña de la literatura encontrada sobre las teorías del comportamiento, posteriormente se analizan las teorías acerca de los factores psicológicos de las personas y enseguida los aspectos o influencias externas que moldean e influyen en el comportamiento de un individuo, todo esto dará paso a la línea de investigación de la cual desprenderemos posteriormente nuestro objeto de estudio, el cual se enfocará solamente en los aspectos psicológicos del comportamiento, además en una segunda etapa se analizaran las investigaciones empíricas que han identificado y determinado la relación matemática de algunos de los principales factores que actúan como determinantes al decidir incrementar el ahorro para el retiro.

Se determinará a partir de los estudios empíricos la relación matemática de los principales factores del campo psicológico de una persona con relación al ahorro para el retiro para así identificar cuáles de estos son los que propician el ahorro. Finalmente los resultados serán confrontados con las teorías y estudios empíricos revisados, con el objetivo de confirmar o descartar estas estrategias en nuestro entorno económico nacional y de manera particular en la aplicación de un plan nacional de educación financiera, considerando como muestra a una parte de la población de la zona metropolitana de Guadalajara, una vez realizado lo anterior trataremos de mostrar un panorama general de los principales factores que influyen al decidir incrementar el ahorro para el retiro.

Cuando hablamos de la escases de ahorradores mexicanos se asume que uno de los factores que influyen en la falta de interés son los bajos ingresos que perciben, el nivel socioeconómico, la educación, zona geográfica etc. La AMAI (Asociación Mexicana de Inteligencia de Mercado y Opinión, 2016), nos dice que el índice de Niveles Socio Económicos (NSE) es la norma, basada en análisis estadístico, que permite agrupar y clasificar a los hogares mexicanos en siete niveles, según las estimaciones obtenidas del 2014, nos indican que: “el nivel socioeconómico promedio del mexicano es el Nivel D, es el segundo segmento con menor calidad de vida. Se caracteriza por haber alcanzado una propiedad, pero carece de diversos servicios y satisfactorios. Actualmente representa el 31.8% de los hogares del país y el 23.8% de los hogares en localidades mayores de 100 mil habitantes”.

Para contextualizar un panorama internacional hacemos referencia al artículo “Los asiáticos ahorran, los latinos gastan” en el que el autor (Johnson, 2016) hace un comparativo del ahorro que generan los latinoamericanos con el ahorro que generan las familias asiáticas, el porcentaje de ahorro de estos últimos en el 2015 fue de 41.5% de sus ingresos (la tasa más alta del mundo) a pesar de que muchos de los países asiáticos se consideran como economías emergentes, de acuerdo con el fondo monetario internacional.

Por el contrario este artículo comenta que las personas en América Latina ahorraron 17.6% de sus ingresos en ese mismo año, solamente un poco más que los africanos subsaharios con 13.7% justificando a estos últimos de tener un PIB demasiado bajo como para tener la oportunidad de ahorrar, caso contrario a la mayoría de los países latinoamericanos pues según el FMI (Fondo Monetario Internacional) el ingreso per-cápita en estos países es de 15,400 dólares, superior al promedio mundial de 10,600 dólares de los mercados emergentes y claramente mayor al ingreso per cápita de los africanos con 3,800 dólares.

Dicho lo anterior podría asumirse que la explicación a este fenómeno es cuestión cultural y no económica, mientras los latinos viven en el presente, los asiáticos son previsores y ahorran más.

Durante 2012 sólo tres de cada veinte mexicanos mostraron hábitos de ahorro, de acuerdo con encuestas gubernamentales, sin embargo, el 84% de estas cifras aún con recursos económicos suficientes no ahorra a largo plazo (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2015) al igual que otros países de Latinoamérica los mexicanos prefieren consumir que ahorrar, posicionando al país en el noveno lugar en el ranking “Ahorro neto como porcentaje del PIB” realizado por International Monetary Fund (Johnson, 2016).

Justificación

El tema del ahorro ha sido estudiado anteriormente por el gobierno, instituciones financieras y economistas, sin embargo la falta de un análisis de la conducta y las motivaciones de los mexicanos hacia el ahorro con un enfoque mercadológico es lo que justifica la presente investigación, además contextualizaremos este comportamiento con las influencias externas que modifican su conducta, como lo mencionamos anteriormente la presencia o ausencia de los hábitos de ahorro en una persona la lleva a vivir distintos panoramas a lo largo de su vida, uno de ellos es el nivel de vida en la jubilación, en México uno de los objetivos del Sistema de Ahorro para el retiro a partir de la reforma de 1997 es eliminar las barreras que limitan la participación de los trabajadores en los rendimientos mayores, los cuales anteriormente eran accesibles solamente para los inversionistas e instituciones, con esta restructura se esperaba incrementar el ahorro interno que ayudaría al fortalecimiento de la economía del país, sin embargo las estadísticas nos muestran que no ha sido así.

Planteamiento del problema

Como lo comentamos anteriormente el nivel socioeconómico que predomina en México es el Nivel D, es el segundo segmento con menor calidad de vida según el AMAI, el cual se caracteriza por haber alcanzado una propiedad, pero carece de diversos servicios y satisfactores. Actualmente este nivel socioeconómico representa el 31.8% de los hogares del país y el 23.8% de los hogares en localidades mayores de 100 mil habitantes” (Asociación Mexicana de Inteligencia de Mercado y Opinión, 2016).

El dato anterior nos da un panorama general del ingreso y poder adquisitivo del mexicano promedio, y su posibilidad para destinarlo al ahorro. Sabemos de antemano que el poder adquisitivo depende del ingreso del consumidor, de sus ahorros, su endeudamiento, las facilidades de crédito etc. En cuanto a Latinoamérica, Marios Maratheftis jefe economista de Standard Chartered, cree que en un continente que se destaca por ”una historia de alta inflación que elimina los ahorros” es poco probable que sea uno donde los altos niveles de ahorro se conviertan en la norma (Johnson, 2016).

En un entorno internacional marcado por un crecimiento económico débil y desigual entre países y regiones; el sistema financiero ha venido cumpliendo su labor de transferir el ahorro hacia usos productivos. Las economías emergentes han sufrido una importante desaceleración.

De acuerdo con información del Banco de México (2013), en lo que concierne al sector financiero popular, integrado por sociedades de ahorro y préstamo, sociedades financieras populares, sociedades cooperativas de ahorro y préstamo, y uniones de crédito, las 283 entidades que representan este sector participan con el 1 por ciento de los activos totales del sistema financiero y con una tasa de crecimiento anual de los activos del 5.4 por ciento.

La falta de hábitos de ahorro impide a los mexicanos la toma de decisiones para generar más recursos, como hacer inversiones, emprender, mejorar su nivel de estudios, incluso el no tener un fondo para imprevistos puede generarles deudas con prestamistas y bancos a la larga.

El principal problema que estudiaremos en la presente investigación es la falta de hábitos de ahorro para el retiro de los Mexicanos, aunque no nos enfocaremos específicamente en la reforma de El Seguro Social (IMSS) en México en 1997, este es un buen referente para contextualizar el problema ya que según (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2015) nos dice que la mayoría de las personas que ahorran lo hacen pensando en su retiro, a continuación se muestran datos de los cambios que se derivan de la reforma antes mencionada y cómo es que afectan o benefician a los ciudadanos.

En la revista Forbes el autor (Viridiana, 2014) menciona que se estima que en 2021 se empezará a jubilar la primera generación Afore, hablando de mexicanos de más de 65 años cuya pensión será equivalente a sólo 30% de su último sueldo. De acuerdo con datos de Principal Financial, será en 2021 cuando empiece el trámite de retiro para la generación Afore, los trabajadores que empezaron a trabajar después de julio de 1997 no tendrán una pensión ‘tradicional’, deberán ajustarse sólo a lo que hayan ahorrado en su cuenta individual en la Afore.

El 1º de julio de 1997 entró en vigor la reforma estructural de la Ley del Seguro Social, entre las diversas reformas se encuentran la reestructuración del funcionamiento del Sistema de Pensiones en México llevándolo de un sistema de beneficio definido a uno de contribución definida. Su función es asegurar la sustentabilidad del Sistema de Pensiones en el mediano y largo plazo.

A raíz de esta reestructura se puede deducir que los trabajadores mexicanos que comenzaron a laborar a partir de 1997, tendrán que hacer aportaciones voluntarias, ya sea a un sistema de pensiones privado o al sistema de pensiones del IMSS, con el fin de mantener una calidad de vida adecuada al pensionarse, además se pronostican varios fenómenos en la estructura laboral, por

ejemplo que los trabajadores mexicanos se verán obligados a postergar su fecha de pensión, teniendo una clase trabajadora más longeva, generaciones adictos al trabajo puesto que la cantidad ahorrada en un futuro no será suficiente para dejar de trabajar, además aumentarán los índices de auto empleo y de informalidad de empleo.

Partiendo de la premisa de la reforma del IMSS de 1997 y que la mayoría de los mexicanos ahorran en sus casas, con un método tradicional transmitido de padres a hijos, el problema de investigación que se plantea en el presente protocolo es que, se desconoce la conducta del consumidor mexicano de 18 a 37 años respecto al ahorro para el retiro.

En un mundo cada vez más saturado lleno de información como el que vivimos es muy importante para los mercadólogos emplear las herramientas de análisis que brinda la psicología para comprender mejor quién es nuestro consumidor meta, nuestro usuario y sus grupos de referencia, saber cuáles son sus motivaciones, cómo perciben su entorno y en qué transforman sus experiencias.

La relación entre la psicología y la mercadotecnia no es un tema nuevo. Vance Packard fue el pionero que escribió *The Hidden Persuaders* (1957) en el cual declara que mediante el empleo de ciertos métodos de la psicología clínica es posible “manipular” la conducta humana a favor o en contra de un producto, servicio o idea.

Los mercadólogos tenemos que entender cómo intervienen los factores anteriormente mencionados en la conducta del consumidor ya que, aunque la conducta externa de una persona pueda consistir en un simple acto de decisión, los factores internos son mayormente más poderosos y son consensados para tomar la mejor decisión según el consumidor, es este caso la decisión de ahorrar o dejar de hacerlo.

Marco teórico

En la presente investigación se revisaron entre otras las siguientes teorías: Teoría de la acción razonada, Esta teoría propuesta por Icek Ajzen presenta una forma para medir las actitudes, la cual resulta insuficiente para explicar de qué manera los consumidores eligen productos y servicios además de evaluar y seleccionar marcas. Según el autor (Burnett, 2011) esta teoría “incorpora un componente cognoscitivo, un componente afectivo y un connotativo o de comportamiento” de acuerdo con este mismo autor mencionamos que el mejor indicador de la teoría de acción razonada es la intención de actuar, esta teoría es el precedente de la Teoría del comportamiento planificado.

La transición de estas teorías se dio cuando se descubrió que el comportamiento parecía no ser 100% voluntario y bajo control. Esto dio lugar a incluir el control del comportamiento percibido. Con esta inclusión la teoría fue llamada Teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1991) Diversas revisiones empíricas apoyan las relaciones de la intención sobre multitud de conductas saludables, en este caso pretendemos evaluar la intención de ahorro en lo mexicanos.

Esta teoría, afirma que la conducta está determinada por la intención conductual. Esta, a su vez, tiene unos antecedentes que la explican, la *norma subjetiva*, se refiere a la percepción del individuo sobre las presiones sociales que tiene para realizar la conducta; la *actitud* hacia la conducta, refleja la evaluación que la persona hace sobre la conducta; y finalmente, el *Control Comportamental Percibido* (CCP), refleja la percepción del individuo sobre su capacidad en realizar la conducta.

La Teoría de las metas de logro, también fue revisada en ella se explica que la educación financiera y el ahorro proporcionan oportunidades para investigar los motivadores a realizar o no estas actividades, y que por ello resulta importante comprender los factores personales y situacionales que determinan la motivación de los individuos a hacerlos, con el objetivo de estructurar planes educacionales financieros que resulten más interesantes y satisfactorias para promover la tendencia al ahorro como un estilo de vida en la población mexicana.

El autor (Nicholls, 1989), nos dice que la teoría explica que existen dos tipos de orientación motivacional, el primero es la orientación hacia el ego, la cual consiste en valorar la habilidad en comparación con otros individuos, dando más importancia al resultado que al esfuerzo, el proceso o ejecución, por el contrario la orientación a la tarea se caracteriza por la importancia y el valorar el esfuerzo y la ejecución por encima de la los resultados, la atención se centra en el desempeño de uno mismo sin comparación con otros individuos, la orientación hacia la tarea involucra más emocionales y de comportamiento, en el caso de las actividades deportivas los individuos con orientación a la tarea se encuentran motivados por mucho más tiempo, muestran persistencia y motivación a las tareas, en cambio los individuos orientados al ego desisten de ella en la menor dificultad encontrada.

Teoría proceso de decisión de compra del consumidor

Otra de las teorías acerca del proceso de toma de decisiones es la de los autores (Shiffman & Kanuk, 2001) en el cual podemos ver un proceso en tres fases entrelazadas:

- La fase de entrada (influencias externas)
- La fase de proceso (toma de decisiones del consumidor)
- La fase de salida (comportamiento después de la decisión)

Este modelo es muy completo e involucra otras variables como las de la *Teoría de las necesidades de Maslow*, ya que presenta este modelo no solo como una decisión aislada sino un continuo ejercicio que realizan los seres humanos en lo que influyen distintos factores. Nos ofrece un panorama claro para entender completamente el proceso de compra y los factores que involucra de los cuales hablaremos más adelante.

Modelo del comportamiento del consumidor

En el siguiente modelo que se analizó no solo se representa un proceso de compra, sino un accionar del ser humano desde la influencia de distintos factores, el proceso de decisión de compra propuesto por (Stanton, Etzel, & Walker, 2000) incluye las variables del modelo de *Proceso de decisión de compra* en la que se involucran

1. El reconocimiento de una necesidad
2. Identificación de alternativas
3. Decisiones de compra
4. Comportamientos post compra

Teoría de la evaluación cognitiva

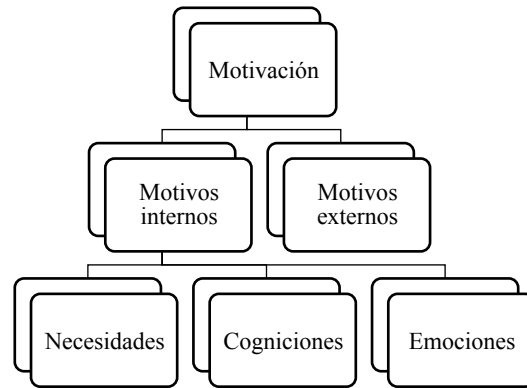
Esta teoría nos habla de la importancia que tiene en lo individuos los sucesos externos como incentivos, los cuales son empleados por otras personas con el fin de obtener una conducta o reacción en este (Reeve, 2010)

Motivación

Se hablará y definirán los factores relacionadas con las anteriores teorías, dentro de los factores internos o el llamado campo psicológico de un individuo se encuentra la motivación la cual se

abordará en los siguientes niveles con base al diagrama del libro (Reeve, 2010) todos estos enfocados hacia la motivación al ahorro.

Figura 1: Niveles de la motivación



Fuente: Recuperado del libro Motivación y emoción, del autor Reeve Johnmarshall, 2010.

Motivos Internos

A pesar de que los comportamientos de cada individuo varían, el comportamiento es causado invariablemente por un factor interno o externo, producto de la herencia o del medio ambiente en el que se desenvuelve, este comportamiento es motivado por las necesidades, deseos, impulsos o tendencias y siempre busca un objetivo, a continuación describiremos la motivación intrínseca o motivos internos de un individuo y la apoyaremos de teorías que la avalen.

La teoría de las necesidades de Maslow se basa en la noción de que existe una jerarquía universal de las necesidades humanas y señala cinco niveles básicos de necesidades humanas clasificadas por orden de relevancia, desde las necesidades de nivel bajo (psicogénéticas) hasta las necesidades de nivel alto (biogénéticas) que un individuo busca satisfacer.

“Esta teoría postula que los individuos buscan satisfacer las necesidades de nivel menor antes de que surjan en ellos otras necesidades de nivel mayor” (Schiffman & Lazar, 2005)

Figura 2: Piramide Necesidades de Maslow



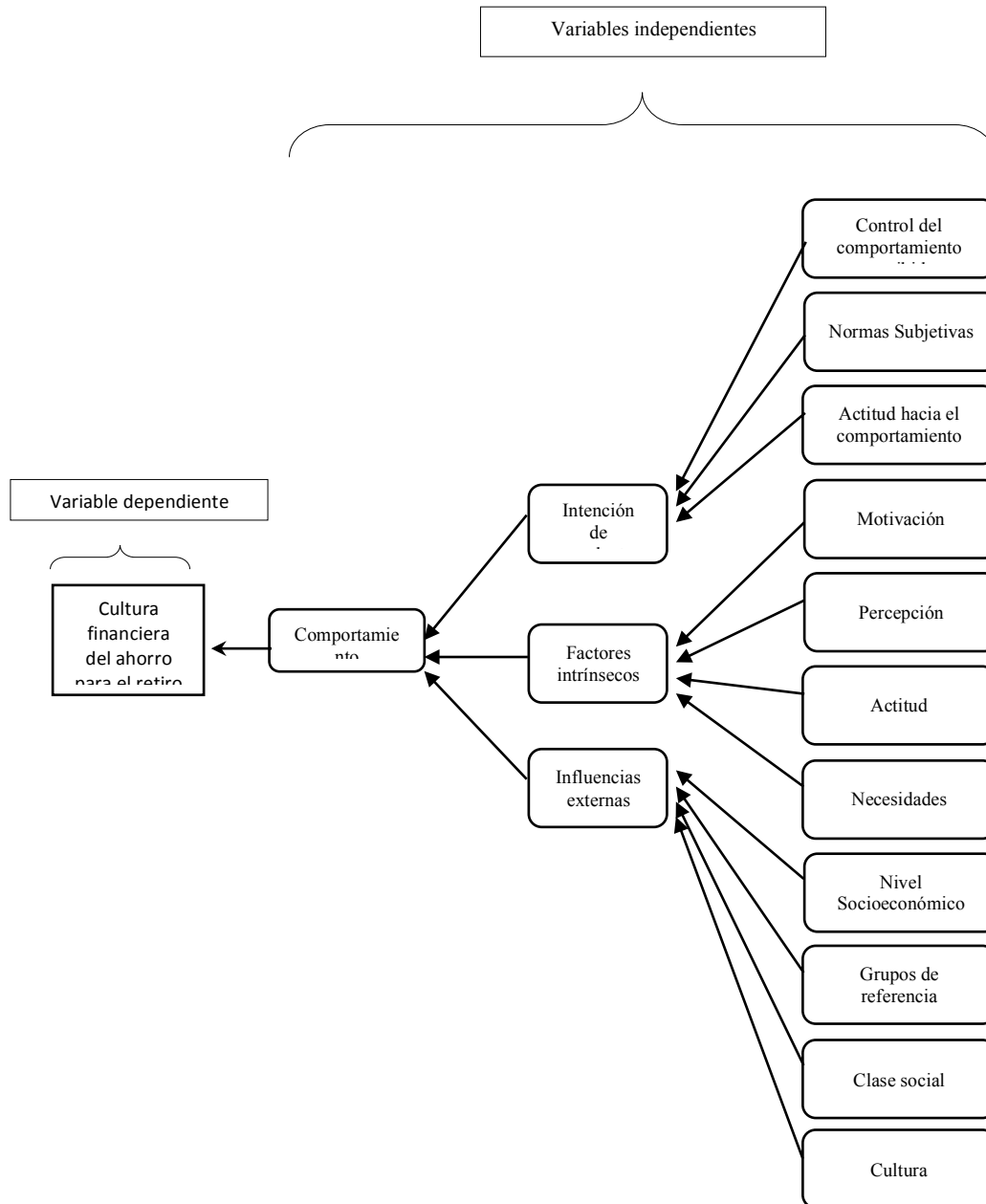
Fuente: Recuperado del libro Comportamiento del consumidor, del autor Haydes Noel, 2012.

La revisión teórica y la evidencia empírica reciente sugiere que el comportamiento del consumidor es el resultado de factores tanto internos (necesidades, deseos, motivaciones, estímulos, experiencias e ideas) así como factores externos tales como (contexto sociocultural y esfuerzos de marketing), los cuales aunados a nuestro interés por el ahorro para el retiro serán importantes de definir en la estructura de nuestro objeto de investigación del cual hablaremos posteriormente.

Línea de investigación

A partir de las teorías antes mencionadas y con los conceptos definidos presentaremos a continuación la línea de investigación propuesta en donde se recopilan los aspectos más importantes de los constructos de dichas teorías para explicar el comportamiento hacia el ahorro.

Figura 3: Línea de Investigación

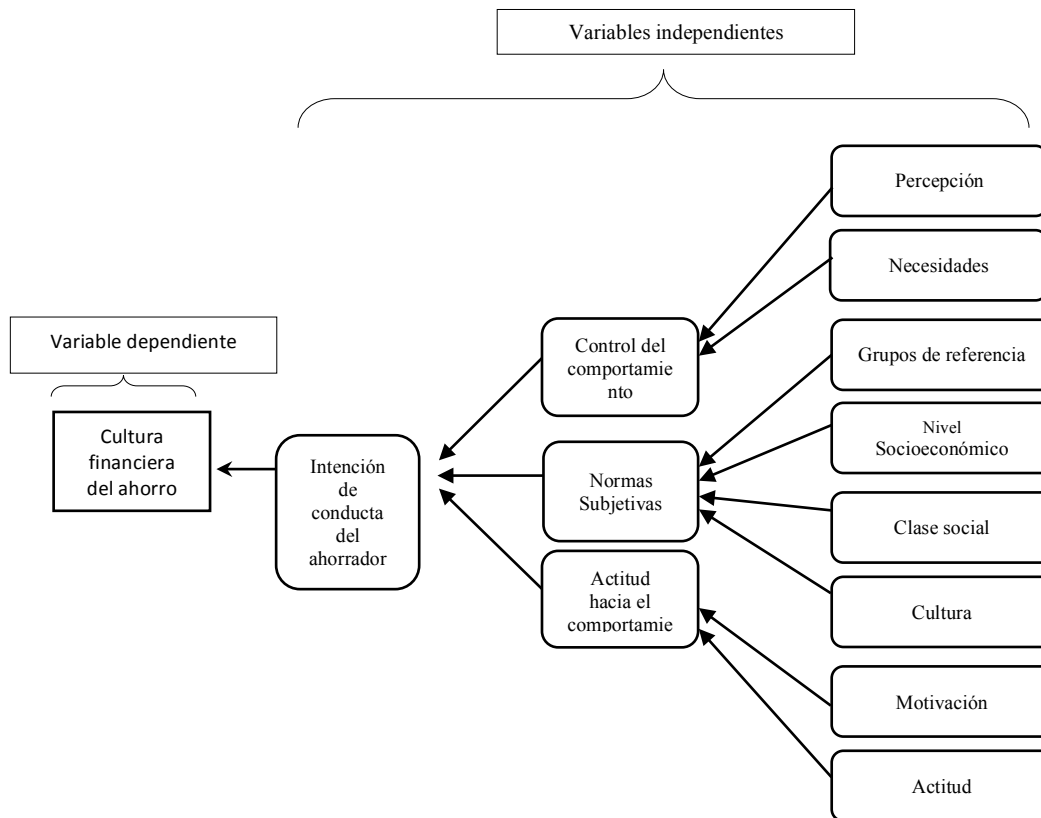


Fuente: Creación propia con datos de la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1991), proceso de decisión de compra (Shiffman & Kanuk, 2001), proceso de compra (Stanton, Etzel, & Walker, 2000), teoría de las metas de logro (Nicholls, 1989).

Objeto de estudio

Aunque sabemos que tanto las influencias externas influyen en el comportamiento del consumidor tanto como las internas, enfocaremos esta investigación a definir cuales, son los factores intrínsecos de esta investigación a partir de *la teoría del comportamiento planificado* (Ajzen, 1991) por lo tanto nuestro objeto de estudio se definirá de la siguiente manera.

Figura 4: Objeto de estudio

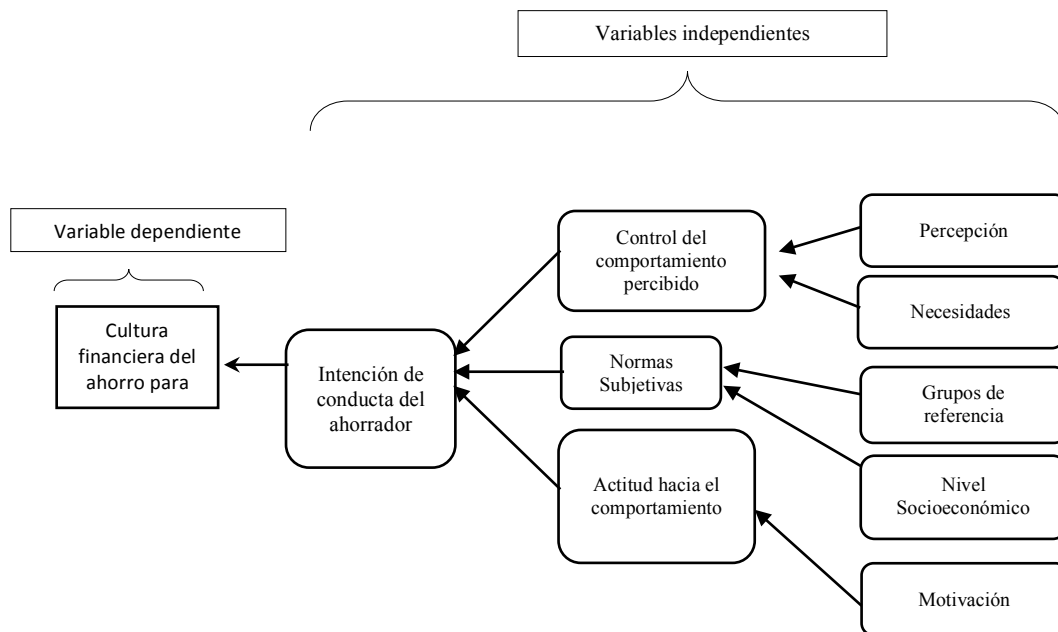


Fuente: Creación propia con datos de la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1991), proceso de decisión de compra (Shiffman & Kanuk, 2001), Proceso de compra (Stanton, Etzel, & Walker, 2000), teoría de las metas de logro (Nicholls, 1989).

Una vez realizado el constructo anterior nos dimos cuenta que la investigación abarcaría muchos temas que no podrían ser cubiertos en el tiempo establecido, es por esto que decidimos enfocarnos en la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1991) como la parte medular de la investigación y eliminamos las variables de clase social, cultura y actitud por ser consideradas las

que menos aportan en la investigación pues como dice el libro del *Comportamiento del consumidor* (Shiffman & Kanuk, 2001) la clase social no necesariamente se involucra con el nivel socioeconómico así que consideramos que esta no es un factor decisivo para ahorrar o dejar de hacerlo, hablando de la cultura consideramos posponerla en una próxima investigación ya que esta involucra muchas variables, tales como los conocimientos, las creencias, el arte, la ley, la moral, las costumbres y las restantes capacidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de una sociedad, definir la cultura de un individuo o tratar de medirla para la investigación llevaría mucho tiempo, ya por último la actitud se definirá con la variable *actitud hacia el comportamiento*, involucrando solamente la percepción y las necesidades cubriendo *control del comportamiento percibido*, en los grupos de referencia y el nivel socioeconómico para cubrir las *normas subjetivas* y por último en la motivación referente a la actitud hacia el comportamiento, quedando de la siguiente manera:

Figura 5: Objeto de estudio Alcanzable



Fuente: Creación propia con datos de la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1991), proceso de decisión de compra (Shiffman & Kanuk, 2001), Proceso de compra (Stanton, Etzel, & Walker, 2000), teoría de las metas de logro (Nicholls, 1989).

MARCO CONCEPTUAL

Comportamiento

La teoría del comportamiento del consumidor se define por los autores (Schiffman & Lazar, 2005) como:

El término comportamiento del consumidor se define como el comportamiento que los consumidores muestran al buscar, comprar, utilizar, evaluar y desechar los productos y servicios que, consideran, satisfarán sus necesidades. El comportamiento del consumidor se enfoca en la forma en que los individuos toman decisiones para gastar sus recursos disponibles (tiempo, dinero y esfuerzo) en artículos relacionados con el consumo. Eso incluye lo que compran, por qué lo compran, cuándo lo compran, dónde lo compran, con qué frecuencia lo compran, cuán a menudo lo usan, cómo lo evalúan después y cuál es la influencia de tal evaluación en compras futuras, y cómo lo desechar.

El comportamiento del consumidor puede definirse como el proceso y actividades en las que se involucran las personas buscando, seleccionando, comprando y usando productos y servicios para después evaluarlos, satisfaciendo así sus necesidades y deseos (Belch & Belch, 1998)

Pr su parte el autor (Solomon, 2008) define al comportamiento del consumidor como el proceso en el cual los individuos o grupos seleccionan, compran usan o desechar productos, servicio, ideas o experiencias para satisfacer las necesidades.

Como lo comentamos anteriormente la presente investigación se enfocará en como los consumidores seleccionan o no la idea de ahorrar.

Dentro de las teorías y modelos mencionados anteriormente se encuentran factores internos y externos que mencionaremos a continuación, los cuales nos darán como resultado nuestra línea de investigación de donde se desprenderá nuestro objeto de investigación, sin embargo, en esta investigación nos enfocaremos a los factores internos más que a los externos, sin dejar de lado la importancia de estos últimos en el comportamiento de un individuo.

Conducta

El hecho de que exista una similitud entre los términos comportamiento y conducta nos lleva a tomarlos como sinónimos, sin embargo, según la revisión de literatura que hemos realizado de los siguientes autores entre muchos otros (Haydes, 2012) (Moyano, 1997) (Solomon, 2008) (Montaño & Palacios, 2009) (Fernández & Rodríguez, 2013) podemos darnos cuenta de que existe una pequeña brecha que los separa, la contingencia, es decir la conducta implica una actividad consciente, observable y repetible, a diferencia del comportamiento el cual puede ser consciente o inconsciente, voluntario o involuntario, público o privado, según sean las circunstancias que afecten al organismo

El autor (Montaño & Palacios, 2009) del artículo *Teorías de la Personalidad. Un análisis histórico del Concepto y su medición* nos dice que “Skinner concibe la conducta como un producto elicitado por el ambiente, donde se presentan estímulos que pueden actuar como reforzadores que incrementan la incidencia conductual”

Por su parte el diccionario de psicología se encuentra que en latín, el término "conducta" proviene de "conductus" que significa "conducir" y se refiere básicamente al modo en que un organismo se conduce en relación con los demás, según una norma moral, social o cultural.

Por último la (Real Academia Española) nos da la siguiente definición: Del latín. Conducta, 'conducida, guiada'. 1. f. Manera con que los hombres se comportan en su vida y acciones.

Motivación

El autor (Gutierrez, 2017) nos dice que “para la psicología, las motivaciones son el conjunto de factores que impulsan el comportamiento de los seres humanos hacia la consecución de un objeto. Algunas son el resultado de estados fisiológicos de tensión como el hambre, la sed y la incomodidad”.

El autor (Reeve, 2010) define la motivación como todo aquel proceso que da energía y dirección al comportamiento. Energía implica que la conducta tiene fortaleza, que es relativamente fuerte, intensa y persistente.

Por su parte el autor (López, 2005) define a la motivación como una característica de la psicología humana que contribuye al grado de compromiso de la persona; es un proceso que ocasiona, activa,

orienta, dinamiza y mantiene el comportamiento de los individuos hacia la realización de objetivos esperados

Los autores (Peña, Macías, & Morales, 2011) nos dicen que la palabra motivación se deriva de la palabra motivo, la cual proviene del latín *motus*, *motum* que significa movimiento o motor. “Un motivo es aquello que determina o condiciona a una persona para actuar en cierta dirección y sentido; es la causa sobre la que descansa la motivación y se dirige hacia una o más metas.”

Motivos Internos

“La motivación intrínseca es la propensión inherente a involucrarse en los propios intereses y ejercer las propias capacidades y, al hacerlo buscar y dominar desafíos óptimos” (Reeve, 2010)

Motivos externos

La motivación extrínseca proviene (a diferencia de la motivación intrínseca) de los incentivos y consecuencias en el ambiente, como alimento, dinero, atención, trofeos, medallas, becas, dulces y otro tipo de incentivos en lugar de simplemente participar en una actividad por la satisfacción del proceso, la experiencia o el bienestar que esta pueda dar. El motivo principal de genera actividades con una motivación extrínseca es la de ganar consecuencias atractivas o simplemente evitar consecuencias poco atractivas.

Necesidades

El autor (Henao & Córdoba, 2007) nos dice que “Las necesidades son en sí mismas, tanto pasiva como deliberadamente el fruto del proceso mediante el cual vienen a ser satisfechas”

Partiendo de la *teoría de las necesidades* podemos argumentar que una persona está motivada cuando todavía no ha alcanzado ciertos grados de satisfacción en su vida, así es como podemos relacionar la motivación con las necesidades. Una necesidad satisfecha no es motivadora. Esta teoría se refiere a aquello que necesitan o requieren las personas para llevar una vida gratificante (López, 2005), como lo podemos ver en la siguiente gráfica una necesidad vuelve a estar latente una vez que otra se haya satisfecho.

Percepción

Para hablar de la percepción nos basaremos en la teoría perceptiva de Hume, en la cual según el

autor (Rocha, 2002) dice que “No conocemos nada directamente sino nuestras percepciones. Y de esto concluye que: «La mente no puede dirigir su vista más allá de lo que ve, porque de otro modo sus conclusiones no procederán de los sentidos, y de hecho va más allá cuando, de una percepción simple se infiere una existencia doble y se supone relaciones de semejanza y causalidad entre ellas

Es importante mencionar que se entiende por percepción a la consecuencia que respecta al procesamiento de información, haciendo uso de estímulos a receptores en condiciones propias a la actividad del sujeto, dependiendo de su contexto o experiencia (Arias, 2010) y es de aquí que surge la publicidad subliminal.

Grupos de referencia

Según el artículo *Comportamiento del consumidor, una mirada sociológica* de los autores (Henao & Córdoba, 2007) definen a los grupos de referencia como:

Los colectivos humanos con los que se relacionan los individuos condicionan también su conducta, de modo que ésta se ve dirigida en muchas ocasiones por las acciones del grupo (Sherif y Cantril, 1974). En este contexto adquieren especial relevancia los grupos de referencia, definidos por Foxall, Goldsmith y Brown (2002) como el conjunto de individuos que sirve como punto de comparación o referencia para una persona en la formación de sus valores generales o específicos, actitudes o comportamiento. Así, los grupos de referencia satisfacen tres funciones fundamentales: la socialización de sus miembros, la imposición de normas de comportamiento (Asch, 1951; Homans, 1961; Venkatesan, 1966) y la colaboración en la formación del autoconcepto (Schnake, 1988; Dubois y Rovira, 1998).

Cuestionamiento general, objetivo general, hipótesis general

Las teorías revisadas así como los estudios empíricos y las definiciones que se analizaron sustentan el objeto de estudio del cual se desprenden los siguientes cuestionamientos, objetivos e hipótesis.

Pregunta General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cuál es la conducta de los mexicanos Millenials de 18 a 37 años de edad, de la ZMG, respecto al ahorro para el retiro?	Analizar la conducta de los mexicanos Millenials de 18 a 37 años de edad, de la ZMG, respecto al ahorro para el retiro	La conducta de los mexicanos Millenials de 18 a 37 años de edad, de la ZMG, respecto al ahorro para el retiro se relaciona de forma positiva con el nivel socioeconómico, el nivel de motivación, los grupos de referencia así como la percepción y las necesidades.
Preguntas específicas	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
¿Cuál es la relación del nivel socioeconómico respecto a la conducta del ahorro para el retiro de los mexicanos Millenials de 18 a 37 años de edad, de la ZMG?	Determinar la relación del nivel socioeconómico de los mexicanos Millenials de 18 a 37 años de edad, de la ZMG, respecto a su conducta del ahorro para el retiro	El nivel socioeconómico tiene una relación positiva respecto a la conducta del ahorro para el retiro de los mexicanos Millenials de 18 a 37 años de edad, de la ZMG. Es decir entre más ganan, más ahorran
¿Cuál es la relación de la motivación respecto a la conducta del ahorro para el retiro de los mexicanos Millenials de 18 a 37 años de edad, de la ZMG,?	Determinar la relación de la motivación de los mexicanos Millenials de 18 a 37 años de edad, de la ZMG, respecto a su conducta del ahorro para el retiro	La motivación tiene una relación positiva respecto a la conducta del ahorro para el retiro de los mexicanos Millenials de 18 a 37 años de edad, de la ZMG. Es decir entre más motivado se encuentre un individuo al satisfacer una necesidad o deseo, más ahorrará
¿Cuál es la relación de los grupos de referencia respecto a la conducta del ahorro para el retiro de los mexicanos Millenials de 18 a 37 años de edad, de la ZMG,?	Determinar la relación de los grupos de referencia de los mexicanos Millenials de 18 a 37 años de edad, de la ZMG, respecto a su conducta del ahorro para el retiro	Los grupos de referencia tienen una relación positiva respecto a la conducta del ahorro para el retiro de los mexicanos Millenials de 18 a 37 años de edad, de la ZMG.
¿Cuál es la relación de la percepción respecto a la conducta del ahorro para el retiro de los mexicanos Millenias de 18 a 37 años de edad, de la ZMG?	Determinar la relación de la percepción de los mexicanos Millenials de 18 a 37 años de edad, de la ZMG, respecto a su conducta del ahorro para el retiro	La percepción tiene una relación positiva respecto a la conducta del ahorro para el retiro de los mexicanos Millenials de 18 a 37 años de edad, de la ZMG.

¿Cuál es la relación de las necesidades respecto a la conducta del ahorro para el retiro de los mexicanos Millenias de 18 a 37 años de edad, de la ZMG?	Determinar la relación de las necesidades de los mexicanos Millenias de 18 a 37 años de edad, de la ZMG, respecto a su conducta del ahorro para el retiro	Las necesidades tienen una relación negativa respecto a la conducta del ahorro para el retiro de los mexicanos Millenials de 18 a 37 años de edad, de la ZMG. Es decir entre más necesidades tenga, menos ahorrará.
---	---	--

Conclusiones

El avance de la investigación nos permite concluir que aunque el ahorro para el retiro así como el conducta de los mexicanos se ha estudiado innumerables veces, la falta de un análisis de la conducta con un enfoque mercadológico es de suma importancia, no sólo para mejor la calidad de vida de los mexicanos, sino para implementar estrategias de mercadotecnia y publicidad que nos permitan atraer y retener ahorradores, los resultados obtenidos también será útiles para la implementación de estrategias para la enseñanza infantil en temas de ahorro y finanzas.

Referencias

- Alonso, L. (2005). *La Era del consumo*. En Alonso, L. E., *La Era del consumo*. (pp. 231-235). Madrid: Siglo XXI.
- Alonso, M., y Adell, A. (2011). *Marketing político 2.0*. España: Editorial Gestión 2000.
- Arias, C. (2010). *Enfoques teoricos sobre la percepción que tienen las personas*.
- Asociación Mexicana de Inteligencia de Mercado y Opinión. (2016). *nse.amai.org*. Recuperado de <http://nse.amai.org/nseamai2/>
- Banco de México. (s.f.). *Glosario*. Recuperado de <http://www.banxico.org.mx/divulgacion/glosario/glosario.html>
- Burnett, J. (2011). *Promoción, conceptos y estrategias*. Mc Graw Hill.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores. (2016). *cnbv*. Recuperado de <http://www.gob.mx/cnbv>
- Cortéz, M., y Polanco, C. (2012). Análisis crítico de los conceptos de personalidad del consumidor y personalidad de la marca.
- El Economista. (2017). *México dejará TLCAN si no se beneficia en la renegociación*. México: El Economista .

- El Economista. (2017). *TLCAN es favorable para México: Sagarpa*. México:El Economista .
- Encuesta Nacional de Inclusión financiera. (2015). Recuperado de <http://www.cnbv.gob.mx/Inclusión/Documents/Encuesta%20Nacional%20de%20IF/Cuadr%C3%ADptico%202016%20%28impresión%20carta%29.pdf>
- Fernández, C., y Rodríguez, L. (2013). Tratamiento psicoanalítico de los trastornos de personalidad. 57-64.
- Fernanda, G. (2015). Radiografía del consumidor mexicano: ¿A qué tipo de familia le habla tu marca? *Merca2.0* , 9.
- Fideicomiso Fondo de Supervisión Auxiliar de Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo y de Protección a sus Ahorradores. (junio de 2016). *Cooperativas de nivel básico*. Recuperado de <http://focoop.com.mx/WebSite16/WebForms/NivelCapitalizaB.aspx>
- Gutierrez, M. D. (2017). *La aplicación de la psicología en la mercadotecnia y la publicidad* . Veracruz, México: Radiotelevisión de Veracruz.
- Haydes, N. (2012). *El comportamiento del consumidor*. Barcelona: BLUME.
- Henao, O., y Córdoba, J. (2007). *Comportamiento del consumidor, una mirada sociológica*. Cali, Colombia: Entramado.
- Hernandez, C., y Montalvo, R. (2012). Competitiveness, E. C.–i. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad* , 55-90.
- Hoyer, W., MacInnis, D., y Pieters, R. (2015). *Comportamiento del consumidor*. Cengage Learning.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Encuesta Nacional de Inclusión financiera*. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx>
- Johnson, S. (2016). Los asiáticos ahorran, los latinos gastan. *Financial times*, 8-9.
- Kotler, K. K. (2016). *Dirección de marketing*. México D.F.: Pearson.
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2007). *Marketing para Latinoamérica*. Edo. de México, México: Pearson.
- Lara, G., y Pérez, F. (2015). Determinantes del isomorfismo institucional de las sociedades cooperativas de ahorro y préstamo en México. *REVESCO* , 77-106.
- Lees, J. (2009). Marketing After the Election: The Potential and Limitations of Maintaining a Market Orientation in Government. *Canadian Journal of Communication* , 205-227.
- López, J. (2005). *Gestión en el Tercer Milenio, Rev. de Investigación de la Fac. de Ciencias Administrativas, Motivación laboral y gestión de recursos humanos en la teoría de Defrederick Herzberg*. Lima, Perú: Gestión del tercer milenio.
- Michael, E., y Loria, E. (2010). *Macroeconomía*. Estado de México, México: Pearson.
- Michael, P., y Loria, D. (2010). *Macroeconomía*. Pearson.

- Montaño, M., y Palacios, J. (2009). Teorías de la personalidad. un análisis histórico del concepto y su medición. 81-107.
- Núñez, L. (2013). *Educación financiera, Lecciones de ahorro entre padres e hijos*.
- Parkin, M., y Loría, E. (2015). *Macroeconomía versión para latinoamérica*. D.F., México: Pearson.
- Peña, J., Macías, N., y Morales, F. (2011). *Manual de práctica básica Motivación y Emoción*. D.F., México.
- Pérez, A. (2014). *Psicología del Consumidor: Influencia de los mensajes subliminales en la conducta de consumo*. (Tesis). Jaén.
- Real Academia Española. (2017).
- Reeve, J. (2010). *Motivación y emoción*. D.F., México: Mc Graw Hill.
- Schiffman, L., y Lazar, L. (2005). *Comportamiento del consumidor*. Estado de México: Pearson.
- Sánchez, P., David, S., Leo, F., Amado, D., González, I., y María, L. J. (2011). La teoría de las metas de logro y su incidencia sobre la persistencia en la práctica deportiva en edad escolar. *Comunicaciones* , 1-5.
- Solomon, M. (2008). *Comportamiento del consumidor*. Edo. de México: Pearson Educación.
- The Observatory of Economic Complexity*. (2017). Recuperado de <http://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/esp/>
- Villagómez, A. (2008). *El ahorro en México desde 1960, Estructura, evolución y determinación*. CIDE.
- Villagómez, A. (2014). Una reflexión para México. En A. Villagómez, *El ahorro para el retiro*. El trimestre económico.
- Villagómez, A., y García, F. (2005). *Investigación Económica*. En Reforma al sistema de pensiones del ISSSTE (pp. 159-185). Ciudad de México, México: Investigación Económica.
- Villagómez, A., y Hernández, J. (2009). *Impacto de la reforma al sistema de pensiones en México sobre el ahorro*. En Villagómez, A. *Economía mexicana* (pp. 271-310). Distrito Federal, México: Nueva Época.
- Villagómez, F. A. (2008). *El ahorro en México*. México, D.F.: Nostra Ediciones.
- Viridiana, M. (2014). 2021: ¿El año en que empezará la crisis de pensiones? México: *Forbes* .

Modelo de análisis de la tecnología para la seguridad del paciente en instituciones de salud en México

Juan Antonio Flores Mora

Juan Antonio Flores Jimenez

Resumen

Esta investigación tiene como finalidad diseñar un Modelo de Análisis de la Tecnología para la seguridad del paciente en Instituciones de Salud en México.

Con este Modelo se pretende analizar y evaluar el riesgo sanitario y su gestión de la tecnología y la importancia del manejo adecuado para la Seguridad del Paciente.

Principalmente tomando como sus ejes principales la Gestión de la Tecnología Médica, Gestión de la calidad en servicio y Gestión de Riesgo Sanitario.

En forma similar, los pacientes y sus familias se están volviendo cada vez más hábiles para acceder a la información que les permite tomar decisiones personales de atención sanitaria sobre tratamientos, elegir a los prestadores de atención sanitaria y exigir asimismo una atención más segura. Los facultativos de atención sanitaria también se están tornando más competentes en cuanto a la incorporación de conocimientos basados en la evidencia en sus prácticas de toma de decisiones clínicas.

Palabras clave: Seguridad del paciente, gestión de Tecnología Médica, Gestión de Calidad en Servicio y Gestión de Riesgo sanitario.

Abstract

The purpose of this paper is the creation or design of a technology analysis model that allows the improvement of the patient safety in health organizations in Mexico.

With this model we pretend to analyze and evaluate the sanitary risks, the technology management and how it affects the patient's safety. Primary we have to consider the main components: Medical technology management, Quality service management and the risk sanitary management.

In similar terms, the patients and relatives have new attitudes and abilities in obtaining more and better information that permits them to take optimal decisions when they analyze the various alternatives of medical treatments, depending of the diagnosis, of health organizations and the principal the medical staff, so they can obtain the major safety and quality service in the hospital attention. The medical, nurses and other staff are also improving their knowledge and good practices based in experience.

Key Words. Patient safety, Medical technology management, Quality service management and Risk sanitary management.

Introducción

Todos los pacientes tienen derecho a una atención eficaz y segura en todo momento. Hoy en día, las soluciones para mejorar la seguridad del paciente ofrecen un enfoque más constructivo, en el cual el éxito (una atención más segura) es determinado por lo bien que los profesionales médicos trabajan en equipo, el grado en que efectivamente se comunican entre sí y con los pacientes, así como el grado de rigurosidad en que están cuidadosamente diseñados los procesos de prestación de atención y los sistemas de apoyo al paciente. Con el creciente reconocimiento de los problemas de seguridad en la atención sanitaria, es necesario identificar las “SOLUCIONES PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE”.

Afortunadamente, en algunos países se están formulando argumentos para reformar la atención sanitaria en términos de una gestión de **TECNOLOGÍA MÉDICA, CALIDAD Y RIESGO SANITARIO**.

Marco Contextual

En 2015, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, El producto de este componente se proporciona a la comunidad médica de todo el mundo como “Soluciones para la seguridad del paciente”.

Por lo tanto, las soluciones pretenden promover un entorno y sistemas de apoyo que minimicen el riesgo de daño pese a la complejidad y a la carencia de estandarización de la atención sanitaria moderna.

La expresión “**Solución para la seguridad del paciente**” se define de la siguiente manera:

Todo diseño o intervención de sistema que haya demostrado la capacidad de prevenir o mitigar el daño al paciente, proveniente de los procesos de atención sanitaria.

La elaboración de soluciones para este campo de acción de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente implica una vasta investigación para identificar y priorizar los problemas de seguridad que hay que atender y para estudiar toda solución existente para dichos problemas que pueda ser adoptada y desarrollarse aún más para su difusión internacional.

La OMS da a conocer acerca de la carga de la atención insegura en entornos diferentes de los hospitales, donde se presta la mayor parte de los servicios de atención sanitaria del mundo.

La falta de seguridad del paciente es un problema mundial de salud pública que afecta a los países de todo nivel de desarrollo. La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente se estableció a fin de promover esfuerzos mundiales encaminados a mejorar la seguridad de la atención de los pacientes de todos los Estados Miembros de la OMS (2008) La Alianza hace especial hincapié en fomentar la investigación como uno de los elementos esenciales para mejorar la seguridad de la atención sanitaria.

Para entender la magnitud y las causas de los daños ocasionados a los pacientes y encontrar soluciones innovadoras o adaptar a diferentes contextos soluciones de efectividad demostrada se requieren más conocimientos y un mejor aprovechamiento de los conocimientos disponibles. Es necesario investigar en muchas áreas para mejorar la seguridad del paciente. La investigación encaminada a promover la seguridad del paciente está aún en sus comienzos. Incluso en los países donde se han realizado progresos, la Infraestructura y el financiamiento disponible son relativamente escasos en relación con la magnitud del problema.

Según la OMS se necesitan generar nuevos modelos que permitan disminuir el daño causado a los pacientes, entre los cuales se pueden agrupar en:

- 1.- Infecciones asociadas a la atención sanitaria,
- 2.- Eventos adversos relacionados con los medicamentos,
- 3.- Cirugía y anestesia,
- 4.- Administración de inyecciones sin precauciones de seguridad,
- 5.- Productos sanguíneos inseguros: Entre un 5% y un 15%, aproximadamente, de las infecciones por VIH en países en desarrollo se deben a transfusiones de sangre contaminada. Un estudio de la OMS mostró que 60 países no estaban en condiciones de analizar sistemáticamente toda la sangre donada para detectar la presencia de agentes infecciosos de transmisión sanguínea, entre ellos el VIH. Se necesitan con urgencia investigaciones sobre la seguridad en la gestión de los productos sanguíneos tales como la eficacia de las estrategias de seguridad de la sangre y los factores de riesgo comportamentales de los donantes de sangre, en particular en los países en desarrollo y,
- 6.-Eventos adversos relacionados con dispositivos médicos.

Derivado de los aspectos mencionados por la OMS, se ha considerado pertinente generar un modelo enfocado principalmente en la actividad relacionada a todos los servicios de sangre que existen en México (Bancos de Sangre, Servicios de Transfusión, Centros de colecta, Bancos de Células Troncales, etc.) e identificar su relación con la Seguridad del Paciente.

En el año 2015 en México existían 556 bancos de sangre (BS), de los cuales 241 pertenecen al sector privado de la medicina, 106 son de la Secretaría de Salud Federal, 84 son del IMSS, 54 del

ISSSTE, 24 son de los Servicios Estatales de Salud, 12 de PEMEX, 10 de los Servicios Médicos Universitarios, 9 de la Cruz Roja, 6 de los Servicios de Salud del Distrito Federal, 4 del DIF, 3 de la SEDENA y 3 de SEMAR. Además de estos 556 Bancos de Sangre, existían en nuestro país 4506 Puestos de Sangrado (PS) y 223 Servicios de Transfusión (ST) que se encuentran distribuidos a lo largo del territorio nacional y que funcionan como una amplia red para brindar servicios de medicina transfusional a los usuarios del Sistema Nacional de Salud.

Una característica fundamental del sistema de donación de sangre en México es que está basado en un esquema de reposición, en el que los establecimientos de salud solicitan al menos 2 donantes a todos aquellos pacientes que se van a someter a cirugía, requiérase o no la sangre. Este esquema tiene aparejado algunos inconvenientes como es el hecho de que con frecuencia los donantes mienten en las entrevistas que se les realizan a efecto de tratar de cumplir con los requisitos, lo que aumenta el riesgo de disponer de sangre insegura.

Entre los principales aspectos que se vigilan para garantizar que la sangre sea segura es que los donadores no tengan antecedentes de prácticas sexuales de alto riesgo, tatuajes, piercing, sífilis, brucelosis, VIH, hepatitis B y C, citomegalovirus, paludismo, tripanosomiasis, dengue y chikungunya, entre otros.

Desafortunadamente, no se dispone en el Sistema Nacional de Salud de la tecnología que se necesita y nos permita analizar o identificar otros agentes.

Para mejorar la seguridad del paciente en la medicina transfusional en México, es muy importante crear conciencia social sobre la necesidad de la donación altruista de sangre para sustituir el actual esquema de reposición de sangre que ya ha mostrado sus inconveniencias. Es necesario y de suma importancia impulsar un programa de reclutamiento y retención de donadores altruistas en cada banco de sangre de tal manera de garantizar de manera la disposición de sangre segura para cubrir las necesidades de la población.

Por lo anterior se considera que es necesario introducir en las organizaciones del sector salud un modelo de Innovación de negocios, el cual los creadores lo definen como la implementación de un modelo de negocios que es novedoso para la firma. El tema se desarrolla a finales de los noventa de acuerdo a Slywotzky (1996); Slywotzky and Morrison, 1998; Amit and Zott, 2001; Chesbrough and Rosenbloom, 2002; Magretta, 2002; Christensen and Raynor, 2003; Markides and Charitou, 2004; Morris et al., 2005; Markides, 2006; Björkdahl, 2007; 2009a; Zott et al., 2011). Parte de la literatura se enfoca en los aspectos diferentes y en ocasiones contradictorios con relación a la gestión de los

negocios (Morris et al., 2005). Conforme a los siguientes autores se puede argumentar que los modelos de innovación describen como las empresas crean o generan valor y también se apropian o capturan valor de otros negocios (Chesbrough, 2007; Björkdahl, 2007; 2009a; Zott and Amit, 2010; Zott et al., 2011). Las empresas ofrecen productos y/o servicios, pero éstos se generan dentro de un sistema de actividades e interrelaciones que conforman el modelo de negocios de la firma o empresa (Chesbrough and Rosenbloom, 2002).

La novedad que genera o crea el valor es el aspecto fundamental del modelo de innovación de negocios. Este modelo incluye las innovaciones en los procesos, nuevas forma de generación de ingresos o cualquier otro tipo de innovación a lo largo y ancho de la organización, por lo que se puede argumentar que el modelo es una integración lógica y novedosa acerca de cómo las organizaciones crean y capturan valor para sus clientes/consumidores, comprendiendo combinaciones de productos o servicios, posicionamiento de mercados, procesos y otros tipos de cambios.

Cómo se debe entender o visualizar el término tecnología médica desde el punto de vista del empresario del área de salud. Geisler (1999) ha utilizado cuatro diferentes perspectivas para definir tecnología médica y es la que se considera la más apropiada para efectos de este documento.

En tabla 1. Definiciones de Tecnologías Médica en el área de Salud

Perspectiva	La Tecnología incluye	Características de la Tecnología	Prospectiva resultante de la Tecnología
Tecnología como instrumento	Herramientas Soluciones Dispositivos Procesos	Operacionalidad Funcionalidad Habilita la Calidad	Permite desarrollar productos y servicios Permite mejorar la eficiencia Organizacional

Tecnología como Gestión y como TIC'S	Información Inteligencia Técnicas Métodos Enfoques	Ahorros en Tiempo y Costo Eficiencia de operaciones	Permite mejor comunicación Permite la creación de nuevos escenarios
Technológico como Proceso	Etapas del proceso de innovación	Habilita las Ideas para transformarlas en realidad	Publicaciones Patentes Mejoras y nuevos productos, procesos y servicios
Technología como dimensión de la organización	Competencias Centrales Fortalezas Básicas de la organización	Diferenciación entre unidades de negocios y organizaciones	Incrementa la competitividad en el mercado

Elaboración propia. Según Geisler (1999)

Planteamiento del Problema

Analizar y conocer los procesos de cómo la Gestión de las Instituciones de salud proporcionan o realizan seguridad al paciente y que no surja incertidumbre de su atención. Para crear confianza en su seguridad.

Objetivo General.

Identificar los procesos más importantes que permitan desarrollar un Modelo de Gestión que ayude a garantizar e incrementar la Seguridad del Paciente.

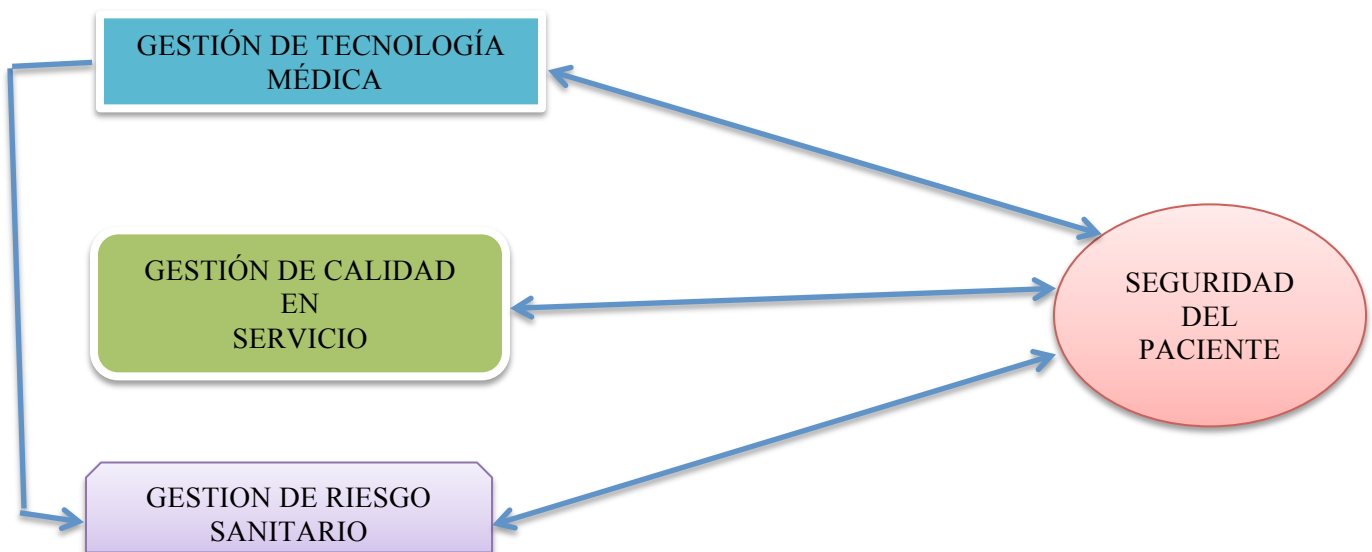
Hipótesis

H1: La Gestión de Tecnología Médica mejora la seguridad del paciente.

H2: La Gestión de Calidad en servicio mejora la seguridad del paciente.

H3: La Gestión de Riesgo Sanitario.

Propuesta De Modelo Conceptual Para La Seguridad Del Paciente



Elaboración propia.

En La Tabla 2. Gestión de tecnología

VIGILANCIA TECNOLÓGICA	
Es una herramienta esencial para detectar oportunidades de innovación tecnológica y nuevas ideas que faciliten una mejora de procesos, productos y servicios en la organización	www.ovtt.org . Transferencia tecnología. Vigilancia tecnológica.
Un proceso organizado, selectivo y permanente, de captar información del exterior y de la propia organización sobre ciencia y tecnología, seleccionarla, analizarla, difundirla y comunicarla, para convertirla en conocimiento para toma de decisiones con menor riesgo y poder anticiparse a los cambios	Según norma UNE 166006:2006 Gestión-Calidad.com

Elaboración propia.

En la tabla 3. Gestión de la calidad de servicio normas sanitarias

La norma es así un vehículo y mediante su conocimiento y estudio, se puede explorar el contenido de la vida institucional de la salud en los diversos países de la región ya que es específicamente, la autoridad de salud, quien por excelencia regulador y fija normas y directrices en materia de salud.	Organización Panamericana de la Salud.
Las normas se basan en evaluaciones de los efectos biológicos que, según se ha comprobado, producen consecuencias para la salud.	OMS. 2017 http://www.who.int/peh-emf/standards/es/
Desarrollar los lineamientos de identificación, clasificación de medicamentos, dispositivos médicos y tecnologías en salud que faciliten la vigilancia sanitaria y epidemiológica.	www.minsalud.gov.co/salud/MT/Paginas/medicamentos-y-tecnologias.aspx

Elaboración propia

En la tabla 4. Gestión de riesgo sanitario aversión

DEFINICIÓN	AUTOR
La palabra aversión, proviene en su <u>etimología</u> del latín “aversionis” que significa apartarse de algo o de alguien. Quien siente aversión, manifiesta sentimientos de repugnancia hacia el objeto que se lo provoca, no pudiendo hallar una <u>explicación</u> racional a tal conducta.	<u>Concepto de aversión - Definición en DeConceptos.com</u> http://deconceptos.com/ciencias-sociales/aversion#ixzz4gsneejMT
Es el grado de medición una persona expresa su deseo para evitar tomar riesgos	DONTHUEN GILILAND 1999

Elaboración propia

Metodología

El tipo de estudio correlacional porque se requiere de la identificación del grado de interrelación y asociación entre las principales variables, y explicativo porque se va interpretar la dinámica y el comportamiento intervariables.

Con relación a los momentos de estudio, este será prospectivo porque se trata de determinar la posibilidad de que ocurra un evento o resultado a partir de una causa.

Finalmente se considera prolectivo de acuerdo a Martínez (2013), porque se empieza a recolectar la información a partir del momento en que iniciamos el estudio.

Técnicas de Investigación

Se utilizará el traslape de métodos para la revisión documental y para obtener un panorama acerca de la situación actual que prevalece en el ámbito de las organizaciones que se desea estudiar.

Posteriormente se realizará una investigación de campo por medio de encuestas que incluye tanto la entrevista estructurada y la no estructurada como el cuestionario con preguntas dicotómicas o policotómicas, respuesta múltiple y con escala tipo Likert.

En términos generales la Seguridad del paciente en nuestro trabajo es considerada como la principal variable dependiente de nuestro modelo causal, siendo la gestión, el riesgo, la tecnología y la calidad variables independientes muy importantes para analizar en la propuesta.

Se identificarán las variables métricas o cuantitativas (continuas, discontinuas o discretas), las no-métricas o cualitativas (nominales u ordinales)

Como variable independiente la Seguridad del Paciente.

Y como variables dependientes:

1. La Gestión de Tecnología Médica.
2. Gestión de la Calidad en servicio
3. Gestión de Riesgo Sanitario

Resultados

Se ha conformado una idea más precisa del posible modelo que pueda servir de base para realizar el análisis y evaluación del riesgo sanitario como aspecto primordial o de primer orden y se ubica a la gestión de la tecnología como un aporte importante para el manejo y diversificación del riesgo sanitario a través de la cadena transfusional, así mismo la gestión de calidad es otra arista considerada como importante para lograr la disminución del riesgo a través de todos los servicios de sangre.

Conclusiones

- Aún No se tienen los elementos necesarios para proponer el modelo de gestión de riesgos sanitarios que sea el más adecuado para contribuir a la seguridad del paciente.
- No se han identificado con precisión las variables más representativas para realizar los análisis correspondientes.
- Se tiene poco conocimiento con relación a la base o fundamentación teórica que sea la más adecuada o cubra con mayor amplitud el fenómeno a través de la cadena transfusional.

REFERENCIAS:

Aguilera, E. L., Hernández, C. O., y López, T. C. G. (2012). La gestión de las cadenas de suministro y los procesos de producción. *Mercados y Negocios*, 13(2), 43-66.

- Cox, D. y Cox, A. D. (2001), Communicating the Consequences of Early Detection: The Role of Evidence and Framing. *Journal of Marketing*, 65 (July), 91 – 103.
- Cox, A. D., Cox, S., y Zimet, G. (2006), Understanding Consumer Responses to Product Risk Information. *Journal of Marketing*, 70 (1), 79 – 91.
- Donthu, N., y Gilliland, D. (1996). The Infomercial Shopper. *Journal of Advertising Research*, 36 (March/April), 69 – 76.
- Grewal, D., Gopalkrishnan R. I., Gotlieb, J., y Levy, M. (2007). Developing a Deeper Understanding of Post-Purchase Perceived Risk and Behavioral Intentions in a Service Setting. *Journal of the Academy of Marketing Sciences*, 35 (2), 250 – 258.
- Maldonado, G. G. (2008). *El impacto de la flexibilidad de la logística y la capacidad directiva en la Competitividad de la industria del mueble en España* (Tesis doctoral). Universidad de Valencia, Facultad de Economía, Departamento de Comercialización e Investigación de Mercado.
- OMS (2008). *The Research Priority Setting Working Group of the WHO World Alliance for Patient Safety. Summary of the Evidence on Patient Safety: Implications for Research*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2008.
- Parasuraman, A., Valerie, Z., y Leonard, L. B. (1986). *SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality* (Report No. 86-108) Cambridge, MA: Marketing Science Institute.
- Shimp, A. T., y William O. B. (1982), Warranty and Other Extrinsic Cue Effects on Consumer's Risk Perceptions. *Journal of Consumer Research*, 9 (June), 38 – 46.
- Wisner, J. D. (2003). A Structural Equation Model of Supply Chain management Strategies and Firm Performance. *Journal of Business Logistics*, 24(1), 1-26.
- Zhu, R., y Meyers, J. (2009), The Influence of Self-View on Context Effects: How Display Fixtures can Affect Product Evaluations. *Journal of Marketing Research*, 46 (1), 37 – 45.

Propuesta de un modelo estratégico de Responsabilidad Social Corporativa como factor de competitividad para la Industria Tequilera.

Vivian Alexandra Villarreal Sanabria¹

Resumen

La frecuente preocupación por el desarrollo de industrias altamente comprometidas con las cuestiones de carácter social, económico y ambiental, ha generado en la Industria Tequilera una visión que incorpora la evaluación del impacto de sus actividades en el entorno en que se desenvuelve. Es por ello, que la presente investigación tendrá como objetivo proponer un modelo estratégico de Responsabilidad Social Corporativa (RSC), que a partir del análisis de los diferentes factores que influyen en el concepto, establezca una relación con la sensibilización de los *Stakeholders* y su actitud hacia las empresas, con el fin de generar una ventaja competitiva en la Industria; del mismo modo, se determinará el estado actual de la Industria Tequilera en términos de RSC en el Estado de Jalisco, México y el avance en temas de competitividad a través de la implementación de la misma.

Cabe destacar, que en la investigación se aplicará una metodología de carácter mixto, la cual contará con un nivel descriptivo y correlacional entre las variables.

Esta investigación se encuentra en proceso de elaboración, puesto que forma parte del trabajo de tesis para la titulación como Maestra en Dirección de Mercadotecnia un posgrado reconocido por su calidad en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Palabras clave: Responsabilidad Social Corporativa (RSC), Competitividad, Sensibilización de los *Stakeholders*, Actitud hacia la firma.

Abstract

The frequent preoccupation about the development of highly committed industries with the social, economic and environmental issues, has generated in Tequilera Industry a vision that incorporates the evaluation of its activities impact in the environment in which it operates. Is for this reason that the present research will have as objective to propose a strategic model of Corporate Social Responsibility (CSR), which, based on the analysis of the different factors that influence the concept, establishes a relationship with the Stakeholders' awareness and attitude Towards companies, in order to generate a competitive advantage in the Industry; In the same way, will be

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas

determine the current state of the Tequila Industry in terms of CSR in the State of Jalisco, Mexico and the progress in competitiveness issues through the implementation of it.

It should be noted that the research will apply a mixed methodology, which will have a descriptive and correlational level between the variables.

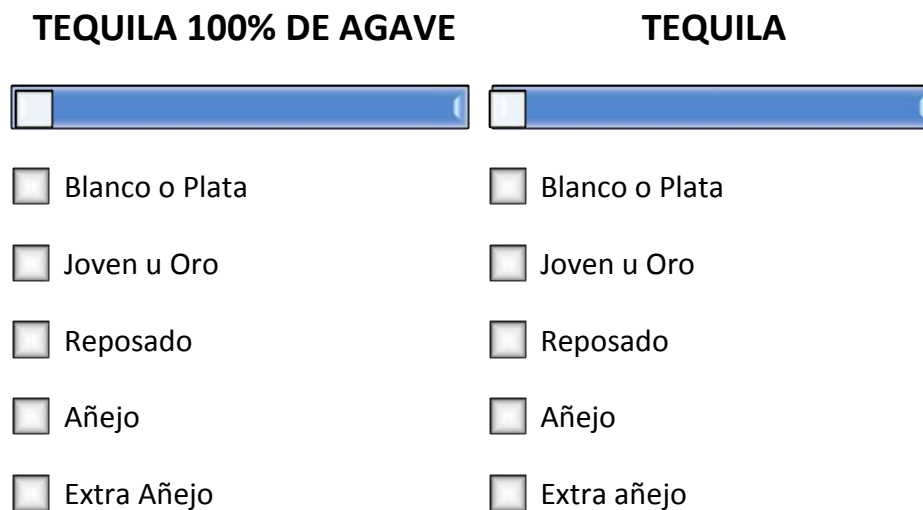
This research is in the process of being developed, now that it is part of the thesis work for the degree as Master in Marketing Management, a postgraduate recognized for its quality in the National Council of Science and Technology (CONACYT).

Keywords: Corporate Social Responsibility, Competitiveness, Stakeholders Awareness, Attitude toward firm.

Planteamiento del problema

La industria tequilera en el Estado de Jalisco México, actualmente cuenta con 131 empresas que de acuerdo al informe otorgado por el Consejo Regulador del Tequila (2017); 87 se encuentran certificadas para la producción de Tequila 100% Agave y 44 para la producción de Tequila. Esto quiere decir, que existe una clasificación por categoría para el tequila; en primer lugar y anteriormente mencionado, se encuentra el tequila 100% de agave, el cual es elaborado sólo con azúcares que provienen del Agave Tequilana Weber variedad azul, y, en segundo lugar; se encuentra el elaborado a partir de una mezcla de azúcares que por lo general el 51% proviene del Agave Tequilana Weber variedad azul y el restante 49% proviene de otras fuentes naturales de azúcar (Cámara Nacional De La Industria Tequilera, 2016).

Figura 1. Categorías del Tequila



Fuente: Elaboración propia a partir de (Cámara Nacional De La Industria Tequilera, 2016).

A su vez, ésta industria se encuentra organizada especialmente con el fin de promover el Tequila como bebida exitosa y a la cultura que la rodea como valor tradicional de México; dentro de ella se encuentran legalmente constituidas y organizadas alrededor de 76 empresas productoras de la región de Jalisco, las cuales están apoyadas directamente por la Cámara Nacional de la Industria Tequilera (CNIT).

La mayoría de los procesos de elaboración de Tequila de las empresas pertenecientes a la industria incluyen algunas etapas como lo son: la trituration, extracción, fermentación, destilado,

añejamiento y mezclado Casa Sauza (2016). Dichas etapas involucran diferentes actores conocidos como *Stakeholders*, quienes tienen el compromiso de introducir planes de acción que contemplen la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), para crear condiciones que fomenten la armonía entre la industria tequilera, el entorno y la sociedad.

Además, de los procesos de elaboración, se debe contemplar tanto en éstos como en la mejora de los demás procesos que involucran a la industria; como lo plantea Coelho (2007), que “[...] la dinámica de la competitividad (al igual que su futuro) del clúster del tequila depende actualmente de la resolución de problemas ligados a la acción colectiva”. Dicha acción que no ha encontrado un modelo sólido que permita generar en conjunto una estrategia para la implementación de la RSC como factor de competitividad en la Industria.

En este sentido, la RSC considerada como un constructo multifacético, que involucra el medio ambiente, el producto, la diversidad, la gobernanza corporativa y los esfuerzos sociales que tienen un efecto en los actores claves de la comunidad (Mishra & Modi, 2016), juega un papel importante en la transmisión del compromiso de la industria tequilera con el medio ambiente y el impacto que sus actividades generan en las comunidades tanto en dicho aspecto, como a nivel económico y de manejo de los recursos.

Por ahora, se han implementado algunos proyectos como el que se dió a conocer a partir del 10 de Noviembre de 2016, en el que el Consejo Regulador del Tequila (CRT) junto con el Centro Mario Molina para Estudios Estratégicos sobre Energía y Medio Ambiente proponen: Una Estrategia de sustentabilidad para la Cadena Productiva Agave-Tequila, que en términos ambientales se refiere a la preservación de un ambiente saludable y la protección de los ecosistemas, mediante la continua evaluación y cuantificación de la huella ambiental (huella de carbono, huella de agua y contaminación atmosférica) de la cadena (Centro Mario Molina, 2016). Sin embargo, estos son proyectos que se centran específicamente en el manejo de los residuos de la industria y su afectación ambiental, más que en la consideración de los aspectos que generen sustentabilidad económica y social.

Es así como, la industria del tequila constituye la espina dorsal de la economía local, la sostenibilidad ecológica y económica a largo plazo de la industria y de la región está amenazada por los persistentes conflictos que existen entre los agricultores de agave y las empresas de tequila y por los ciclos de excedentes y escasez de los recursos (Bowen & Valenzuela, 2009).

Al ser el tequila el producto más representativo del país y “un regalo de México al Mundo” debe convertirse en un regalo obtenido respetando los principios básicos de la sustentabilidad (Centro

Mario Molina , 2016), a través de un modelo estratégico que implemente la RSC como factor de competitividad en la optimización de los aspectos económicos, ambientales y sociales de la Industria Tequilera, que permita a las diferentes empresas que la conforman, implementar dicho modelo y correlacionar los diferentes factores que lo afectan en la sensibilización de los *Stakeholders* y la actitud de los mismos hacia las organizaciones.

Con lo anterior, se pretende que la investigación sea de utilidad en la industria, en primer lugar; como base para generar acciones de RSC, en segundo lugar; para aumentar la competitividad de las empresas con la aplicación de un modelo estratégico de RSC, y en tercer lugar; para establecer un panorama en el crecimiento, sostenibilidad y sustentabilidad de la misma en el entorno en que se desenvuelve.

OBJETIVOS

Objetivo General

Proponer un modelo estratégico de Responsabilidad Social Corporativa como factor de competitividad en la Industria Tequilera.

Objetivos Específicos

- Establecer el estado actual de la Industria Tequilera de Jalisco en términos de RSC.
- Analizar los factores que determinan una ventaja competitiva a través de la implementación de un modelo estratégico de RSC en la Industria Tequilera.
- Determinar los factores que influyen en la RSC y su nivel de influencia en la actitud hacia la firma.
- Correlacionar los factores de RSC y la sensibilización de los *Stakeholders*.
- Especificar los indicadores de la competitividad y su aplicación en el crecimiento sostenible y sustentable de la Industria Tequilera.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Pregunta General

¿Cuánto influye la propuesta de un modelo estratégico de Responsabilidad Social Corporativa como factor de competitividad en la Industria Tequilera?

Preguntas específicas

- ¿Cuál es el estado actual de la Industria Tequilera de Jalisco en términos de RSC?
- ¿Qué factores determinan una ventaja competitiva a través de la implementación de un modelo estratégico de RSC en la Industria Tequilera?
- ¿Cómo los factores que influyen en la RSC afectan la actitud hacia la firma?
- ¿Cuánto influyen los factores de RSC en la sensibilización de los *Stakeholders*?
- ¿Cuáles son los indicadores de la competitividad y su aplicación en el crecimiento sostenible y sustentable de la Industria Tequilera?

HIPÓTESIS

H₀ La aplicación de un modelo estratégico de RSC incrementa la competitividad de las empresas de la Industria Tequilera.

H₁ La sensibilización de los *Stakeholders* en cuanto a la RSC influye positivamente en la creación de una ventaja competitiva para la Industria Tequilera.

H₂ La implementación de recursos en campañas de RSC influye positivamente en la competitividad de las empresas de la Industria Tequilera.

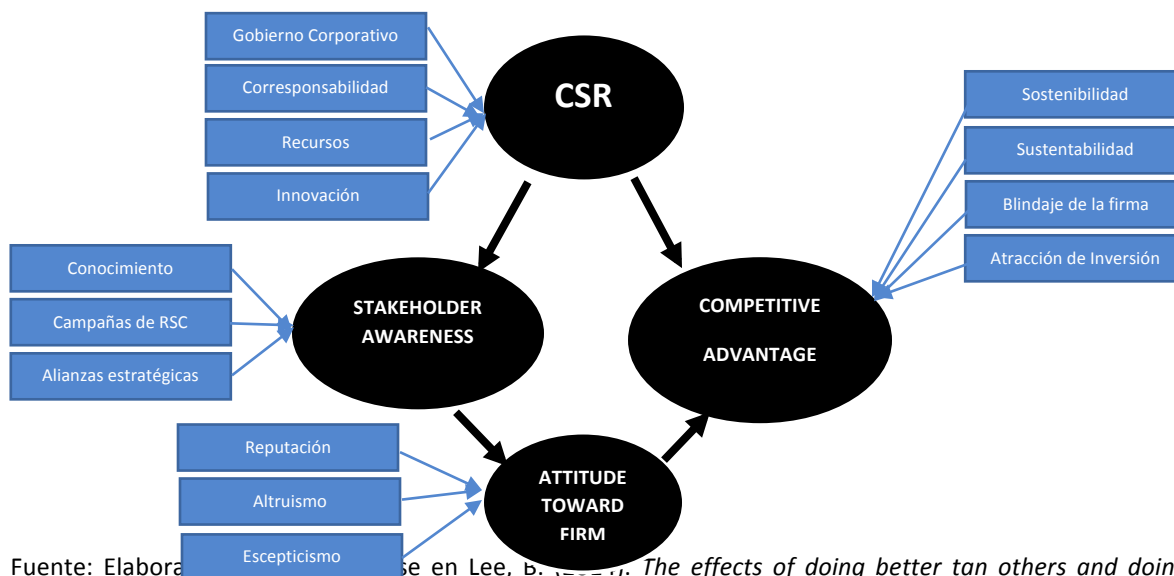
H₃ Los factores de sostenibilidad y sustentabilidad generados por un modelo estratégico de RSC, influyen positivamente en la competitividad de la Industria Tequilera.

MATRIZ DE CONGRUENCIA

Tema: Propuesta de un modelo estratégico de Responsabilidad Social Corporativa como factor de competitividad para la Industria Tequilera		Problema: Se aprecia el desconocimiento y la no aplicación de un modelo estratégico de RSC que influya como factor de competitividad en la industria Tequilera de Jalisco.
Objetivos	Preguntas	Actividades
OG: Proponer un modelo estratégico de Responsabilidad Social Corporativa como factor de competitividad en la Industria Tequilera.	PG: ¿Cuánto influye la propuesta de un modelo estratégico de Responsabilidad Social Corporativa como factor de competitividad en la Industria Tequilera?	<ul style="list-style-type: none"> • Se aplicará un instrumento de medición que permita correlacionar las variables de RSC propuestos en el modelo estratégico (Figura 2), con los indicadores de competitividad de empresas tequileras para definir cuál es la influencia y comportamientos que tienen los unos sobre los otros. El análisis también estará apoyado por un enfoque cualitativo.
OE ¹ : Establecer el estado actual de la Industria Tequilera de Jalisco en términos de RSC.	¿Cuál es el estado actual de la Industria Tequilera de Jalisco en términos de RSC?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectuar una revisión bibliográfica y a través de internet para recopilar información actual y de validez sobre la Industria.
OE ² : Analizar los factores que determinan una ventaja competitiva a través de la implementación de un modelo estratégico de RSC en la Industria Tequilera.	¿Qué factores determinan una ventaja competitiva a través de la implementación de un modelo estratégico de RSC en la Industria Tequilera?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mencionar y explicar los factores que determinan una ventaja competitiva para la Industria a través de la RSC, según la revisión bibliográfica.
OE ³ : Determinar los factores que influyen en la RSC y su nivel	¿Cómo los factores que influyen en la RSC afectan la	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar y describir los factores de RSC que influyen en la actitud de los <i>Stakeholders</i> hacia la

de influencia en la actitud hacia la firma.	actitud hacia la firma?	firma, y, a partir de los datos recabados en el instrumento de investigación y los resultados, precisar si afectan a la Industria Tequilera.
OE ⁴ : Correlacionar los factores de RSC y la sensibilización de los <i>Stakeholders</i> .	¿Cuánto influyen los factores de RSC en la sensibilización de los <i>Stakeholders</i> ?	<ul style="list-style-type: none"> A través de estadística descriptiva, establecer cómo actúan los factores de RSC en las variables que determinan la sensibilización de los <i>Stakeholders</i>.
OE5: Especificar los indicadores de la competitividad y su aplicación en el crecimiento sostenible y sustentable de la Industria Tequilera.	¿Cuáles son los indicadores de la competitividad y su aplicación en el crecimiento sostenible y sustentable de la Industria Tequilera?	<ul style="list-style-type: none"> Identificar y describir las variables que generan una ventaja competitiva a partir de la revisión bibliográfica y, precisar cuáles se ajustan y fortalecen el crecimiento sostenible y sustentable de la Industria Tequilera.

Figura 2. Propuesta de modelo estratégico de RSC para la Industria Tequilera



Fuente: Elaboración propia basada en Lee, B. (2007). *The effects of doing better than others and doing better than usual: A longitudinal study of corporate social responsibility* (doctoral thesis). University of Nebraska, Lincoln, United States; Gleim, M. (2011). *From Green to gold: Three essays on corporate social responsibility as a marketing strategy* (doctoral thesis). The Florida State University, Florida, United States)

CAPÍTULO I. RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

1. Evolución de la Responsabilidad Social corporativa

La responsabilidad social corporativa ha sido un concepto de constante evolución especialmente en las últimas décadas. De acuerdo a diversos autores (Jankalova, 2016; Zhao, Song, & Chen, 2016; Barrena, López, & Romero, 2016) inició su divulgación a partir de principios del siglo XX y generó una integración con los negocios desarrollados a nivel mundial, especialmente con las empresas que a través de la asignación de recursos en actividades dirigidas al beneficio de la sociedad, sin importar el ciclo de vida en que éstas se encuentren (Monzur & Habib, 2017), crean una influencia significativa en la resolución de los desequilibrios tanto sociales, como ambientales y económicos.

Sin embargo, este no parece ser el origen cierto del concepto de responsabilidad social corporativa. Al profundizar más en la investigación, se puede encontrar que Vélez (2011) propone que:

Desde el siglo XVIII se presenta una semilla de lo que hoy en día se conoce como responsabilidad social corporativa; aquello que involucra el bienestar común, dejando de un lado lo que consideramos como individual, para enfocarnos en lo colectivo y reflexionar sobre esto. Con lo cual se entiende que, las empresas u organizaciones siempre han buscado un fin lucrativo, en el desarrollo de su gestión y presentan como necesidad maximizar las actuaciones que generen bienestar a sus alrededores.

Es así como, las sociedades requieren de planes que construyan un estilo de vida sostenible, con base en la prosperidad e igualdad económica, la conservación de los recursos naturales y el desarrollo social sostenible que incentive a los diferentes actores involucrados en la creación de su propio futuro, en la medida en que las organizaciones logran una estabilidad en todos sus ámbitos.

Luego, durante el Siglo XIX, varios actores como los gobiernos, las grandes empresas y la población en general, consideran la responsabilidad social corporativa como un medio para disminuir los índices de pobreza y mejorar la sostenibilidad de las organizaciones. Posterior a ello, en el Siglo XX, se inicia un etapa de nuevas doctrinas en temas de responsabilidad que surgen con las malas actuaciones de las empresas; la explotación de trabajo infantil, la insalubridad en las ciudades, el incremento de la pobreza y la corrupción y con ello se inician los primeros estudios formales acerca de lo que se conoce como Responsabilidad Social Corporativa (RSC).

De este modo, el concepto pasa de ser un compromiso ético y social, a convertirse en una forma de reducir los impuestos, generando así una degradación de la esencia del concepto y centrándose en el reconocimiento empresarial, frente a los demás.

Ya en los años cincuenta, en donde la mayoría de los investigadores ubican el inicio de la evolución de este concepto. Se presenta una nueva postura, al momento en que, Howard Rothman Bowen en el año de 1953, publica su libro “Social Responsibilities of the Businessman”, y realiza la primera divulgación al respecto, relacionando el accionar de quienes se encuentran al mando de las empresas con los valores sociales, los grupos de interés y las problemáticas existentes.

No obstante, el concepto entró en vigor y en el vocabulario tanto de empresarios, como de investigadores desde la década de los cincuenta (50's), se empiezan a abarcar los temas que tienen que ver con la gestión social responsable y las inversiones en capital humano, medio ambiente y relaciones con los Stakeholders (partes interesadas), con lo cual las empresas pasan de un objetivo meramente económico, a uno que involucra un desarrollo individual orientado a lo social y a la colaboración con el bien público (Popa, 2015).

Seguido a ello, entre los años sesenta (60's) y setenta (70's), acompañando al concepto de RSC, surgen las “Inversiones éticas”, lo que causa que algunas compañías e inversionistas excluyan de su mira, las corporaciones que causan daños a nivel social, especialmente aquellas que tienen que ver con productos nocivos para la salud y los temas de moralidad, como lo son; las productoras de tabaco, bebidas alcohólicas o los juegos de azar. De tal modo, que se incrementa la aparición de las llamadas fundaciones o fondos éticos, para destinar los recursos dirigidos a la inversión social. Aun cuando algunos autores como Friedman en su libro “The social Responsibility of Business is to increase its Profits”, proponen que la empresa ideal es aquella que se desarrolla solo para beneficio propio, puesto que al implementar la RSC se limita a ser rentable como compañía y se convertiría en un costo social (Vélez, 2011).

Sin embargo, y aunque las fundaciones mencionadas anteriormente continúan funcionando en la actualidad, como uno de los principales medios para la destinación de dichos recursos, se han tenido que regular más los temas que las involucran en manejo de recursos, puesto que han generado gran controversia en la sociedad, al encontrar que en su mayoría se desvían dichos aportes o por el contrario se manejan en función de un beneficio en cuanto a temas fiscales para las compañías, más que por un compromiso con la sociedad y con aquellos individuos que lo requieren.

Para los ochenta (80's), seguido de la consolidación de un grupo de trabajo para la declaración de los principios en temas sociales por parte de la Organización Internacional de Trabajo (OIT), el cual

buscaba reunir esfuerzos tanto de las empresas, como de los gobiernos y trabajadores, y que luego se convirtió en un referente para la generación de normas de RSC; aparece otro recurso que no solo involucra la cuestión individual y de carácter privado, sino que involucra todo el escenario corporativo y el cual hace referencia a la ética.

Al finalizar dicha década, surge un aporte esencial para la RSC por parte de Freeman, quien consolida el modelo de los “grupos de interés” o lo que actualmente se conoce como Stakeholders.

Para los años noventa (90’s) se logra un arreglo entre las corporaciones y los distintos teóricos, respecto a la importancia en las estrategias que las compañías manejan y el giro que se les debe dar, para alcanzar objetivos de largo plazo y sostenibles que no sólo tengan en cuenta discernimientos económicos, sino también sociales.

Así, para la primera década del siglo XXI, la RSC ya se había convertido en algo que tenía más que ver con la iniciativa de las empresas por formar parte de un desarrollo sustentable en un entorno cada vez más complejo y con un número más significativo de problemas sociales.

En este sentido, la responsabilidad social va más allá del cumplimiento de requisitos normativos y la implementación de prácticas y actuaciones voluntarias por parte de una empresa, para obtener un beneficio propio o ciertas ventajas en el contexto en donde se desenvuelve la misma (Bisogno, 2016). Asimismo, empieza a tener lugar, en el momento en que refleja que se debe devolver a la comunidad todo lo que se extrae de ella a través de lo que se puede llamar un desarrollo sostenible (Fatma, 2014).

De acuerdo a (Aguilera & Puerto, 2012), la responsabilidad social corporativa ofrece una nueva alternativa de “competir”, que está concebida como la transferencia de valor agregado a la sociedad; valor del cual se espera que a mediano o largo plazo se convierta en una ventaja competitiva, si así lo gestiona la organización. Recientemente, esto se ha involucrado también en los negocios que día a día luchan con los diferentes cambios que se presentan en los entornos políticos, sociales, económicos y especialmente en los tecnológicos; los cuales generan incertidumbre y falta de conocimiento, al momento de buscar estabilidad y resultados positivos a largo plazo (Gadeikienė & Banytė, 2015). Ello, sin dejar a un lado los entornos que cada vez son más significativos como: el ambiental, el cultural y el legal.

Para las últimas generaciones de empresarios la visión es diferente, puesto que se han enfocado en la importancia de los entornos ambientales y sociales que cuenten con la capacidad de renovarse, la mejora de la calidad de la mano de obra, sus motivaciones y preocupaciones y el

perfeccionamiento de sus procesos de producción; que permitan la sostenibilidad y el alcance de las metas de la organización.

2. Definición del Concepto de Responsabilidad Social Corporativa (RSC)

Como se ha expresado la RSC es un concepto que ha evolucionado a lo largo de los años y al cual se le ha otorgado mayor importancia con las crisis económicas que perjudican el desempeño de las empresas y las afectaciones sociales que se viven en el entorno actual cambiante. Es por ello, que se presenta el siguiente cuadro con el fin de tener una concepción más clara de su significado y el aporte de diferentes autores.

Definiciones de responsabilidad social corporativa	
Autor(es)	Definición
(Bowen, 1953) citado en (Jankalova, 2016)	Es un compromiso de los empresarios para buscar estrategias para tomar tales decisiones o llevar a cabo tales actividades, que son deseables en términos de metas y valores de nuestra sociedad.
(Sinkovics, Sinkovics, Ferdous, & Czaban, 2015)	"RSE como herramienta de negocio" se basa en la suposición de que existe un ciclo de auto-refuerzo, mediante el cual las marcas globales pueden evitar o responder a una crisis de legitimidad adoptando medidas que aborden ciertos problemas ambientales y sociales.
(Mishra & Modi, 2016)	Es un constructo multifacético, con ciertos tipos de RSE -como el medio ambiente, el producto, la diversidad, la gobernanza corporativa y los esfuerzos socialmente responsables basados en los empleados- que tienen un efecto más verificable en los actores clave que los esfuerzos filantrópicos basados en la comunidad.
(Bisogno, 2016)	Va más allá del cumplimiento de los requisitos legales e identifica prácticas y comportamientos que una empresa adopta voluntariamente, para obtener resultados que puedan traer beneficios y ventajas a sí mismo y al contexto en el que opera.
(Wu, Lin, & Liu, 2016)	Comportamiento corporativo crucial que se ocupa de la relación de las empresas con sus partes interesadas, tales como empleados, comunidades y etc.

(Rodhouse & Vanclay, 2016)	Herramienta útil para mejorar la posición de un negocio frente a sus competidores, con el objetivo general de incrementar los beneficios empresariales.
(Zhao, Song, & Chen, 2016)	No es sólo el medio principal para que las empresas participen en la construcción de una sociedad armoniosa, sino también una garantía importante del desarrollo sostenible.
(Scott, Barry, & Song, 2017)	Parte de la estrategia de gestión de riesgos de una empresa; Por lo tanto, puede considerarse como una herramienta de cobertura.

Fuente: Elaboración propia

Aunque existen varias conceptualizaciones respecto a la responsabilidad social corporativa, a su vez existen distintas formas de percibirla; algunas personas la ven más como un tema operativo y en términos cuantitativos, otras como algo que involucra la normatividad, la rentabilidad económica, el deber o el cumplimiento legal y también hay quienes la ven como un término que hace referencia a la ética, la caridad o la consciencia social (Kolk, 2016). No obstante, en su mayoría la perciben como un tema de obligatoriedad y cumplimiento, más que como algo que sea de carácter voluntario y en fin del bien común.

Es así como, se demuestra que el concepto de RSC se ha estudiado desde la perspectiva de la relación entre una organización y todos los actores que se desenvuelven alrededor de ella.

Las actuaciones que se generan por lo general involucran el compromiso que tienen los empleados de la empresa y la satisfacción con la misma, el comportamiento del consumidor, su satisfacción y su lealtad y a groso modo el buen desempeño a nivel interno y externo del entorno organizacional (Asrar-ul-Haq, Kuchinke, & Iqbal, 2017).

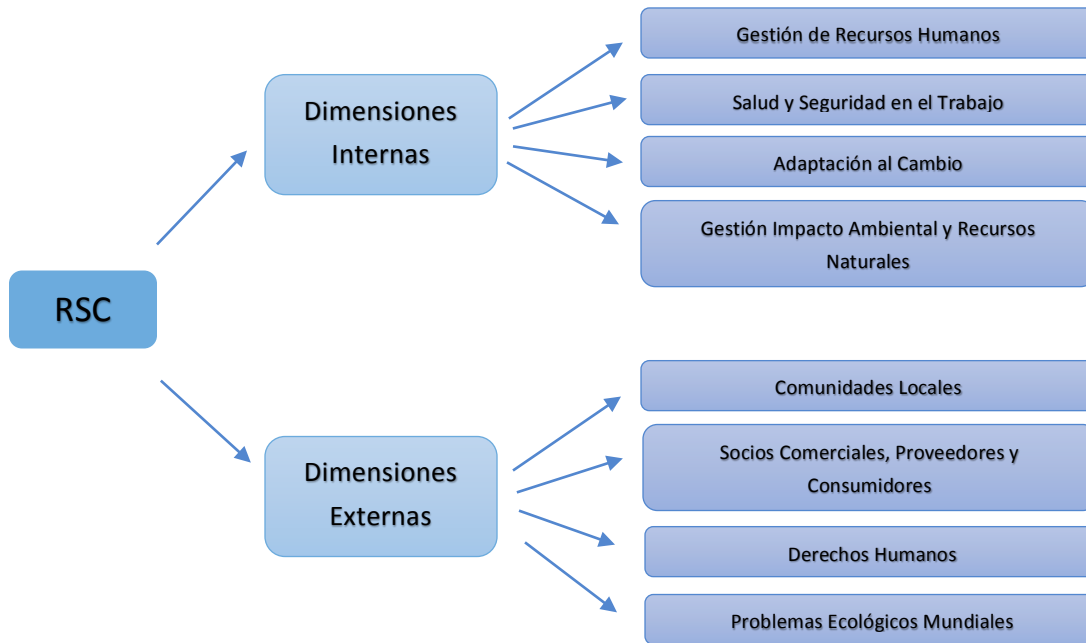
3. Dimensiones de la Responsabilidad Social Corporativa

De acuerdo a Rubio (2016), y quien se basa en el Libro Verde de la Comisión Europea; existen dos dimensiones que afectan el desarrollo de la RSC:

En primer lugar, se encuentra la dimensión interna; la cual, hace referencia a los factores que afectan a los empleados, la inversión en recursos que tienen que ver con la salud, la seguridad y el bienestar de los mismos, además de la actuación frente a la responsabilidad y compromiso con el medio ambiente durante sus procesos de producción.

En segundo lugar, se encuentra la dimensión externa; la cual, hacer referencia al entorno en el que se desenvuelve, siendo este a nivel local, nacional o internacional, sus proveedores, socios o

consumidores, además de contemplar las normas internacionales en respeto con los derechos humanos y los problemas ecológicos a nivel global.



Fuente: Elaboración Propia con base en Comisión de las Comunidades Europeas. (2001). *LIBRO VERDE - Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas*. Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas.

4. Factores que afectan la Responsabilidad Social Corporativa

La constante preocupación por las actuaciones de las empresas y los beneficios o daños que las mismas puedan generar en la sociedad, han otorgado una extensión más amplia de las normas que las regulan y los actores que se involucran en su operatividad y funcionamiento como parte de una sociedad que se preocupa por mejorar sus condiciones de vida.

Es así como, los objetivos tanto económicos como sociales han generado una adhesión que permite un trabajo en conjunto de los mismos, con el fin de cumplir con los requerimientos legales y los estándares éticos que aborden las necesidades de la sociedad, para evitar las sanciones o los boicots de consumo que puedan afectar el desarrollo de los negocios (Kim, Rhou, Uysal, & Kwon, 2017).

Por lo tanto, es importante antes de considerar los factores que afectan la RSC, reflexionar sobre la misma como un factor de éxito para el negocio, más allá de los recursos humanos, las habilidades empresariales, los recursos tecnológicos, el apoyo gubernamental, la estrategia de marketing, la planificación y el acceso a la información que la organización pueda tener (Pletnev & Barkhatov,

2016). De tal modo, que ésta se involucré en todos los procesos desarrollados por la empresa, sin importar el origen de los mismos.

Con lo anterior, se puede establecer que los factores que afectan directamente a la RSC, se dividen en tres grandes grupos, que corresponden a: los factores sociales, económicos y ambientales (Herrera J. , Larrán, Lechuga, & Martínez, 2016; Gilinsky, Newton, & Fuentes, 2016; Skilton & Purdy, 2016). Sin embargo, algunos autores agregan otros factores como la cooperación con la comunidad local o voluntariedad (Jankalova, 2016), la rentabilidad, y el desarrollo sostenible (Zhao, Song, & Chen, 2016); de tal forma que las acciones de RSC, pueden estar relacionadas con muchos aspectos que se involucran de alguna manera en estos tres grandes grupos y con los actores que participan en ellos, conocidos como *Stakeholders*.

Factores sociales

Dichos factores, promueven la solidaridad, la ética, la equidad intergeneracional, la promoción de cuestiones sociales y derechos humanos, la capacitación y provisión de mano de obra calificada, el compromiso social de los empleados, la satisfacción de los consumidores y el entorno. Además de la generación de planes de acción para la construcción de un estilo de vida sostenible para la comunidad, en donde la ésta sea protagonista de crear su propio futuro (Vélez, 2011).

Factores económicos

La RSC es probable que tenga una influencia en las actividades de impuestos agresivos y debe, sobre esta base, ser considerado un factor clave en el éxito y la supervivencia de una corporación, sin embargo el fin de dichas acciones no es evitar la tributación y aportar la parte justa que asegura el financiamiento de los bienes públicos (Laguir, Staglianò, & Elbaz, 2015). Por el contrario, es orientar a las organizaciones a lograr un desempeño que equilibre las expectativas tanto de la empresa como de los trabajadores y demás actores involucrados en su actividad, en cuanto a la mejora de su bienestar y compromiso con la misma.

Las empresas con bajos niveles de gestión de ganancias tienen menos incentivos para buscar la exposición del público mediante la promoción de actividades socialmente responsables en comparación con las que tienen altos niveles (Gras & Hernández, 2016).

Factores ambientales

La responsabilidad medioambiental puede conducir a beneficios sustanciales cuando se anticipa la futura regulación ambiental restrictiva y puede estimular la innovación en términos de procesos de ahorro de energía (Becchetti, Ciciretti, & Hasan, 2015). Dichos factores pretenden generar una

concientización no sólo en cuanto al ahorro de energía, sino a la optimización y aprovechamientos de los recursos naturales tales como el agua, el suelo, el aire y el manejo de los desechos que genere una organización o industria.

De igual manera, la promoción e incentivo hacia las compras verdes, manejo y fabricación de materiales verdes, distribución y comercialización verde y logística inversa (Hervani et al., 2005 en Cosimato & Troisi, 2015), hacen parte de la sensibilización con el impacto hacia el medio ambiente y los recursos naturales.

Generar menos desechos tóxicos a través de los procesos que promueven el reciclaje de las materias primas, la reducción de carbono y el crecimiento orgánico (Dodds, Graci, Ko, & Walke, 2013). Hacen parte de algunas de las actividades claves en la consideración de este tipo de factores.

Con lo anterior, las organizaciones buscan crear una comunidad sana, no solo para generar una demanda de sus productos o servicios, sino para tener activos críticos y desenvolverse en un ambiente favorable (Bisogno, 2016). Esto a través de otros factores influyentes en la RSC, los cuales son descritos en el siguiente cuadro y sobre los que se plantea el modelo estratégico de Responsabilidad Social Corporativa para la Industria Tequilera.

Factor Influyentes en la RSC
<p>Gobierno Corporativo</p> <p>Es el encargado de la generación de ganancias y actuación responsable tanto para los accionistas, como para las partes interesadas, la sociedad y el medio ambiente, a través de la ética empresarial, la protección de los derechos e intereses de los trabajadores y la conservación de los recursos; de tal forma que, ayude a los consumidores a promover la construcción de una civilización ecológica y garantice un desarrollo sostenible, mejorando la competitividad de la empresa y aumentando su valor (Liu & Zhang, 2017).</p> <p>Es así como, los directivos corporativos utilizan la RSC como una herramienta estratégica para diferenciar sus empresas de sus competidores, fidelizar a sus clientes, mejorar su eficiencia operativa y, atraer y retener a empleados de mayor calidad (Greening y Turban, 2000, en Monzur & Habib, 2017). Además de contribuir a la creación de progreso económico y social de una manera globalmente responsable y sostenible (Puaschunder, 2016).</p> <p>Si una organización no asume la responsabilidad hacia sus empleados, no puede hacerlo para sus clientes o para el entorno en el que opera (Asrar-ul-Haq, Kuchinke, & Iqbal, 2017).</p>
<p>Corresponsabilidad</p> <p>Son estrategias utilizadas por las organizaciones para involucrar a los Stakeholders que</p>

comúnmente incluyen clientes, empleados, inversionistas, proveedores y comunidades, en el desarrollo de actividades de RSC . Un ejemplo de ello, es el voluntariado o cooperación con la comunidad; en el cual, se brinda la oportunidad de vincular los esfuerzos macro (externos) de una organización, para fortalecer la reputación corporativa y crear un apoyo comunitario con los beneficios micro (internos) de la participación, motivación y satisfacción de los empleados (Cycyota, Ferrante, & Schroeder, 2016), en pro del bienestar de la comunidad.

La RSC no es sólo el medio principal para que las empresas participen en la construcción de una sociedad armoniosa, sino también una garantía importante del desarrollo sostenible (Zhao, Song, & Chen, 2016). Y es por ello, que ésta mantiene una relación con el compromiso organizacional de los empleados, el comportamiento del consumidor y los empleados, su satisfacción y el desempeño organizacional, además de la satisfacción del cliente y la lealtad del mismo (Asrarul-Haq, Kuchinke, & Iqbal, 2017).

Por otro lado la corresponsabilidad también puede estar inducida por una alianza estratégica entre una o varias organizaciones que busquen generar una ventaja competitiva.

Recursos

Los recursos definidos por Fuentes, Osorio, & Mungaray (2016) como todos aquellos activos físicos disponibles en la empresa para el desarrollo de sus actividades competitivas. Y los cuales, se encuentran involucrados en la gestión de RSC de una organización hacen referencia a: los recursos humanos, legales, económicos, ambientales y sociales (Kadlubek, 2015). La "visión dinámica basada en los recursos" de la empresa postula que los patrones y caminos generales en la evolución de las capacidades organizacionales cambian con el tiempo (Monzur & Habib, 2017), es por ello que ahora en el manejo de dichos recursos, se deben considerar aspectos como los planteados por Ditlev-Simonse (2010), que hacen referencia a: la marca, las estrategias de comunicación y el diseño de símbolos visibles que son, junto con la RSC, sugeridos como elementos clave de la gestión de la reputación. Aspectos expresivos, para que las organizaciones se vean bien como actores en la sociedad.

Innovación

Cada vez más las organizaciones están iniciando programas de RSC e incluyen estos temas en sus comunicaciones públicas (Ditlev-Simonse, 2010).

El aprendizaje organizacional contribuye a crear capacidad de innovación y con ello a determinar el rendimiento de la organización (Rivera, 2015). En consecuencia, la innovación y la creatividad se han convertido esencialmente en un fundamento para sostener cadenas de valor efectivas y competitividad industrial (Phusavat, Comepa, Sitko-Lutek, & Ooi, 2012). Y es de este modo como dicho factor se implementa en los nuevos recursos de comunicación y

marketing empleados por las organizaciones, los medios digitales y sociales, que ayudan a que los consumidores puedan ser alcanzados e influenciados en diferentes etapas dentro del proceso de toma de decisiones, crean lealtad del consumidor y ayudan a las empresas y marcas a competir, para comprender y supervisar directamente a sus consumidores, tratando de anticipar las expectativas y personalizaciones a través de los mismos (Capitello, Agnoli, Begalli, & Codurri, 2014).

Si la innovación se materializa en la cultura de una organización, entonces se obtendrá una ventaja competitiva y un rendimiento mejorado (Kafetzopoulos, Gotzamani, & Gkana, 2015).

CAPITULO II. INDUSTRIA TEQUILERA

De acuerdo a la Cámara Nacional de la Industria Tequilera (2016), “el Tequila es una bebida con denominación de origen, la cual es elaborada a partir de la fermentación y posterior destilación de azúcares de Agave Tequilana Weber variedad azul”.

Tanto los procesos de producción como los del cultivo del Agave se deben dar al interior del territorio delimitado por la Declaración de Protección a la Denominación de Origen Tequila, para que el producto se pueda llamar así (Cámara Nacional De La Industria Tequilera, 2016).

Mantener la acreditación no es fácil y más cuando existen diversas categorías de Tequilas y de diferentes regiones; sin embargo, cada localidad muestra una publicidad de su gama de productos y educa a sus clientes ante la amplia diversidad que existe, con el fin de mantener el prestigio logrado por dicha bebida y crear una buena reputación con las acciones de la industria.

Es por ello, que la Academia Mexicana de Catadores de Tequila confiere criterios de autoridad mediante los cuales poderosos actores sociales dentro de los cuales se encuentran: “los productores y gremios agaveros, el Consejo Regulador del Tequila (CRT) (en Guadalajara, Jalisco, México), la Secretaría de Desarrollo Rural de Jalisco (SEDER), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, Delegación Jalisco (SAGARPA), la Cámara de la Industria Tequilera y las empresas tequileras líderes” (Coelho, 2007), tratan de vender conexiones del Tequila a ciertos aspectos de lo mexicano, elevando dicha bebida como un “simbólico común denominador” de la nación (Gaytán, 2014). Además de incluir en sus estrategias de promoción, el reconocimiento otorgado por la UNESCO de una parte de la zona de denominación de origen como Patrimonio de la humanidad, lo cual genera atracción de inversión y aumenta las ventajas competitividad de la bebida en el mercado; ofrecen una diversificación de actividades que hacen referencia al turismo agave-tequila y que se convierten en ingresos adicionales para la región de Tequila, Jalisco., y para las empresas que hacen parte de la Industria del Tequila.

Referencias

- Aguilera, A., y Puerto, D. (2012). Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social. *Pensamiento & Gestión*, 32, 1-26.
- Asrar-ul-Haq, M., Kuchinke, P., y Iqbal, A. (2017). The relationship between corporate social responsibility, job satisfaction, and organizational commitment: Case of Pakistani higher education. *Journal of Cleaner Production*, 142, 2352-2363.
doi:10.1016/j.jclepro.2016.11.040
- Becchetti, L., Ciciretti, R., y Hasan, I. (2015). Corporate social responsibility, stakeholder risk, and idiosyncratic volatility. *Journal of Corporate Finance*, 35, 297-309.
doi:10.1016/j.jcorpfin.2015.09.007
- Barrena, J., López, M., y Romero, P. (2016). Corporate social responsibility: Evolution through institutional and stakeholder perspectives. *European Journal of Management and Business Economics*, 25, 8-14. doi:10.1016/j.redee.2015.11.002
- Bisogno, M. (2016). Corporate Social Responsibility and Supply Chains: Contribution to the Sustainability of Well-being. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 441-448.
doi:10.1016/j.aaspro.2016.02.041
- Bowen, S., y Valenzuela, A. (2009). Geographical indications, terroir, and socioeconomic and ecological sustainability: The case of tequila (2009). *Journal of Rural Studies*, 25, 108-119.
doi:10.1016/j.jrurstud.2008.07.003
- Cámara Nacional De La Industria Tequilera. (2016). *¿Qué es?* Recuperado de http://www.tequileros.org/main_es.php
- Capitello, R., Agnoli, L., Begalli, D., y Codurri, S. (2014). Social media strategies and corporate brand visibility in the wine industry Lessons from an Italian case study. *EuroMed Journal of Business*, 9(2), 129-148. doi:10.1108/EMJB-10-2013-0046
- Casa Sauza. (2016). *Proceso de fabricación del tequila en Casa Sauza*. Recuperado de <http://www.casasauza.com/fabricacion-tequila>
- Centro Mario Molina . (2016). *Estrategia de sustentabilidad para la Cadena Productiva Agave Tequila*. Cuajimalpa, México.
- Coelho, A. (2007). Eficiencia colectiva y upgrading en el cluster del tequila. *Análisis Económico*, 22(49), 170-194.
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2001). *LIBRO VERDE - Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas*. Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas.
- Consejo Regulador del Tequila. (2017). *Empresas Certificadas para Tequila y Tequila 100%*. Zapopan, Jalisco.
- Cosimato, S., y Troisi, O. (2015). Green supply chain management Practices and tools for logistics competitiveness and sustainability. The DHL case study. *The TQM Journal*, 27(2), 256-276. doi: 10.1108/TQM-01-2015-0007
- Cycyota, C., Ferrante, C., y Schroeder, J. (2016). Corporate social responsibility and employee volunteerism: What do the best companies do? *Business Horizons*, 59, 321-329.
doi:10.1016/j.bushor.2016.01.004
- Ditlev-Simonse, C. (2010). From corporate social responsibility awareness to action. *Social Responsibility Journal*, 6(3), 452-468. doi:10.1108/17471111011064807

- Dodds, R., Graci, S., Ko, S., y Walke, L. (2013). "What drives environmental sustainability in the New Zealand wine industry? An examination of driving factors and practices. *International Journal of Wine Business Research*, 25(3), 164-184. doi:10.1108/IJWBR-2012-0015
- Fatma, N. (2014). Point of View to Social Responsibility Understanding from Social Media (Facebook Sample). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 155, 283-288. doi:10.1016/j.sbspro.2014.10.293
- Fuentes, N., Osorio, G., y Mungaray, A. (2016). Capacidades intangibles para la competitividad microempresarial en México. *Problemas del Desarrollo*, 186(47), 83-106. doi:JEL: C23, D21, M21, P42.
- Gadeikienė, A., y Banytė, J. (2015). Discourse on Corporate Social Responsibility in the Context of Marketing Scientific Research. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 702-708. doi:10.1016/j.sbspro.2015.11.490
- Gaytán, M. S. (2014). *¡Tequila! Distilling the Spirit of Mexico*. Stanford, California: Stanford University Press.
- Gilinsky, A., Newton, S., y Fuentes, R. (2016). Sustainability in the Global Wine Industry: Concepts and Cases. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 37-49. doi:10.1016/j.aaspro.2016.02.006
- Gleim, M. (2011). *From Green to gold: Three essays on corporate social responsibility as a marketing strategy*. (Tesis de doctorado). The Florida State University, Florida, United States.
- Gras, E. P., y Hernández, J. (2016). Investigating the relationship between corporate social responsibility and earnings management: Evidence from Spain. *Business Research Quarterly*, 19, 289-299. doi:10.1016/j.brq.2016.02.002
- Herrera, J., Larrán, M., Lechuga, M., y Martínez, D. (2016). Responsabilidad social en las pymes: análisis exploratorio de factores explicativos. *Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review*, 19, 31-44. doi:10.1016/j.rcsar.2014.10.003
- Jankalova, M. (2016). Approaches to the Evaluation of Corporate Social Responsibility. *Procedia Economics and Finance*, 39, 580-587. doi:10.1016/S2212-5671(16)30302-1
- Kadłubek, M. (2015). The Essence of Corporate Social Responsibility and the Performance of Selected Company. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 509-515. doi:10.1016/j.sbspro.2015.11.442
- Kafetzopoulos, D., Gotzamani, K., y Gkana, V. (2015). Relationship between quality management, innovation and competitiveness. Evidence from Greek companies. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 26(8), 1177-1200. doi:10.1108/JMTM-02-2015-0007
- Kim, H., Rhou, Y., Uysal, M., y Kwon, N. (2017). An examination of the links between corporate social responsibility (CSR) and its internal consequences. *International Journal of Hospitality Management*, 61, 26-34. doi:10.1016/j.ijhm.2016.10.011
- Kolk, A. (2016). The social responsibility of international business: From ethics and the environment to CSR and sustainable development. *Journal of World Business*, 51, 23-34. doi:10.1016/j.jwb.2015.08.010
- Laguir, I., Staglianò, R., y Elbaz, J. (2015). Does corporate social responsibility affect corporate tax aggressiveness. *Journal of Cleaner Production*, 107, 662-675. doi:10.1016/j.jclepro.2015.05.059
- Lee, B. (2014). *The effects of doing better than others and doing better than usual: A longitudinal study of corporate social responsibility* (Tesis de doctorado). University of Nebraska, Lincoln, United States.

- Liu, X., y Zhang, C. (2017). Corporate governance, social responsibility information disclosure, and enterprise value in China. *Journal of Cleaner Production*, 142, 1075-1084. doi:10.1016/j.jclepro.2016.09.102
- Mishra, S., y Modi, S. (2016). Corporate Social Responsibility and Shareholder Wealth: The Role of Marketing Capability. *Journal of Marketing*, 80, 26-46. doi:10.1509/jm.15.0013
- Monzur, M., y Habib, A. (2017). Corporate life cycle, organizational financial resources and corporate social responsibility. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 13, 20-36. doi:10.1016/j.jcae.2017.01.002
- Pletnev, D., y Barkhatov, V. (2016). Business Success of Small and Medium Sized Enterprises in Russia and Social Responsibility of Managers. *Procedia - Social and Behavioral Science*, 221, 185-193. doi:10.1016/j.sbspro.2016.05.105
- Popa, R. (2015). The Corporate Social Responsibility Practices in The Context of Sustainable Development. The Case of Romania. *Procedia Economics and Finance*, 23, 1279-1285. doi:10.1016/S2212-5671(15)00395-0
- Puaschunder, J. (2016). Global responsible intergenerational leadership The quest of an integration of intergenerational equity in corporate social responsibility (CSR) models. *Annals in Social Responsibility*, 2(1), 113-123. doi:10.1108/ASR-10-2015-0016
- Phusavat, K., Comepa, N., Sitko-Lutek, A., y Ooi, K.-B. (2012). Intellectual capital: national implications for industrial competitiveness. *Industrial Management & Data Systems*, 112(6), 866-890. doi:10.1108/0263557121123849
- Rivera, M. (2015). Determinant Factors for Small Business to Achieve Innovation, High Performance and Competitiveness: Organizational Learning and Leadership Style. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 169, 43-52. doi:10.1016/j.sbspro.2015.01.284
- Rodhouse, T., y Vanclay, F. (2016). Is free, prior and informed consent a form of corporate social responsibility. *Journal of Cleaner Production*, 131, 785-794. doi:10.1016/j.jclepro.2016.04.075
- Rubio, J. C. (2016). *Normas y modelos para la gestión de la Responsabilidad Social Corporativa*. Malaga: Sociedad Española de Salud Laboral en la Administración Pública.
- Sinkovics, N., Sinkovics, R., Ferdous, S., y Czaban, L. (2015). A reconceptualisation of social value creation as social constraint alleviation. *critical perspectives on international business*, 11(3/4), 340-363. doi:10.1108/cpoib-06-2014-0036
- Skilton, P., y Purdy, J. (2016). Authenticity, Power, and Pluralism: A framework for Understanding Stakeholders Evaluations of Corporate Social Responsibility Activities. *Business Ethics Quarterly*, 27(1), 99-123. doi:10.1017/beq.2016.60
- Scott, M., Barry, O., y Song, S. (2017). Corporate social responsibility and CEO confidence. *Journal of Banking and Finance*, 75, 280-291. doi:10.1016/j.jbankfin.2016.11.024
- Vélez, A. M. (2011). Un recorrido hacia la responsabilidad social corporativa. *Revista Ciencias Estratégicas*, 19, 55-74. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=151322413004>
- Wu, D., Lin, C., y Liu, S. (2016). Does community environment matter to corporate social responsibility? *Finance Research Letters*, 18, 127-135. doi:10.1016/j.frl.2016.04.010
- Zhao, C., Song, H., y Chen, W. (2016). Can social responsibility reduce operational risk: Empirical analysis of Chinese listed companies. *Technological Forecasting & Social Change*, 112, 145-154. doi:10.1016/j.techfore.2016.08.023

Análisis de variables que afectan el comportamiento post visita de los turistas en el Pueblo Mágico Mazamitla, Jalisco

Julio César García Puente¹

Resumen

El turismo es una de las actividades económicas, sociales y culturales más importantes para el desarrollo de un país o región. En México existe un programa llamado Pueblos Mágicos creado por la Secretaría de Turismo en el año 2001. Este programa se desarrolla con la participación del gobierno federal, estatal y municipal, y el principal objetivo potenciar turísticamente a pueblos con atributos históricos, culturales y simbólicos, asimismo con patrimonio tangible e intangible característico. Uno de esos pueblos mágicos es Mazamitla, Jalisco, localizado en la región sureste del estado aproximadamente a 124 kilómetros al sur de Guadalajara. El propósito de esta investigación es conocer el comportamiento post visita de los turistas que visitan Mazamitla por medio de una relación de factores que lo afectan (Imagen del destino, Calidad percibida, Satisfacción, Apego emocional y familiaridad) con el objetivo de desarrollar estrategias de marketing turístico para el destino y sea más competitivo.

Palabras clave: Pueblos Mágicos, comportamiento post visita, satisfacción, apego emocional, familiaridad, marketing turístico

Abstract

Tourism is one of the most important economic, social and cultural activities for the development of a country or region. In México there is a program called Pueblos Mágicos created by the Secretaría de Turismo in 2001. This program is developed with the participation of the federal, state and municipal government, and the main objective is to promote tourism to peoples with historical, cultural and symbolic, as well as tangible and intangible heritage. One of these magical villages is Mazamitla, Jalisco, located in the southeast region of the state approximately 124 kilometers south of Guadalajara. The purpose of this research is to know the post-visit behavior of tourists who visit Mazamitla through a list of factors that affect it (Image of the destination, perceived quality, satisfaction, emotional attachment, familiarity) with the objective of developing marketing strategies for the destination in order to be more competitive.

Keywords: Magic Towns, post-visit behavior intentions, satisfaction, emotional place attachment, familiarity, tourism marketing

Justificación

Se conoce que la calidad de servicio, la imagen del destino y el apego emocional al destino son factores importantes para que el cliente este satisfecho y afecte positivamente sus decisiones post-visita. Por esta razón, actualmente es casi una obligación para las empresas y el sector público de la industria turística brindar un servicio excelente al cliente (Alzamora et al, 2014), de la misma manera tener una buena imagen de destino y que el turista sienta una familiaridad con el lugar.

El presente trabajo se basa en la necesidad de tener una investigación acerca de la relación que existe entre las variables ya mencionadas en el Pueblo Mágico Mazamitla, Jalisco, para de esta manera identificarlas relaciones causales entre las variables mediante una ecuación estructural; asimismo conocer los componentes de la industria turística de los pueblos mágicos que contribuyen a conformar una buena o mala experiencia y el perfil de los turistas.

En este punto, con los resultados obtenidos se podrán beneficiar las empresas que prestan servicios turísticos, el sector público (La Secretaría de Turismo y el ayuntamiento de Mazamitla) y las personas que laboran en este sector conozcan la apreciación y comportamiento de los turistas en el pueblo mágico Mazamitla y de manera conjunta puedan aunar esfuerzos para mejorar el servicio, para implementar políticas públicas turísticas, estrategias de marketing turístico o desarrollar nuevos productos complementarios a la oferta.

Planteamiento del problema

El problema que se aborda es que en el pueblo mágico Mazamitla, Jalisco, aunque ya se han investigado el perfil demográfico de los turistas y su satisfacción percibida, (aspectos cognitivos); esos estudios han dejado fuera aspectos afectivos que pueden modificar el comportamiento de los turistas. Por ello este estudio pretende medir variables que involucren los sentimientos (apego emocional al lugar y familiaridad con el destino). En este sentido, debido a la competencia entre los destinos turísticos en general, se ha generado la necesidad de definir estrategias diferenciadoras cuyo propósito sea deleitar y retener a los visitantes, es decir, ser un destino competitivo, por ello una perspectiva importante para el análisis de sus intenciones post visita es involucrarse tanto en aspectos cognitivos como afectivos para el desarrollo de estrategias de marketing.

Además, aunque desde una perspectiva teórica ya existen estudios relacionados a variables que afectan al comportamiento post-visita de un destino, como la imagen, la calidad y la satisfacción y recientemente en el estudio de Tsai (2015) agrega una variable emocional al modelo teórico. Este estudio, como una contribución a la discusión del tema, aporta la familiaridad que tienen los turistas con los destinos, al enlace de estas variables.

Objetivos y preguntas de investigación

Objetivo general:

-Analizar la relación causal entre las variables Imagen del destino, Calidad percibida, Apego emocional al lugar, Satisfacción del turista, Familiaridad al destino y Comportamiento post visita mediante una ecuación estructural en el Pueblo Mágico, Mazamitla. Jalisco.

Objetivos particulares:

-Analizar el perfil de los turistas y visitantes del Pueblo Mágico Mazamitla.

-Integrar la variable Familiaridad al destino al modelo teórico de Tsai (2015).

Preguntas de investigación:

¿Cuál es la relación causal entre las variables Imagen del destino, Calidad percibida, Apego emocional al lugar, Satisfacción del turista y Comportamiento post visita?

¿Cómo aprecian los turistas la imagen de Mazamitla?

¿Cómo perciben la calidad de servicios de la industria turística en Mazamitla?

¿Cuál es la satisfacción de los turistas que visitan Mazamitla?

¿Cuál es el apego emocional de los turistas a Mazamitla?

¿Cuál es el comportamiento post-visita de los turistas en Mazamitla?

¿Cuál es el perfil de los turistas que visitan Mazamitla?

Metodología

Esta investigación será de alcance explicativo – correlacional porque se explicará en qué condiciones se manifiesta el fenómeno a estudiar y porque las variables se asocian mediante un patrón predecible a un grupo de personas para saber el grado de asociación o relación.

El enfoque del estudio es cuantitativo porque de las variables se analizarán con métodos estadísticos estableciendo conclusiones con respecto a las hipótesis mencionadas siendo lo más objetivo posible.

Se utilizará un cuestionario con escala de Likert (intervalo de 1-descuerdo totalmente a 5 coincido totalmente) ya que permite medir actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado. La encuesta estará compuesta de varias secciones según las variables, con preguntas basadas en los cuestionarios de los autores Tsai (2015), Marinao Artigas et al (2014) y Marinao Artigas et al (2015) entre otros.

El trabajo de campo se realizará en el Pueblo Mágico Mazamitla en Jalisco el cual se localiza a 124 km al sur de Guadalajara en la Región Sureste. El cuestionario se aplicará de forma transversal a turistas y visitantes de 18 a 65 años que se encuentren en el destino turístico.

El muestreo será probabilístico y se definirá según la cifra que se tenga de llegada de turistas por meses o por año, mientras que el análisis de los datos se realizará con el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Marco Conceptual

Imagen del destino turístico

En el campo de la investigación turística, la imagen de los destinos turísticos (a veces abreviado imagen del destino/lugar o imagen turística) es un tema que se ha estudiado y publicado en las revistas académicas por más de cuarenta años. Los pioneros en indagar en este término fueron Hunt (1975) y Mayo (1973) en la década de los setenta y hasta la fecha este tema se ha convertido en uno de los más importantes dentro del área del marketing turístico (Bruwer et al, 2017; Femenía Millet, 2011;). Esto porque las imágenes que los individuos perciben sobre un destino son igual de significativas que las características y atributos propios del mismo, en términos de estrategias de marketing, posicionamiento del destino, buena gestión turística (Bruwer et al, 2017) y en el proceso de elección del destino (Gallarza, Gil, & Calderón García, 2002).

El principal problema de este concepto es que no se tiene alguna definición o conceptualización en común (Pike, , 2016) (Hernández Lobato, 2012) (Rego Souto, 2014), es decir, existen algunas diferencias que dependen en gran medida de la subjetividad de los académicos investigadores y en el contexto en donde se realiza esta actividad por lo que es difícil establecer una definición generalizada.

Sin embargo, una definición aceptada y resumida de esta variable es la de Kotler et al (2007, p.203) quienes definieron la imagen de un destino o lugar turístico como “un conjunto de atributos compuestos de creencias, ideas e impresiones que la gente tiene de ese lugar (..) producto de la mente que intenta procesar y enmarcar grandes cantidades de datos acerca de un lugar.”

Entre otras definiciones se dice que la imagen es la percepción total de un destino que es formada por el procesamiento de información de distintas fuentes a través del tiempo (Baker & Crompton, 2000). Otros elementos que caracterizan a la imagen es la interpretación subjetiva de los turistas (Bigné, Sánchez, & Sánchez, 2001), es decir, cada quien opina y piensa distinto sobre lo que vive en su realidad; Baglou & McCleary (1999) también agregan (como elemento de la imagen) la representación mental de los sentimientos de los turistas.

Siguiendo con lo anterior, partiendo de que los elementos como los sentimientos afectivos y experiencias son parte de la formación de la imagen de un destino turístico, algunos autores (Martín-Santana et al, 2016) (Moreno Gil et al, 2012) (Toudert & Bringas-Rábago, 2016) mencionan que la imagen está interrelacionada por tres componentes, 1.- El componente Cognitivo, el cual es las creencias y percepciones de las personas sobre las características de un destino, por ejemplo, recursos turísticos, facilidades de hospedaje, infraestructura, restaurantes y el clima, 2.- El Afectivo, el cual es la respuesta emocional de los individuos sobre un destino 3.- y por último, el componente Global o Conativo, el cual es la impresión positiva o negativa general que se pueda tener del lugar, es decir, el análisis conjunto de los primeros dos componentes.. Para efectos de esta investigación se tomara el aspecto cognitivo de la imagen de un destino porque para investigar la imagen de un destino es necesario estudiar los dos componentes por separado (Stylidisa et al, 2017), además de que en este mismo estudio se agrega la variable de apego emocional con el destino, por lo que también se estudia el componente afectivo.

En resumen el estudio de la imagen de un destino turístico es una pieza clave para el desarrollo de estrategias de marketing; un destino con una imagen fuerte y con percepciones positivas para los turistas tiene más probabilidades de ser elegido para visitar (Martins, 2015), además de acuerdo al modelo de Tsai (2015) (el cual está basado en esta investigación), la imagen del destino tiene efectos

positivos en la calidad percibida y en la satisfacción de los turistas debido a que moldea las expectativas de la pre visita y dependen de la comparación de esas expectativas con la experiencia real.

Vengesai (2003), Mahasuweerachai (2011), Ramseook-Munhurrun et al (2015) también afirman lo anterior al concluir que la imagen es un determinante clave en la satisfacción de los turistas, mientras que Soltani (2015) y Prayag y Ryan (2012) consideraron que la imagen tiene una relación positiva en el apego emocional de un destino, por lo tanto:

H1: La imagen del destino influye positivamente en la calidad percibida

H2: La imagen del destino influye positivamente en la satisfacción de los turistas

H3: La imagen del destino influye positivamente en el apego emocional del destino

Calidad de los servicios turísticos del destino

La calidad ofrecida es un elemento clave a considerar, por ello, este concepto ha sido un tema popular de estudio en el campo del turismo desde principios de los años noventa (Cong, 2016) (Mohsen, et al, 2015).

Asimismo, se puede definir a la calidad de los servicios turísticos como el reflejo de los juicios globales de los visitantes en relación a los servicios (por ejemplo la interacción con los prestadores de servicio) y a las facilidades disponibles (como señalamientos, carreteras, cuartos de hotel, restaurantes). Estos juicios se dan como efecto de la comparación que se da entre las expectativas que se tiene del servicio que se va a recibir y a la percepción final del servicio (Guijarro García, 2009). Aunado a esto van der Steina (2012) define a la calidad en el turismo como:

El resultado de un proceso el cual implica la satisfacción de todas las necesidades legítimas de los productos o servicios, las exigencias y expectativas del consumidor en un precio aceptable en conformidad con los determinantes de calidad subyacentes como la seguridad, protección, higiene, accesibilidad, transparencia, autenticidad y armonía de la actividad turística relacionada con su entorno humano y natural.

Aunque la calidad percibida y la satisfacción de los turistas está estrechamente relacionada debido a sus similitudes, son conceptos distintos (Guijarro García, 2009). En este punto, la calidad percibida es un componente esencial que determina la satisfacción de los consumidores (Tsai, 2015). En el campo de la investigación turística los autores: Baker & Crompton (2000), Hallmann et al (2015),

Rauch et al (2015), también plantearon y concluyeron que la calidad es un antecedente de la satisfacción. Por lo tanto, se propone la siguiente hipótesis:

H4: La calidad percibida influye positivamente en la satisfacción de los turistas.

Satisfacción de los turistas

Desde hace treinta años la satisfacción es uno de los temas más investigados en el campo de las empresas y negocios en general pero particularmente en el ámbito turístico y de hospitalidad, debido a su relación con el comportamiento del consumidor turístico. Este comportamiento involucra la intención de volver a consumir el producto o servicio y a la recomendación del mismo a otras personas (Chen, Fu, & Lehto, 2016) que depende en gran medida del éxito del destino y los negocios que ofertan servicios turísticos, mientras que la insatisfacción hace que los consumidores opten por buscar alternativas (Oviedo-García et al, 2016).

Ahora bien, el tratar de definir el concepto de la satisfacción de los turistas es complicado porque al igual que las otras variables que se han visto en esta investigación, el concepto carece de un consenso general con el que se pueda establecer una definición clara (Bigné & Andreu, 2004) (Del Chiappa et al, 2014) ,por ejemplo, existe un debate en la comunidad científica del tema en donde ciertos investigadores definen a la satisfacción como un resultado, mientras que otros como un proceso (Agyeiwaah et al, 2016).

No obstante, a pesar de esta ambigüedad, algunos autores (Cayo Velásquez & Arcaya Chambilla, 2012) (Cong, 2016) coinciden en que la satisfacción dentro de la disciplina del turismo es determinada por el resultado de la experiencia de los turistas en un destino comparada con sus expectativas previas a la visita, es decir, es la evaluación general positiva de las vivencias que tuvieron los turistas dentro del destino que están visitando o visitaron en comparación con las ideas percibidas que tenían anteriormente.

La satisfacción del turista en un destino es un pre requisito necesario porque es uno de los predictores del comportamiento de los turistas (Puad Mat Som et al, 2012) (Sun, Chi, & Xu, 2013) (Orgaz-Aguera et al, 2016) y de la familiaridad con el destino porque cumple como rol mediador y sustenta un vínculo entre los turistas y el destino para que le sea más familiar. (Marinao Artigas et al, 2014) (Casaló, Flavián, & Guinalú, 2008) (Tan W.-K. &.-E., 2016). Por lo tanto, se plantean las siguientes hipótesis:

H5: La satisfacción de los turistas influye positivamente en la familiaridad con el destino.

H6: La satisfacción de los turistas influye positivamente en el comportamiento post visita de los turistas.

Apego emocional con el destino

El término de apego a un lugar o a un destino se ha estudiado y conceptualizado principalmente en el campo de la psicología (específicamente en la psicología ambiental) (He, 2013), en la geografía, en la arquitectura (Cheng, Wu, & Huang, 2013) y recientemente en el marketing turístico (Hosany et al, 2015).

En la literatura de marketing turístico, el concepto de apego emocional a un lugar se ha propuesto y estudiado en diferentes conceptos como: identidad con un lugar, arraigo a un lugar, sentido del lugar, enlace con un lugar, entre otros (en inglés *place identity, place rootedness, sense of place y place bonding*) (Cheng & Kuo, 2014) (Stylidis, 2017) .

Moore and Graefe (1994) en Yusel et al (2010) mencionan que este apego a un lugar en particular, generalmente se empieza a desarrollar en las personas después de la primera visita o en las siguientes posteriores, aunque también es posible desarrollar un fuerte sentimiento por lugares en los que nunca se ha estado .Un ejemplo o signo de que el individuo ha creado un lazo emocional con un lugar es cuando se siente “como en casa” es decir, se siente emocionalmente bien (Chubchuwong et al, 2015). Los turistas normalmente eligen un destino porque se identifican con el (Yuksel et al, 2010).

Se considera que este concepto está dividido en dos sub dimensiones o constructos para su medición: Identidad con el lugar y dependencia del lugar (Yuksel et al, 2010) (Tsai, 2012) (Qian & Zhu, 2014) (Ramkissoon et al, 2013) (Hosan et al, 2015):.

Finalmente, dentro de la literatura del marketing turístico se ha demostrado que con el apego emocional de los visitantes con los destinos turísticos se obtiene una positiva influencia en la satisfacción general de los mismos con el destino (Bigné & Andreu, 2004) (Almeida Gavilan Santoro et al, 2015) (Ramkissoon et al, 2013) (Yuksel et al, 2010)

Además, algunos autores (Lee et al, 2008) (He, 2013) (Almeida Gavilan Santoro et al, 2015) (Tsai, 2015) afirman que el apego emocional con el destino influye de manera significativa y positiva en el comportamiento post visita de los turistas, principalmente en la lealtad y en la recomendación del lugar.

Por lo anterior, se proponen las siguientes hipótesis para esta investigación:

H7: El apego emocional al destino influye positivamente en la satisfacción de los turistas.

H8: El apego emocional al destino influye positivamente en el comportamiento post visita de los turistas.

Familiaridad con el destino turístico

La familiaridad en términos generales de marketing se refiere a la cantidad de conocimiento subjetivo de un individuo acerca de un producto y se forma principalmente por el resultado de previas experiencias que se han tenido durante la compra, el consumo, el uso previo, la búsqueda de información acerca del producto y el involucramiento (Sun et al, 2013)(Gursoy et al, 2017). Este conocimiento adquirido se considera un factor importante en las decisiones de consumo de los individuos (Sun et al, 2013) (Prats et al,2016) ya que logra reducir la incertidumbre y simplifica la relación entre la persona y el producto (Marinao Artigas et al, 2014).

Del mismo modo, al igual que un producto o servicio, la familiaridad con los destinos turísticos se puede definir como el número de experiencias acumuladas por los turistas relacionadas con el destino. Estas experiencias incluyen la exposición a anuncios publicitarios, búsqueda de información, interacción con agentes de viaje o redes sociales y visitas al destino. Dicho lo anterior, los turistas pueden formar familiaridad de dos formas: la primera a través de experiencias indirectas (información adquirida) y de experiencias directas (visitas previas al destino). (Huang et al, 2014) (Sun et al, 2013). La familiaridad también le concede al turista una sensación de seguridad mientras se encuentra en el destino, por lo que "representa una variable clave en la segmentación y el target de determinados grupos, además sirve para el desarrollo de un plan de acción de marketing, incluyendo decisiones de productos, distribución, precios y promoción" (Baloglu, 2001, p. 127 en Tan & Chang, 2016)

También se ha descrito la familiaridad como la habilidad para describir e incluso "mapear" un lugar, es decir, conocer de memoria el destino (Tan & Chang, 2016). Es importante mencionar que la familiaridad no siempre es una ventaja, ya que existe un debate sobre si la familiaridad podría resultar contraproducente, en el sentido de decisión de elegir un destino, aun así se considera un factor importante para predecir el comportamiento de los turistas (Geunhee & Tussyadiah, 2012).

Se ha demostrado que la familiaridad tiene una influencia positiva en el comportamiento de los turistas, varios autores (Baloglu, 2001) (Casaló et al, 2008) (de la Hoz Correa & Muñoz Leiva, 2016) (Geunhee & Tussyadiah, 2012) (Chen & Lin, 2012) (Horng, Liu, & Tsai, 2012) (Gursoy & McCleary, 2004) han identificado que la familiaridad cumple un rol importante en el en el proceso de elección, de lealtad y de recomendación del destino,

Además, aunque se ha investigado poco, algunos autores (Cheng & Kuo, 2014) (Sharpley & Jepson, 2011) (Hammit, Gerard, & Chi-Ok, 2009) han encontrado que entre más familiaridad tengan los turistas con un destino, estos logran desarrollar un apego emocional. Por lo anterior se apoyan las siguientes hipótesis:

H9: la familiaridad de los turistas con el destino influye en el apego emocional.

H10: la familiaridad de los turistas con el destino influye positivamente en comportamiento post visita.

Comportamiento post visita de los turistas

Las intenciones y el comportamiento post visita de los turistas ha sido un importante tema de investigación turística. Las variables *intención de regresar al destino o lealtad*, *intención de recomendar el destino* o una *positiva recomendación boca a boca*, son los indicadores más utilizados para analizar el comportamiento que tienen los individuos después de visitar un destino turístico (Tsai, 2015) (De Nisco et al, 2015).

Así pues, la variable comportamiento post visita de los turistas es la última en el modelo propuesto en esta tesis donde se estudia la relación entre imagen del destino, calidad percibida, satisfacción de los turistas, familiaridad con el destino y apego emocional.

Pueblos mágicos

El turismo es una actividad que se utiliza como una oportunidad para impulsar el desarrollo local de las regiones en las que se encuentran los destinos, es por esto que se han creado políticas públicas que pretenden promover su diversificación y consolidación en los países en vías de desarrollo, como por ejemplo en México (Pérez-Ramírez & Antolín-Espinosa, 2016).

En este país, para impulsar el desarrollo turístico, existe una política pública que lleva por nombre “Pueblos Mágicos”, creada en el año 2001 por la Secretaría de Turismo (SECTUR) del Gobierno Federal durante la administración del presidente Vicente Fox (2000 – 2006). Este programa, que al inicio comenzó con tres localidades, fue diseñado para “ayudar a revalorar turísticamente a un conjunto de poblaciones con el potencial de representar alternativas diferentes de destino tanto para visitantes nacionales como extranjeros” (Guerrero Rodríguez & Heald, 2015, pág. 409) es decir, tratar de ofrecer un producto diferente a los convencionales de sol y playa a los turistas tanto locales y extranjeros, uniendo lo típico, auténtico y cultural con el beneficio económico.

La Secretaría de Turismo define un pueblo mágico como “Un pueblo que a través del tiempo y ante la modernidad, ha conservado, valorado y defendido su herencia histórica, natural; y la manifiesta de diversas expresiones a través de su patrimonio tangible e intangible. Una localidad que tiene atributos simbólicos, leyendas, historia, hechos trascendentes, cotidianidad, en fin, magia que emana en cada una de sus manifestaciones socio-culturales, y que significan hoy día una gran oportunidad para el aprovechamiento turístico”, teniendo como objetivo principal el promover el desarrollo sustentable de las localidades que posean estas atributos mediante el valor de sus atractivos, siendo estos representados por una marca de exclusividad y prestigio con base a las motivaciones y necesidades de los viajeros.

Cabe mencionar que aunque en este programa de Pueblos Mágicos, las palabras magia y cultura convierten en sinónimos, en donde se resalta el turismo cultural de los pueblos; también otros tipos de turismo también son promovidos, dependiendo del potencial del lugar, como por ejemplo el ecoturismo, turismo de aventura e incluso el turismo médico (Gross, 2011).

Los pueblos al ser partícipes del programa reciben apoyos económicos por parte del gobierno federal y del estatal para el desarrollo de infraestructura y para promocionarse a nivel nacional e internacional; capacitación para la correcta administración de los recursos y además se proporcionan recursos para la señalización de los sitios de interés. Aproximadamente cada Pueblo Mágico recibe seis millones de pesos (Ruiz Pelcastre, 2014).

Para incorporarse al programa de Pueblos Mágicos existen ciertos lineamientos que se deben de cumplir. En un principio, entre los principales requisitos que se pedían era el involucramiento de la comunidad y de las autoridades locales, instrumentos de planeación y regulación, impulso al desarrollo municipal, oferta de atractivos y servicios, valor singular de la Magia de la Localidad, condiciones y espacios territoriales, impacto del turismo en la localidad y áreas de influencia y desarrollo de capacidades locales (SECTUR, 2009 en Bustingorry, 2015). Actualmente, en la normativa también se plantea que la localidad debe de contar con una población base de 20,000 habitantes y aparte debe de “... estar integrada o ser susceptible de integrarse o bien fortalecer en el corto plazo a: un circuito, un corredor o una ruta turística comercializable” (Bustingorry, 2015, pág. 8). También se establece que las localidades no deben de localizarse a no más de dos horas de distancia (vía terrestre) de un destino turístico consolidado (ej. Cancún, Los Cabos, Acapulco) o una población considerada como mercado emisor (ej. Las capitales de los Estados) (Gross, 2011).

Una vez que las autoridades de las localidades aspirantes a entrar al programa presenten la documentación y es validada por la SECTUR, el siguiente paso es acreditar los siguientes

elementos que al igual que los lineamientos anteriores, son analizados, validados o excluidos según sea el caso.

Actualmente, 111 localidades se han nombrado Pueblos Mágicos y se estima que esta cifra aumente en el futuro debido a que cada cierto tiempo se abre una convocatoria en donde los gobiernos de los pueblos pueden meten una solicitud para alcanzar la categoría de “mágicos”.

Mazamitla

Mazamitla, Jalisco es una localidad ubicada en la región sureste del estado aproximadamente a 124 kilómetros al sur de Guadalajara (mazamitla.com.mx, 2016). El municipio colinda al norte con los municipios de La Manzanilla de la Paz y Marcos Castellanos del estado de Michoacán, al sur con Tamazula de Gordiano, al este con Valle de Juárez y Quitupan y al oeste con el municipio de Concepción de Buenos Aires y se encuentra a una altura de 2,200 metros sobre el nivel del mar.

El nombre de Mazamitla proviene de los vocablos Mazatl “venado” Mitl “flecha” y Tlan “lugar” y se interpreta como el “lugar donde se cazan los venados con flechas” (IEEG, 2016).

Esta localidad es la cabecera municipal y se encuentra ubicada al sureste del estado de Jalisco debajo del Cerro del Tigre. Gracias a sus buenos accesos, se favorece del flujo de las ciudades más cercanas como Guadalajara, Colima, Sahuayo, Jiquilpan y Ciudad Guzmán (García Quevedo, 2012) y tiene aproximadamente 13, 799 habitantes (IEEG, 2016) que se dedican principalmente al sector terciario.

Desde el 2005, Mazamitla por su belleza natural y folclor es considerada por la Secretaria de Turismo como un Pueblo Mágico y a partir de este nombramiento, la actividad empresarial tuvo un estímulo para acrecentar la oferta turística, desde los servicios básicos como establecimientos de hospedaje y alimentos y bebidas, hasta productos turísticos como parques de deportes extremos y actividades espirituales y de salud física (SECTUR, , 2013). La revista México Desconocido (2016) describe a este Pueblo Mágico como:

Con un impresionante bosque que lo rodea e innumerables actividades para realizar este pueblo de montaña es un agasajo para los amantes del ecoturismo, los deportes de aventura o para aquellos que gustan de disfrutar la tranquilidad de una cabaña, con noches frías donde se antoja prender la chimenea y días cálidos para salir a los senderos que llevan a cascadas, o simplemente para disfrutar los paisajes de la sierra mientras se monta un caballo.

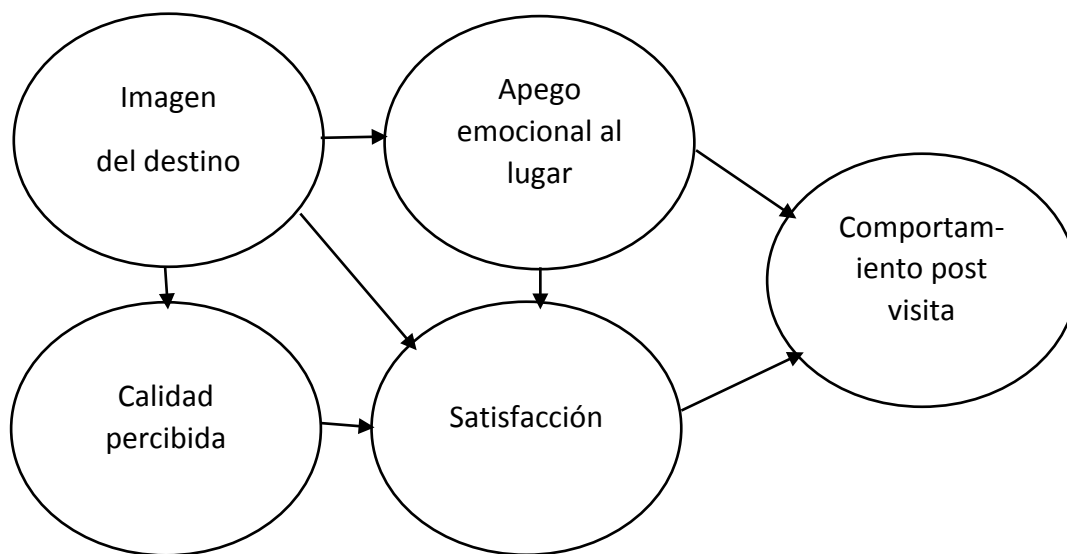
Esta riqueza estética medioambiental representa una oportunidad que se ha aprovechado en la práctica del turismo, ya que se ofrecen productos y servicios turísticos relacionados con el ecoturismo, turismo de aventura y con el turismo rural.

Vale la pena mencionar que este pueblo mágico es apodado como la “Suiza Mexicana” debido a su cobertura boscosa y a las montañas de la Sierra del Tigre que rodean el pueblo (mazamitla.com.mx, 2016).

Marco Teórico:

Existen tres investigaciones en las que se basa el modelo teórico propuesto en esta investigación. El primero es el de Tsai (2015) (ver figura), quien aporta la variable emocional al modelo de Kotler. Tsai encontró que la imagen del destino es un importante predictor de la calidad percibida y la satisfacción del turista, sin embargo también menciona que la imagen del destino además es un significativo indicador hacia el apego emocional de las personas al destino y recomienda hacer el mismo estudio en un destino turístico distinto al de sol y playa; además de agregar o sustituir variables a su constructo.

Figura: Modelo teórico propuesto por Tsai. Fuente Tsai (2015)



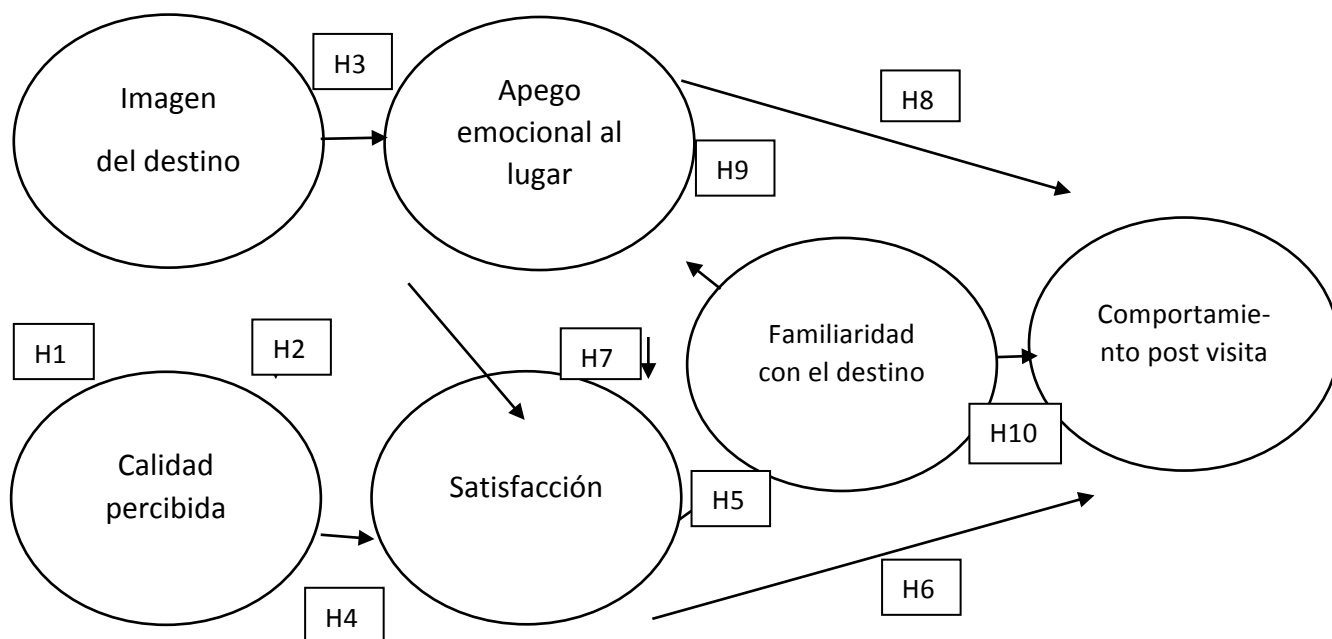
Fuente: Elaboración propia con información de Tsai (2015)

Los otros son los dos modelos teóricos de Marinao Artigas et al (2014) y (2015). En el primero de Marinao comprobó que asociar la familiaridad con el destino turístico con la satisfacción es muy importante, y que la satisfacción cumple un rol mediador con la familiaridad.

Por último, en el segundo modelo teórico del autor se encontró que la percepción cognitiva y la afectiva tienen un efecto positivo en la familiaridad.

A partir de los modelos teóricos anteriormente mencionados. Esta investigación agrega la variable de familiaridad con el destino turístico al modelo de Tsai, aplicándose en el Pueblo Mágico Mazamitla, Jalisco para medir las relaciones que tienen estas variables.

Figura: Modelo teórico propuesto



Fuente: Elaboración propia

Referencias

- Agyeiwaah, E., Adongo, R., Dimache, A., y Wondirad, A. (2016). Make a customer, not a sale: Tourist satisfaction in Hong Kong. *Tourism Management*, 57, 68-79. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2016.05.014>
- Almeida, M., Marques, S., y Marreiro, M. (2015). Análisis de la relación entre apego emocional al lugar, satisfacción y fidelidad a un destino turístico ambiental. El caso de Fernando de Noronha, Brasil. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 24, 529 - 546.
- Alzamora, M., Herrera, V., Fong, D., Portillo, Y., y Wong, T. (2014). Estudio de la percepción de los turistas sobre la calidad del servicio al cliente en la Ciudad de Panamá. *Invest. pens. crit.*, 2, 4-58.
- Baglou, S., y McCleary, K. (1999). A Model of Destination Image Formation. *Annals of Tourism Research*, 868-897. doi:[https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00030-4](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00030-4)

- Baker, D. A., y Crompton, J. L. (2000). Quality, satisfaction and behavioral intentions. *Annals of Tourism Research*, 27(3), 785-804. doi:[https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00108-5](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00108-5)
- Baloglu, S. (2001). Image variations of Turkey by familiarity index: informational and experiential. *Tourism Management*, 22, 27-133.
- Bigné, E., y Andreu, L. (2004). Modelo cognitivo-afectivo de la satisfacción en servicios de ocio y turismo. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 21, 89-120.
- Bigné, J. E., Sánchez, M. I., y Sánchez, J. (2001). Tourism image, evaluation variables and after purchase behaviour: inter-relationship. *Tourism Management*, 22, 607-616.
- Bruwer, J., Pratt, M., Saliba, A., y Martin, H. (2017). Destination image; winescape; wine tourist; servicescape; region-of-origin. *Current Issues in Tourism*, 20(2), 157-177. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/13683500.2014.904846>
- Bustingorry, F. (2015). Pueblos Mágicos. El proyecto de patrimonialización de localidades mexicanas para promover el turismo. *XI Jornadas de Sociología*, 1-14.
- Casaló, L., Flavián, C., y Guinalú, M. (2008). The role of perceived usability, reputation, satisfaction and consumer familiarity on the website loyalty formation process. *Computers in Human Behavior*, 325-345. doi:10.1016/j.chb.2007.01.017
- Cayo Velásquez, N., y Arcaya Chambilla, L. E. (2012). Grado de satisfacción de los servicios turísticos en la ciudad de Puno 2011 Perú. *COMUNI@CCIÓN*, 28-37.
- Chen, C. C., y Lin, Y. H. (2012). Segmenting Mainland Chinese Tourists to Taiwan by Destination Familiarity: a Factor-cluster Approach. *International Journal of Tourism Research*(14), 339-352. doi:10.1002/jtr.864
- Chen, C. F. A. (2006). How destination image and evaluative factors affect behavioral intentions? *Tourism Management* 28 (2007), 1115 - 1112.
- Chen, Y., Fu, X., y Lehto, X. (2016). Chinese Tourist Vacation Satisfaction and Subjective Well-being. *Applied Research Quality of Life*, 49-64. doi:DOI 10.1007/s11482-014-9354-y
- Cheng, C. K., y Kuo, H. Y. (2014). Bonding to a new place never visited: Exploring the relationship between landscape elements and place bonding. *Tourism Management*, 46, 546-560. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2014.08.006>
- Cheng, T. M., Wu, H., y Huang, L.-M. (2013). The influence of place attachment on the relationship between destination attractiveness and environmentally responsible behavior for island tourism in Penghu, Taiwan. *Journal of Sustainable Tourism*, 21(8), 1166-1187. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/09669582.2012.750329>
- Chubchuwong, M., Beise, R., y Speece, M. (2015). The Effect of Nature-based Tourism, Destination Attachment and Property Ownership on Environmental-friendliness of Visitors: A Study in Thailand. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 20(6), 656-679. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/10941665.2014.925482>
- Cong, L. C. (2016). A formative model of the relationship between destination quality, tourist satisfaction and intentional loyalty: An empirical test in Vietnam. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 26, 50-62. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jhtm.2015.12.002>
- de la Hoz Correa, A., y Muñoz, F. (2016). Análisis de los determinantes de la predisposición a visitar un destino de turismo de bienestar: Tipologías del turista potencial. *Tourism & Management Studies*, 12(2), 84-95. doi:10.18089/tms.2016.12210
- De Nisco, A., Mainolfi, G., Marino, V., y Rosaria, N. M. (2015). Tourism satisfaction effect on general country image, destination image, and post-visit intentions. *Journal of Vacation Marketing*, 21(4), 305-317. doi:10.1177/1356766715577502

- Del Chiappa, G., Andreu, L., y Gallarza, M. G. (2014). Emotions and visitors' satisfaction at a museum. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 8(4), 420-431. doi:10.1108/IJCTHR-03-2014-0024
- EntornoTuristico. (2017). *Entorno Turistico*. Recuperado de <http://www.entornoturistico.com/cuales-son-los-requisitos-para-poder-ser-pueblo-magico-en-mexico/>
- Femenía, O. (2011). *La imagen de un destino turístico como herramienta de marketing*.
- Gallarza, M., Gil, S., y Calderón García, H. (2002). Destination Image: Towards a Conceptual Framework. *Annals of Tourism Research*, 29(1), 55-78.
- García, K. M. (2012). El patrimonio edificado de un pueblo magico. Caso de estudio: Mazamitla, Jalisco. *Estudios sobre conservación, restauración y museología, II*. Recuperado de www.publicaciones-encrym.org
- Geunhee, L., y Tussyadiah, L. (2012). Exploring Familiarity and Destination Choice in International Tourism. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 17(2), 133-145. doi: DOI: 10.1080/10941665.2011.616906
- Gross, T. (2011). Divided over Tourism: Zapotec Responses to Mexico's 'Magical Villages Program'. *Anthropological Notebooks*, 17(3), 51-71.
- Guerrero, R., y Heald, J. (2015). El programa de Pueblos Mágicos ¿Contribución o limitación? La experiencia turística de Dolores Hidalgo. *Revista de Arquitectura, Urbanismo y Territorios*, 408-425.
- Guijarro, M. (2009). *Estudio de la literatura y modelos de negocio de la implantación de CRM - Modelo Cliente Céntrico- como enfoque estratégico condicionante de la ventaja competitiva en la Pyme*. Valencia: Universidad Politecnica de Valencia.
- Gursoy, D., y McCleary, K. (2004). An integrate model of tourists' information search behavior. *Annals of Tourism Research*, 31(2), 353-373. doi:doi:10.1016/j.annals.2003.12.004
- Gursoy, D., Del Chiappa, G., y Zhang, Y. (2017). Impact of destination familiarity on external information source selection process. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2-10. doi://dx.doi.org/10.1016/j.jdmm.2017.02.004
- Hallmann, K., Zehrer, A., y Muller, S. (2015). Perceived Destination Image: An Image Model for a Winter Sports Destination and Its Effect on Intention to Revisit. *Journal of Travel Research*, 51(1), 94-106. doi:DOI: 10.1177/0047287513513161
- Hammit, W., Gerard, K., y Chi-Ok, O. (2009). Comparison of Place Bonding Models in Recreation Resource Management. *Journal of Leisure Research*, 41(1), 57-72.
- He, L. (2013). *Assessing Visitors' Place Attachment and Associated Intended Behaviours Related to Tourism Attractions*. Melbourne: College of Business Victoria University.
- Hernández, L. (2012). *Imágenes de destinos turísticos de la playa. Una aplicación metodológica en el estado de Guerrero- México* (Tesis doctoral). Castellón de la Plana: Universitat Jaume I .
- Hornig, J. S., Liu, C. H., y Tsai, C. Y. (2012). Understanding the impact of culinary brand equity and destination familiarity on travel intentions. *Tourism Management*, 33(4), 815-824. doi:http://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.09.004
- Hosany, S., Prayag, G., Deesilatham, S., Caušević, S., y Odeh, K. (2015). Measuring Tourists' Emotional Experiences: Further Validation of the Destination Emotion Scale. *Journal of Travel Research*, 54(4), 482-495. doi:DOI: 10.1177/0047287514522878
- Huang, S., Afsharifar, A., y van der Veen, R. (2016). Examining the moderating role of prior knowledge in the relationship between destination experiences and tourist satisfaction. *Journal of Vacation Marketing*, 22(4), 230-334. doi:DOI: 10.1177/1356766715618996

- Hunt, J. D. (1975). Image As a Factor in Tourism Development. *Journal of Travel Research*, 1-6. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/02508281.1982.11015054>
- Huong, B., y Tuan-Anh, L. (2016). Tourist Satisfaction and Destination Image of Vietnam's Ha Long Bay. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 21(7), 795-810. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/10941665.2015.1075564>
- Kock, F., Josiassen, A., y Assaf, G. (2016). Advancing destination image: The destination content model. *Annals of Tourism Research*, 28-44. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.annals.2016.07.003>
- Kotler, P., Gertner, D., Rein, I., y Haider, D. (2007). *Marketing Internacional de lugares y destinos. Estrategias para la atracción de clientes y negocios en Latinoamérica*. Latinoamérica: Pearson.
- Lee, Y. K., Lee, C. K., Lee, S. K., y Babin, B. (2008). Festivalscapes and patrons' emotions, satisfaction, and loyalty. *Journal of Business Research*, 61, 56- 64. doi:10.1016/j.jbusres.2006.05.009
- Mahasuweerachai, P., y Qu, H. (2011). The Impact of Destination Image on Value, Satisfaction, and Loyalty: Moderating Effects of Tourists' Characteristics and Involvement. *ScholarWorks*. doi:http://scholarworks.umass.edu/gradconf_hospitality/2011/Presentation/96/
- Marinao, E. (2010). *Confianza hacia los destinos turísticos. El rol de la imagen, sus habitantes e instituciones*. Madrid: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Universidad Autónoma de Madrid.
- Marinao, E., Torres, E., y Chasco, C. (2014). Satisfacción: Determinante de la familiaridad del destino turístico. *Revista de Administração de Empresas FGV-EAESP*, 54(4), 393-404. Recuperado el 10 de noviembre de 2016
- Marinao, E., Vilches, S., y Chasco, C. (2015). Antecedents of tourism destination reputation: The mediating role of familiarity. *Journal of Retailing and Consumer Services*, (26), 147-152.
- Martins, M. (2015). The tourist Imagery, the Destination Image and the Brand Image. *Journal of Tourism and Hospitality Management*, 3(2), 1-14. doi:10.15640/
- Martín, J., Beerli, A., y Nazzareno, P. (2016). Antecedents and consequences of destination image gap. *Annals of Tourism Research*, 13-25. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.annals.2016.11.001>
- Mayo, E. (1973). Regional images and regional travel behaviour. *Proceedings of the 4th Annual The Travel Research Association*.
- mazamitla.com.mx. (2016). *mazamitla.com.mx*. Recuperado de <http://www.mazamitla.com.mx/jalisco>
- Méxicodesconocido.com.mx. (2017). *Los 28 nuevos Pueblos Mágicos de México (listado)*. Recuperado de <https://www.mexicodesconocido.com.mx/nuevos-pueblos-magicos-mexico-listado.html>
- Mohsen, S., Khazaei, J., Jaberli, A., Salehzadeh, R., y Asadi, H. (2015). Factors influencing sport tourists' revisit intentions The role and effect of destination image, perceived quality, perceived value and satisfactio. *Asia Pacific Joruan of Marketing and Logistics*, 27(2), 191-207. doi:DOI 10.1108/APJML-12-2013-0159
- Moreira, P., y Iao, C. (2014). A Longitudinal Study on the Factors of Destination Image, Destination Attraction and Destination Loyalty. *International Journal of Social Sciences*, 3(3), 90-112.
- Moreno, S., Beerli, A., y Ledesma, J. D. (2012). Entender la imagen de un destino turístico: factores que la integran y la influencia de las motivaciones. *Criterio Libre*, 10(16), 115-142.

- Oom, P., Albino, J., Mendes, J., y Guerreiro, M. (2006). Tourist Satisfaction and Destination Loyalty intention: A Structural and Categorical Analysis. *Int. Journal of Business Science and Applied Management*, 1(1), 25-44.
- Orgaz, F., Dominguez, J. F., López, T., y Moral, S. (2016). El Sistema Todo Incluido en Cancún: Análisis del Perfil Sociodemográfico, Valoraciones y Satisfacción del Turista. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 331-324.
- Oviedo, Á., Vega, M., Castellanos, M., y Reyes, L. A. (2016). Tourist satisfaction and the souvenir shopping of domestic tourists: extended weekends in Spain. *Current Issues in Tourism*, 19(8), 845-860. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/13683500.2013.877423>
- Pérez, A. C., y Antolín-, D. I. (2016). Programa pueblos mágicos y desarrollo local: actores, dimensiones y perspectivas en El Oro, México. *Estudios Sociales*, 219-242.
- Pike, S. (2016). Destination image: Identifying baseline perceptions of Brazil, Argentina and Chile in the nascent Australian long haul travel market. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2(5), 164-170. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jdmm.2015.12.006>
- Prats, L., Camprubí, R., y Coromina, L. (2016). Examining the role of familiarity, information sources, length of stay and satisfaction to the image perception model. *European Journal of Tourism Research*, 13, 5-22.
- Prayag, G., y Ryan, C. (2012). Antecedents of Tourists' Loyalty to Mauritius The Role and Influence of Destination Image, Place Attachment, Personal Involvement, and Satisfaction. *Journal of Travel Research*, 51(3), 342-356.
- Prayag, G., Hosany, S., y Odeh, K. H. (2013). The role of tourists' emotional experiences and satisfaction in understanding behavioral intentions. *Journal of Destination Marketing & Management*, 118-127.
- Puad Mat Som, A., Marzuki, A., Yousefi, M., y AbuKalifeh, A. N. (2012). Factors Influencing Visitors' Revisit Behavioral Intentions: A Case Study of Sabah, Malaysia. *International Journal of Marketing Studies*, 4(4), 39-50. doi:<http://dx.doi.org/10.5539/ijms.v4n4p39>
- Qian, J., y Zhu, H. (2014). Chinese urban migrants' sense of place: Emotional attachment, identity formation, and place dependence in the city and community of Guangzhou. *Asia Pacific Viewpoint*, 55(1), 81-101. doi:doi: 10.1111/apv.12039
- Ramkissoon, H., Weiler, B., y Smith, L. (2013). Place attachment, place satisfaction and proenvironmental behaviour: a comparative assessment of multiple regression and structural equation modelling. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure & Events*, 5(3), 215-232. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/19407963.2013.776371>
- Ramseook, P., Seebaluck, V., y Naidoo, P. (2015). Examining the structural relationships of destination image, perceived value, tourist satisfaction and loyalty: case of Mauritius. *Social and Behavioral Sciences*, 252-259. doi:doi: 10.1016/j.sbspro.2015.01.1198
- Rani, Z., Othman, N., y Ahmad, K. (2014). Perceived Authenticity as a Determinant to Revisit Heritage Tourism Sites in Penang. *Tourism, Leisure and Global Change*, 1, 59-65.
- Rauch, D., Collins, M. D., Nale, R., y Barr, P. (2015). Measuring service quality in mid-scale hotels. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(1), 87-106. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/IJCHM-06-2013-0254>
- Rego, C. D. (2014). *Utilización de la técnica "repertory grid" en la determinación de la imagen. Aplicación a los destinos turísticos* (Tesis doctoral). Madrid : Universidad Complutense de Madrid.
- Ruiz Pelcastre, L. M. (2014). *Aplicación del programa Pueblos Mágicos en Huasca de Ocampo*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- SECTUR. (2014). Guía de incorporación y permanencia. Pueblos Mágicos.

- Sharpley, R., y Jepson, D. (2011). Rural tourism: a spiritual experience? *Annals of Tourism Research*, 52-71. doi:<https://doi.org/10.1016/j.annals.2010.05.002>
- Sohn, H. K., y Yoon, Y.-S. (2016). Verification of Destination Attachment and Moderating Effects in the Relationship Between the Perception of and Satisfaction with Tourism Destinations: A Focus on Japanese Tourists. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 33(5), 757-769. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10548408.2016.1167394>
- Soltani, F. (2015). *The relationship among destination image, place attachment and tourism motivation for Oklahoma State Parks*. Oklahoma: Oklahoma State University.
- Som, A. P., Marzuki, A., Yousefi, M., y AbuKhalifeh, A. N. (2012). Factors Influencing Visitors' Revisit Behavioral Intentions: A Case Study of Sabah, Malaysia. *International Journal of Marketing Studies*, 4(4), 39-50. doi:10.5539/ijms.v4n4p39
- Stylidis, D. (2017). Place attachment, perception of place and resident's support for tourism development. *Tourism Planning & Development*. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/21568316.2017.1318775>
- Stylidisa, D., Shanib, A., y Belhassenb, Y. (2017). Testing an integrated destination image model across residents and tourists. *Tourism Management*, 184-195. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2016.10.014>
- Sun, X., Chi, C., y Xu, H. (2013). Developing Destination Loyalty: The Case of Hainan Island. *Annals of Tourism Research Vol.43*, 547-577.
- Tan, W. K. (2016). An investigation of the relationships among destination familiarity, destination image and future visit intention. *Journal of Destination Marketing & Management*, 214-226.
- Tan, W. K., y Chang, Y. G. (2016). Place Familiarity and Attachment: Moderators of The Relationship Between Readers' Credibility Assessment of A Travel Blog and Review Acceptance. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 33(4), 453-470. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/10548408.2015.1064059>
- Toudert, D., y Bringas-Rábago, N. L. (2016). Impact of the destination image on cruise repeater's experience and intention at the visited port of call. *Ocean & Coastal Management*, 239-249. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.06.018>
- Tsai, C. F. (2015). The Relationships among Destination Image, Perceived Quality, Emotional Place Attachment, Tourist Satisfaction, and Post-visiting Behavior Intention. *Marketing Review (Xing Xiao Ping Lun) Vol. 12, No.4, , Winter 2015* , p.455-479.
- Tsai, S. P. (2012). Place Attachment and Tourism Marketing: Investigating International Tourists in Singapore. *International Journal of Tourism Research*(14), 139-152. doi:10.1002/jtr.842
- Van der Steina, A. (2012). <http://www.liaa.gov.lv>. Recuperado de http://www.liaa.gov.lv/files/liaa/attachments/turisms/prezentacijas/EDEN-Baltic-conference/Aija_van_der_Steina.pdf
- Vengesayi, S. (2003). A conceptual model of tourism destination: Competitiveness and attractiveness. *Conceptual Papers/ Marketing Theory*, 637-647.

El SCRM como factor de impacto en la competitividad de la industria hotelera en la ZMG

Teresa Alejandra Ibañez Pérez¹
*José Sánchez Gutiérrez **
*Karla Paola Ramírez Delgadillo ***

Resumen

Poderosas fuerzas de cambio que se manifiestan en el panorama actual, tales como la globalización, la desregulación y la convergencia de industrias, que afectan a la eficiencia y crecimiento de las empresas. Estos cambios conllevan evoluciones culturales, tecnológicas y científicas, que representan importantes retos en las organizaciones para poder cubrir la demanda del mercado actual. Los objetivos de esta investigación son analizar la evolución de la implementación de la herramienta de marketing de relaciones SCRM (Social Customer Relationship Management) analizar el impacto en la competitividad y examinar los datos contundentes para apoyar la industria hotelera de la zona metropolitana de Guadalajara.

Palabras clave: SCRM (Social Customer Relationship Management), competitividad, industria hotelera, mercadotecnia, creación de valor.

Abstract

Powerful forces of change are shown in the current international scenario. Forces such as globalization, deregulation and the industry convergence affect efficiency and company's growth. These changes bring cultural, technological and scientific evolution that represent important challenges within organizations in order to meet current market demand. The objectives of this paper are to analyze the evolution of the implementation of the marketing tool SCRM (Social Customer Relationship Management). Also, to analyze the impact of competitiveness and to examine reliable data in order to support the hotel industry in Guadalajara's metropolitan area.

Keywords: SCRM (Social Customer Relationship Management), competitiveness, hotel industry, marketing.

Introducción

La Industrial hotelera en México se desenvuelve en la actualidad en un panorama dinámico, posicionada para crecer de manera continua y en un entorno que exige ser innovador, de alta calidad

¹ **Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas.

y servicios mejorados, para poder incrementar la competitividad y crear valor para el cliente. Representa un eslabón fundamental para el crecimiento del turismo, ya que este crecimiento impulsa el flujo de turistas nacionales e internacionales.

En el año 2016 el secretario de turismo Enrique de la Madrid Cordero, anunció los programas “Mejora tu hotel” y “Conécta con el turismo” con el fin de regenerar la infraestructura turística, fortalecer la competitividad y acrecentar la calidad de los servicios turísticos que ofrecen los hoteles en México a sus turistas nacionales e internacionales. El primer programa es promovido por las Secretarías de Hacienda y Crédito público (SHCP) y de Turismo (SECTUR), así como el Banco Nacional de Comercio Exterior y la banca comercial, que permite el financiamiento por parte de estas instituciones para una mejora continua y el segundo permite generar un vínculo de la industria hotelera con las empresas mexicanas proveedoras de bienes y servicios. (SECTUR, 2016)

Tan solo en el año 2016, de acuerdo con los resultados anuales de la actividad hotelera de la SECTUR en 70 destinos, la ocupación fue de 221 mil cuartos diarios con un promedio ocupacional de un 60.3 por ciento, con un 4 por ciento más que en el año 2015. Ante estas evidencias de crecimiento continuo que refleja la industria hotelera, la SECTUR motiva al sector, para fortalecer la competitividad y la calidad que se ofrece en los destinos turísticos.

Según el Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno de la República (2013-2018), el proceso de crecimiento y desarrollo que se manifiesta en una industria es una oportunidad para atender y ampliar su capacidad productiva e incrementar su competitividad por medio del valor agregado.

El crecimiento empresarial es un fenómeno que se presenta de manera constante en la actualidad. Debido al entorno dinámico y competitivo las empresas tienen la tarea de crecer y desarrollarse de manera continua. Al hablar de crecimiento empresarial se considera apropiada la mejora de una compañía para alcanzar la cima del éxito y ofrecer un valor agregado al bien o servicio.

La calidad en el servicio y el seguimiento del cliente ha venido tomando fuerza conforme al aumento de la competencia, ya que mientras más puntos de comparación tenga el cliente, más oportunidad de decidir dónde adquirir un producto o servicio. Los clientes demandan mejor atención, trato y consideración, esto representa un reto en la organización de generar y ofertar un valor agregado para generar satisfacción y un servicio de calidad en la proyección de la mejora continua pues: “se cree que cada empresa debe darse a la tarea de conocer temas estratégicos sobre la calidad del servicio al cliente, para poder desempeñarla correctamente dentro de la misma y ampliar su cartera de clientes” (Solórzano y Aceves, 2013) por lo que existen estrategias que pueden emplearse y desarrollarse en las empresas para brindar mejor calidad a los clientes.

Una de las estrategias más novedosas dentro del campo de marketing de relaciones es la administración de la relación con el cliente (CRM), de sus siglas en inglés customer relationship management, estrategia organizacional tecnológica que las compañías adoptan a su sistema organizacional para ampliar la visión, lograr administrar su relación estrecha, mejorar la comunicación efectiva y crear valor hacia sus clientes.

La evolución del CRM que surge a partir de la mejora constante, innovación y complemento es el SCRMM (social customer relationship management) un nuevo reto de la administración de la relación con el cliente, es un sistema que surge de la evolución de Internet al modelo 2.0 Social Media. En una red con alcance masivo, en plataformas de comunicación mediante las redes sociales, esto trae consigo una nueva forma de interactuar y colaborar entre los usuarios y las empresas.

En esta etapa de auge de la web 2.0, los medios sociales figuran un papel importante para las organizaciones, ya que permite una mayor interacción con el cliente y el seguimiento del mismo. Los usuarios tienen apertura de opinión y retroalimentación para analizar los procesos operacionales de la empresa, esto representa una solución integral para construir una relación duradera.

En este sentido se presenta la herramienta de SCRMM como alternativa estratégica de competitividad y de apoyo, como oportunidad para todas aquellas empresas que se encuentran en crecimiento y expansión de sus negocios o para las que están considerando poner en marcha herramientas que gestionen y promuevan la relación de la administración con el cliente.

En esta investigación se analizará el SCRMM como factor de impacto en la competitividad de la industria hotelera de la ZMG, en donde se analizará desde la percepción, aspiración, necesidades y deseos del cliente (huésped) los servicios recibidos en su estancia, el seguimiento y atenciones anheladas por el huésped. También será un aporte valioso para futuras investigaciones, debido a que existe muy poca referencia general de la temática.

Muchas empresas ante la innovación tecnológica tienen temor de implementarlas, esto por el desconocimiento de la herramienta y los beneficios que se pueden obtener al tomar la decisión para la organización. La presente investigación representa una oportunidad para la industria hotelera, ya que refuerza la toma de decisión de los hoteles de la ZMG (que se encuentran en el mismo caso de crecimiento empresarial) al implementar herramientas de marketing en gestión de relaciones con los clientes, como lo es el SCRMM, con el objetivo de centrar su atención en el huésped, satisfacer las necesidades del cliente, mejorar la calidad en el servicio, acrecentar la eficiencia y efectividad de los procesos empresariales. SCRMM demanda un encuadre hacia el cliente, implica una mezcla de sistemas y personal en relación con el cliente.

Industria Hotelera

La industria hotelera en México se encuentra en constante crecimiento, el Sistema Nacional de Información Estadística del Sector Turismo en México (DATATUR) estableció y publicó en el año 2015 en el Diario Oficial de la Federación, un acuerdo en el que se establecen los lineamientos para atender y promover el desarrollo, la competitividad y el crecimiento del país. Con este acuerdo se plantean acciones estratégicas orientadas a elevar y mejorar la calidad de los servicios y detonar el potencial turístico del país. Para dicho resultado el acuerdo establece como condición necesaria, el uso contante del aprovechamiento y uso de nuevas tecnologías con las cuales se obtenga mayor competitividad, (DATATUR, 2015).

DataTur por medio del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (Fonatur) realiza el año de 1993 primeras acciones para generar información estadística dentro del Programa de Monitoreo de la Actividad Hotelera, en colaboración con la Organización Nacional de Turismo (OMT) con base en la asesoría y recomendaciones técnicas; y del Centro Interamericano de Capacitación Turística de la Organización de los Estados Americanos, con este programa se analizan y evalúan comportamientos que se reflejan en el uso de servicios turísticos de hospedaje. Ante la preocupación de integrar información y el trabajo continuo de las oficinas de turismo, en el año de 1994 se desarrolló el software llamado Sistema Estatal de Información Turística (SITE), desde ese entonces empezaron a implementarse herramientas tecnológicas para la mejora de procesos en el sector. En el programa se analiza de acuerdo a las características y bondades del servicio establecidas para un mejor control de información (SECTUR, 2015) Véase tabla 1.

Tabla 1. Clasificación para el análisis estadístico de la industria hotelera.

TEMA	CATEGORIA	VARIABLE	CLASIFICACIÓN
Volúmen físico de la oferta de cuartos	Hoteles	<ul style="list-style-type: none"> • cuartos registrados • cuartos disponibles • cuartos promedio 	<ul style="list-style-type: none"> • or categoría del establecimiento • or semana mes y año • or centro turístico, corredor turístico y estado
Volúmen físico de turista		<ul style="list-style-type: none"> • llegada de turistas • turistas noche 	<ul style="list-style-type: none"> • or categoría del establecimiento •

s			<ul style="list-style-type: none"> • por semana, mes y año • por centro turístico, corredor turístico y estado • según residencia del turista
Utilización de la oferta de cuartos		<ul style="list-style-type: none"> • cuartos ocupados • porcentaje de ocupación • densidad de ocupación • estadia 	
Volumen físico de la oferta de unidades de alojamiento	Cabañas, villas y similares	<ul style="list-style-type: none"> • unidades registradas • unidades disponibles • unidades promedio 	<ul style="list-style-type: none"> • por semana, mes y año • por centro turístico, corredor turístico y estado
Volumen físico de turistas		<ul style="list-style-type: none"> • llegada de turistas • turistas de noche 	<ul style="list-style-type: none"> • por semana, mes y año • por centro turístico, corredor turístico y estado • según residente del turista

Fuente: Elaboración propia con información de DataTur:

http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/ACTHOT_SintesisMetodologica.pdf

Podemos apreciar en la tabla 1, la clasificación específica para el correcto uso, análisis e interpretación de los datos que se tomen del sector. El programa está vigente desde el año de 1993 a la fecha, ha permitido generar medición sustentada con variables que arrojan información estadística, evaluar características y comportamiento de la industria hotelera en México. (SECTUR, 2017)

La dependencia de la secretaría de turismo desde el año 2016, impulsó al sector hotelero con estrategias que tienen como objetivo el mejoramiento y la modernización del sector. El propósito de estos planes de acción se concentra en consolidar al turismo y promover como motor de desarrollo. El secretario de calidad y regulación de La Secretaria de Turismo del Gobierno de la República, Salvador Sánchez Estrada, consideró a la industria hotelera un pilar fundamental para el desarrollo económico y social de México, (SECTUR, 2016)

Con el fin de trabajar por la industria hotelera alrededor de 67 hoteles de Jalisco fundaron en el año de 1955 la “Asociación de Hoteles y Moteles de Jalisco A.C.”. Esto surge a partir de las necesidades del destino turístico y el interés de empresas del gremio por apoyarse para realizar acciones que aportaran al desarrollo, a la competitividad y al crecimiento del destino, años más tarde cambió al nombre de “Asociación de Hoteles de Jalisco A. C.”. En conjunto, desarrollan estrategias mediante programas de capacitación, promoción y modernización para motivar la demanda con un aumento ocupacional, para atraer y ser sede de eventos que logren posicionar los establecimientos y ser conocidos como un sector moderno, sustentable, competitivo y con alta calidad en el servicio. (Asociación de Hoteles en Jalisco, 2017)

Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG)

La Zona Metropolitana de Guadalajara se integra con los municipios de San Pedro Tlaquepaque, Tonalá, Zapopan, Guadalajara, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto, Juanacatlán e Ixtlahua

cán de los Membrillos. La ZMG se encuentra ubicada en la parte central del estado de Jalisco, según lo establecido por el gobierno estatal, son ocho los municipios que la conforman, de los cuales seis son tomados en cuenta como centrales (San Pedro Tlaquepaque, Tonalá, Zapopan, Guadalajara, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto) y los otros dos municipios como exteriores, siendo estos Juanacatlán e Ixtlahuacán de los Membrillos, aunque son considerados dentro de la ZMG no forman parte de su continua mancha urbana. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía indica de acuerdo a la encuesta intercensal del año 2015 que la ZMG tiene 4'796,603 habitantes, en una superficie de 2,734 km², siendo Guadalajara el municipio con mayor población. (INEGI, 2015, Gobierno del estado de Jalisco, 2017)

El seguimiento del huésped y la atención personalizada, ofreciendo valor agregado, se investiga para conocer el impacto en el cliente y su situación actual, las estrategias de marketing de relaciones, como lo es SCRMM y su impacto en la competitividad en la industria hotelera de la ZMG.

MARCO TEÓRICO

Marketing de relaciones

Según Zhang, Watson y Palmer (2016) es indispensable para toda empresa la comprensión, atención y gestión de las relaciones con el cliente en todo momento, ya que nos encontramos en un

entorno dinámico. Así como también, identificar y observar el ciclo de vida del cliente para poder identificar la etapa en la que se encuentra y construir relaciones a largo plazo. Por medio del marketing de relaciones, la empresa se hace consciente del cliente en una orientación estratégica directa, por la búsqueda de asociaciones de continuidad (Samiee, Chabowski & Hult, 2015), esto permite que, tanto el cliente, como la empresa generen oportunidades para seguir mejorando su relación (Jensen & Cornwell, 2017). Al comprender mejor la situación del cliente, sus motivos y expectativas, se podrán tener intercambios posteriores, para así poder lograr la satisfacción del cliente y un marketing efectivo.

El marketing de las relaciones, es un proceso integral estratégico que se usa como factor de diferenciación por las empresas ante una creciente competencia global y la demanda creciente de calidad en el servicio. Es toda actividad que se enfoque en establecer, desarrollar y mantener una constante relación e interacción con el cliente de manera creciente y en el aumento de lealtad. Mediante estas estrategias, se construyen y fortalece relaciones duraderas, mejoran las ventas, reflejan un proceso continuo y la empresa se vuelve más competitiva. (Beck, Chapman & Palmatier, 2015; Handriana, 2016). Al comprender la importancia y el impacto que llega a tener el marketing de relaciones, se abren posibilidades para seguir implementando estrategias y mecanismos que regulen el desarrollo de las relaciones con el cliente y generen la confianza y el compromiso con la empresa.

Afirma Kotler (2016) economista y especialista en mercadeo, que “las herramientas de marketing relacional están directamente enfocadas en mejorar su calidad en el servicio que permiten tener una buena administración de la comunicación con el cliente”, estas herramientas permiten acrecentar la eficiencia y efectividad de los procesos empresariales. Rasult (2017) afirma, que la base fundamental del marketing de relaciones es la retroalimentación del cliente, en donde se toma en consideración la experiencia del cliente respecto al bien o servicio recibido por parte de la empresa. Dentro de la evolución del marketing de relaciones, se encuentra este enfoque hacia el cliente y su opinión, con esto surge el espacio de las redes sociales para permitir al cliente exponer su opinión y dar lugar a la publicidad de boca a boca. Esta evolución representa un reto para las organizaciones, ya que existe una rapidez con que la palabra del cliente puede llegar a difundirse en las redes sociales.

Los autores Yoganathara, Jebarajakirthyb & Thaichon, (2015); Radionova & Praude (2016) comentan que uno de los principales objetivos del marketing de relaciones es generar lealtad del cliente con base en la satisfacción del cliente, afirman que la comunicación entre empresa y cliente, es la base y herramienta principal para aumentar el entendimiento entre ambos. Este proceso

integral de relación duradera, no solo se centra en el cliente, sino que también engloba a partes interesadas o involucradas en el proceso de la organización, como lo son los proveedores, instituciones e intermediarios, esto le permite incrementar su competitividad en el mercado.

Customer relationship management (CRM)

Monem, Hussin & Behboodan (2011) hacen referencia a la atención y necesidad del cliente que ha emergido en los últimos años por la parte de comercialización, en especial en el área de servicios, que su principal objetivo es la atención al cliente y su satisfacción. El marketing hoy en día es uno de los medios adecuados para cumplir con ese objetivo, el cual proporciona herramientas con enfoque directo al cliente, que es quien puede otorgar lealtad al producto o servicio recibido. Customer Relationship Management (CRM) es la herramienta del marketing de relaciones que proporciona métodos para dar seguimiento al cliente, gestionar una relación eficaz, productiva y duradera entre el cliente y la organización. En la implementación de CRM, la empresa adquiere funcionalidades efectivas que permite mejorar la calidad en el servicio como lo son:

- Canales- Por medio de distintos canales, se establece una comunicación efectiva.
- Base de Datos- Se genera una base de datos de los clientes por medio de entrevistas semiestructuradas en el post-servicio. Esta base de datos se actualiza continuamente para administrar y construir una relación duradera con el cliente.
- Asignación de Tareas- Descripción y control de las áreas asignadas a los departamentos específicos.

El contenido de CRM se puede describir en tres áreas según Zhang (2011), la primera como un pensamiento de gestión moderno, en donde se promueve el desarrollo comercial e industrial por medio del rápido desarrollo de la tecnología de la información en un amplio espacio para la innovación y la mejora de la satisfacción del cliente. En segundo lugar como ver CRM como un conjunto alterno de soluciones, ya que recoge las últimas tecnologías de la información, incluyendo internet, comercio electrónico, multimedia, almacén de datos, minería de datos, sistemas expertos, inteligencia artificial y centro de llamadas. Y en tercer lugar como un conjunto de sistemas, en este sistema, el hombre es el factor dominante y la tecnología es ayuda efectiva. Es un proceso integral y un término de la industria de la información (Monem, Che & Behboodan, 2011) que genera mayor y mejor relación con el cliente de forma organizada y eficiente por medio de la tecnología.

Según Kim-Soon, Karunagaran, Ahmad & Tat (2013) CRM es una herramienta dirigida al cliente para administrar la relación con el cliente, por medio del uso tecnológico, en donde se gestiona, se estandarizan y sincronizan los procesos de la organización. También se afirma, que proporciona una visión de gestión más amplia para las organizaciones, aporta una mejora continua en la comunicación con los clientes y maximiza los ingresos de los clientes (Peng, 2014), por lo tanto CRM es una estrategia que brinda beneficio tanto a la empresa como al cliente.

Allahyari, Jafari, Keshavarz, Ganjdanesh & Abdollahzadeh (2011) definen CRM como un proceso estratégico de negocio, que crea valor hacia el cliente y la empresa. Aseguran que una creación de valor adecuada y bien enfocada, puede fortalecer la oferta de la empresa y hacer difícil o incluso imposible que otras compañías imiten la propuesta de valor y tomarla como ventaja competitiva a largo plazo para la organización y sus procesos.

En este sentido, es notable que cuando hablamos de integración del cliente y la organización, se requiere desarrollar una herramienta que aporte soporte para esta integración de la mano con sus procesos, el personal de la organización y su adecuada ejecución, con el fin de reconfigurar sus procesos, para su adecuada unificación.

Los beneficios cualitativos de la herramienta de CRM, son el tiempo de respuesta del cliente, número de transacciones, clientes alcanzados, satisfacción del cliente, frecuencia de compra y percepción de la calidad en el servicio, brinda herramientas competitivas, que contribuyen al desarrollo y crecimiento empresarial; suman a la mejora de la calidad en el servicio y optimizará procesos; con el fin de atraer y dar seguimiento a dicha gestión de la relación con el cliente.

Social CRM

Una de las estrategias más novedosas dentro del campo de marketing de relaciones es la administración de la relación con el cliente mediante Social Media (SCRM), de sus siglas en inglés *Social Customer Relationship Management*, en la cual se centra el presente trabajo. Es la posibilidad de tener un acercamiento con el cliente, apertura a una conversación directa y conocer el boca a boca que se realiza acerca de la marca, bien o servicio.

Social CRM (SCRM) surge como una complementación y evolución del CRM, en donde los avances de internet se hace presente con el modelo 2.0, es como se crea un nuevo sistema llamado Social Media. Amelina, Nizar, Ayuning, Sandhyaduhita & Shihab (2016) lo definen como una nueva filosofía y estrategia de negocio que se apoya en una amplia gama de plataforma tecnológica,

procesos y redes sociales que están diseñados para llegar a los clientes en una discusión colaborativa y conversaciones que generan un beneficio mutuo, promueve una relación transparente y fiable con el entorno empresarial dando lugar a la voz del cliente. SCRM es impulsado por los cambios sociales y culturales y desarrollos tecnológicos.

La iniciativa de incluir la participación del cliente en el seguimiento post-venta con una retroalimentación por medio de Social Media y la implementación de procesos de marketing relacional son características primordiales de SCRM. Al implementarlo, las organizaciones se enfrentan a un dinamismo ambiental, el cual representa un reto para adaptar sus procesos y cambios que se presenten constantemente, atender la participación activa del cliente y avanzar al ritmo de las innovaciones tecnológicas de Social Media. (Mannan & Harrigan, 2014)

Entre los beneficios que ofrece SCRM se encuentra una visión más amplia de sus clientes, mejorar a partir de la opinión y retroalimentación del cliente, desarrollar la capacidad de las empresas para interactuar con el cliente y personalizar la comunicación de marketing con base a uno a uno, esto permite a las empresas mejorar la satisfacción del cliente y genera un compromiso de una relación a largo plazo. Además ofrece una comunicación en redes sociales en tiempo real, lo que permite a las empresas interactuar y responder a los clientes al instante. El uso de redes sociales como una herramienta de marketing también ayuda a las empresas a reducir costos de operación que se generan por la utilización de canales de comercialización tradicional. (Peerayuth & Pakamon, 2017)

En este sentido se presenta la herramienta de SCRM como alternativa de apoyo y oportunidad para todas aquellas empresas que se encuentran en crecimiento y expansión de sus negocios o para las que están considerando poner en marcha herramientas que gestionen y promuevan la relación de la administración con el cliente con la administración en Social Media, que les permita ampliar su visión e incrementar su competitividad

Fidelización y Calidad en el Servicio

Boon-Liat & Md. Zabid Abdul (2013) comentan que el concepto de calidad en el servicio ha ganado importancia en los últimos años, con esto va de la mano el impacto que puede tener en el rendimiento del negocio, ahorro de costes, la satisfacción del cliente, la lealtad o fidelización del cliente y el rendimiento de la organización.

Fidelización y calidad en el servicio se relacionan con el servicio esperado y la evaluación del mismo, son una consecuencia y capacidad de respuesta del cliente ante sus cubiertas o anheladas

(Baloch & Jamshed, 2017) dicha respuesta se ve reflejada después de que un consumidor ha adquirido un bien o servicio. La fidelización o lealtad es una construcción conductual que se ve influenciada por el afecto de la persona hacia la empresa, se presenta con intenciones de continuar las relaciones comerciales o la difusión positiva del boca a boca. (Ze, Singh, Yexin, Mishra, Ambrose & Biernat, 2017)

Orientación al cliente

Ciunova-Shuleska, Palamidovska-Sterjadovska, Nedu Osakwe & Omotoso (2017) definen la orientación al cliente como las acciones de una organización dedicada a crear, desarrollar y mantener intercambios comprometidos, interactivos y rentables con clientes seleccionados a través del tiempo. La orientación al cliente se centra en obtener información y destinar recursos para gestionar la relación con el cliente a largo plazo.

Dentro de los principales objetivos de la orientación al cliente se encuentran el desarrollar una relación duradera, tener éxito en un mercado competitivo, obtener una ventaja competitiva y lograr un crecimiento de ventas. (Valenzuela, Mulki & Jaramillo, 2010) Es también una estrategia de la organización que se dirige y centra en el cliente, su experiencia y el vínculo generado a partir de la calidad de la relación con el cliente, esta puede generar lealtad y el boca a boca positivo o negativo dependiendo de la evaluación y percepción del cliente. (Macintosh, 2007)

Los autores Tung, Liang & Chen (2014) afirman que la orientación al cliente genera que las empresas sean capaces de proporcionar activamente, productos o servicios profesionales, de calidad y atención especializada durante todo contacto con el cliente.

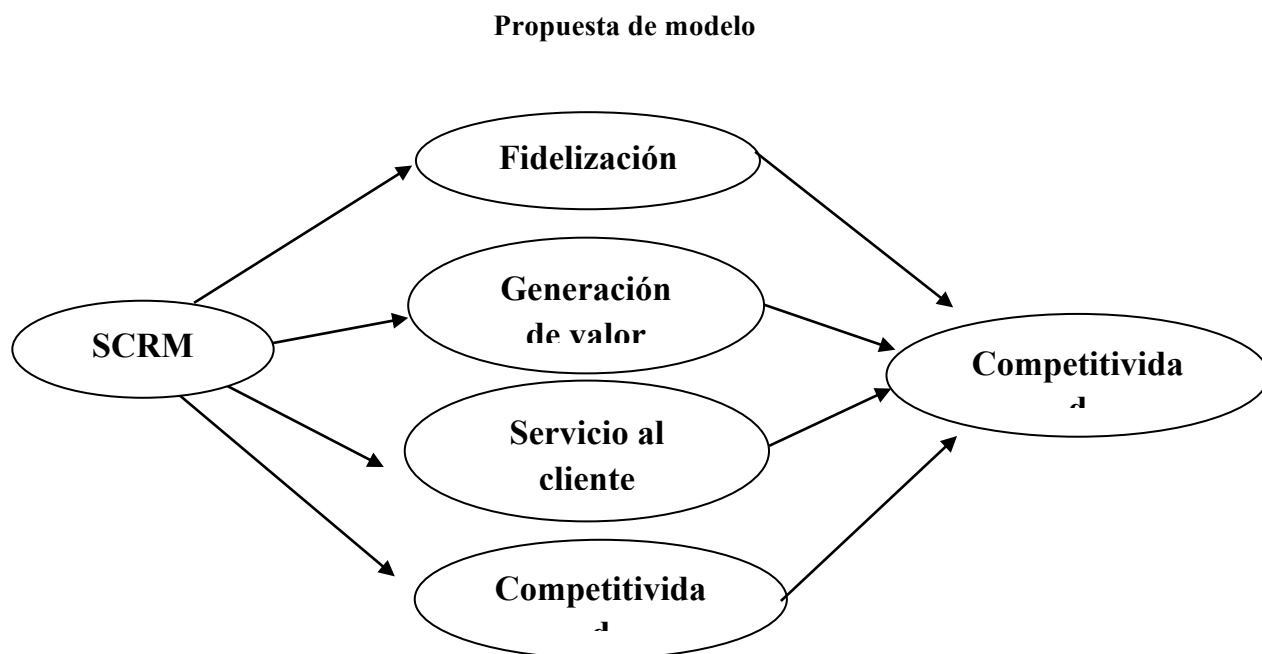
Satisfacción

La satisfacción es una evaluación y medición del cliente del servicio o bien recibido, con base a las decisiones de compra, a lo esperado o a experiencias pasadas, que le permiten tener un punto de comparación (Beyari & Abareshi, 2016) uno de los factores principales que influyen en la satisfacción del cliente es su expectativa (Diegmann, Basten & Pankratz, 2017) ya que, se desenvuelve en un contexto y experiencia personal para clasificar los que le hayan proporcionado bienestar con una satisfacción positiva o en el caso contrario como expectativas no satisfechas.

Competitividad

En estos tiempos existe una mayor competitividad entre las empresas por captar la atención de los clientes y lograr que con el paso del tiempo puedan convertirse en clientes potenciales. Competitividad es una palabra con muchas definiciones, El World Economic Forum (2016) la define como “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país” existen una gama muy amplia de consideraciones para este concepto, siempre va acompañado de la palabra productividad y promueve el bienestar. Acción que genere productividad y prosperidad para una persona mediante el aumento de calidad de vida. (Ibarra, González & Demuer, 2016)

En la industria, la competitividad se observa desde un punto comercial, en donde se genera una combinación adecuada las características de costo, valor y originalidad; con una actividad productiva de la empresa hacia el consumidor. (Sanchez-Gutierrez, Gonzalez-Uribe, Gutierrez-Govea, & Garcia-Jimenez, 2012)



Fuente: Elaboración propia

Metodología

Enfoque de la investigación.

El tipo de investigación será exploratoria, correlacional y descriptiva. Exploratoria porque será un aporte valioso para futuras investigaciones, debido a que es un tema que surgió recientemente existe muy poca referencia general y con base científica de la temática. Ayudará a la industria hotelera de la ZMG a conocer las ventajas de comunicación, gestión con el cliente y el impacto que tiene en el cliente la estrategia de SCRM para apoyar a la toma de decisión para su implementación, también será descriptiva porque se analizará la información recabada, se observará a los usuarios la de industria hotelera de la ZMG y los factores que influyen en su satisfacción en donde se analizará desde la percepción, aspiración, necesidades y deseos del cliente (huésped) los servicios recibidos en su estancia, el seguimiento recibido por la empresa (hotel) y atenciones anheladas por el huésped. También será correlacional ya que determinará la correlación entre las variables presentadas. La investigación será cuantitativa y cualitativa, por medio de entrevistas que permitan observar y recolectar datos de los clientes, posterior a eso, con los resultados obtenidos se podrá hacer la conversión a números para la toma de decisión del uso de SCRM y la interpretación de los datos arrojados para la industria hotelera.

Conclusiones

La investigación acerca de la modernización del CRM tradicional, como lo es el Social CRM, será un aporte valioso para futuras investigaciones, debido a que existe muy poca referencia general de la temática, también facilitará a los hoteles de la ZMG generar vínculos a largo plazo con sus clientes, así como poder tener un acercamiento a los beneficios que se pueden obtener de dicha implementación. Los resultados de esta investigación pretenden aportar fundamentos que respaldarán el uso de estrategias novedosas para lograr la fidelización del cliente hacia la empresa. Se describirá información detallada del impacto en el huésped, de acuerdo al servicio o seguimiento recibido por parte del hotel. La industria hotelera podrá obtener información detallada del servicio post-venta esperado o evaluado por el cliente y se presentará el análisis del Social CRM como impacto en la competitividad en la industria hotelera de la ZMG.

Referencias

Aceves, J. y Solórzano, G. (2013). Importance of quality customer service for the performance of companies. *Revista Científica "El buzón de pacioli"*, 82, 4-14.

- Allahyari, S. R., Jafari, B., Keshavarz, R., Ganjdanesh, A., y Abdollahzadeh, M. (2011). Decision on weak and strength points of CRM. *Advanced Information Management and Service (ICIPM), 7th International Conference*. 112-120.
- Amelina, D., Nizar, H., Ayuning, B., Sandhyaduhita, P., y Shihab, R. (2016). Investigating critical factors of social CRM adoption using technology, organization, and environment (TOE) framework and analytical hierarchy process (AHP). *Informática Avanzada y Sistemas de Información (ICACSI)*, 16, 233 – 238.
- Asociación de Hoteles en Jalisco (2017). *Asociación de Hoteles en Jalisco*. Recuperado de <http://www.ahjal.com/>
- Baloch, Q. B., y Jamshed, J. (2017). Service Quality Attributes and Customer Loyalty: Case Study of Pakistan International Air Line. *FWU Journal Of Social Sciences*, 11(1), 92-105.
- Beck, J. T., Chapman, K., y Palmatier, R. W. (2015). Understanding Relationship Marketing and Loyalty Program Effectiveness in Global Markets. *Journal Of International Marketing*, 23(3), 1-21.
- Beyari, H., y Abareshi, A. (2016). The conceptual framework of the factors influencing consumer satisfaction in social commerce. *Journal Of Developing Areas*, 50(6), 365-376.
- Boon, C., y Zabid, R. (2013). Service Quality and the Mediating Effect of Corporate Image on the Relationship between Customer Satisfaction and Customer Loyalty in the Malaysian Hotel Industry. *Gadjah Mada International Journal Of Business*, 15(2), 99-112.
- Ciunova, A., Palamidovska, N., Nedu, C., y Omotos, J. (2017). The Impact of Customer Retention Orientation and Brand Orientation on Customer Loyalty and Financial Performance in SMEs: Empirical Evidence from a Balkan Country. *Journal For East European Management Studies*, 22(1), 83-104.
- Diegmann, P., Basten, D., y Pankratz, O. (2017). Influence of Communication on Client Satisfaction in Information System Projects: A Quantitative Field Study. *Project Management Journal*, 48(1), 81-99.
- Gobierno del Estado de Jalisco (2017) *Gobierno del Estado de Jalisco*. Recuperado de <https://www.jalisco.gob.mx/es/jalisco/guadalajara>
- Handriana, T. (2016). The Role of Relationship Marketing in Small and Medium Enterprises (SMEs). *Jurnal Pengurusan*, 481-18.
- Ibarra, M. A., González, L. A., y Demuer, M. del R. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. *Estudios Fronterizos*, 18(35), 107-130.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015) *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>

- Jensen, J. A., y Cornwell, T. B. (2017). Why Do Marketing Relationships End? Findings From an Integrated Model of Sport Sponsorship Decision-Making. *Journal Of Sport Management*, 31(4), 401-418.
- Kotler, P., y Keller, K. (2016). *Dirección de Marketing*. México, Pearson Educación.
- Kim, N., Karunagaran, S., Ahmad, A. y Tat, H. (2013). Sources Of Crm Information For Small Enterprise: Frequency Of Use, Degree Of Usefulness And Quality Of Information. *Australian Journal of Basic & Applied Sciences*, 7(11), 36-45.
- Macintosh, G. (2007). Customer orientation, relationship quality, and relational benefits to the firm. *Journal of Services Marketing*, 21(3), 150-159.
- Mannan, C. M. y Harrigan, P. (2014). CRM to social CRM: the integration of new technologies into customer relationship management, *Journal of Strategic Marketing*, 22(2) 1-23.
- Monem, H., Che, H. A., y Behboodan, N. (2011). Research and Innovation in Information Systems (ICRIIS), *International Conference on*, 1-6.
- Monem, H., Hussin, A., y Behboodan, N., (2011) Organizational perspective of CRM implementation factors in hospital. *International Conference on Research and Innovation in Information Systems, Kuala Lumpur*, 1-6.
- Plan nacional de desarrollo del gobierno de la república Mexicana 2013-2018. *Gobierno de la Republica*. Recuperado de pnd.gob.mx/
- Peerayuth, C., y Pakamon, S. (2017) Social media use for CRM and business performance satisfaction: The moderating roles of social skills and social media sales intensity. *Asia Pacific Management Review*, 22(1) 25-34.
- Peng, X. (2014) Design and Implementation of CRM System Based on AMS Cloud Platform. *Fifth International Conference on Intelligent Systems Design and Engineering Applications*, 330-333
- Radionova, E., y Praude, V. (2016). The Opportunities of Relationship Marketing: *Aspect of the Eu Digital Market*. *European Integration Studies*, 10, 126-134.
- Rasul, T. (2017). Relationship Marketing and the Marketing Productivity Paradigm. *Journal Of Developing Areas*, 51(1), 423-430.
- Samiee, S., Chabowski, B. R., y Hult, G. M. (2015). International Relationship Marketing: Intellectual Foundations and Avenues for Further Research. *Journal Of International Marketing*, 23(4), 1-21.
- Sanchez, J., Gonzalez, E. G., Gutierrez, A., y Garcia, E. F. (2012). The effects of intellectual capital and innovation on competitiveness: an analysis of the restaurant industry in Guadalajara, México. *Advances In Competitiveness Research*, 20(3/4), 32-46.

- Secretaría de Turismo (2016). *Secretaría de Turismo*. Recuperado de <https://www.gob.mx/sectur/prensa/industria-hotelera-fundamental-para-el-exito-de-la-actividad-turistica-en-mexico-emc>.
- Sistema Nacional de Información Estadística del Sector Turismo en México (DATATUR) (2015). *Sistema Nacional de Información Estadística del Sector Turismo en México*. Recuperado de <http://www.datatur.sectur.gob.mx>
- Sistema Nacional de Información Estadística del Sector Turismo en México (DATATUR) (2015). *Sistema Nacional de Información Estadística del Sector Turismo en México*. Recuperado de http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/ACTHOT_SintesisMetodologica.pdf
- Tung, W., Liang, A. R., y Chen, S. (2014). The influence of service orientation and interaction orientation on consumer identification. *Service Industries Journal*, 34(5), 439-454.
- Valenzuela, L., Mulki, J., y Jaramillo, J. (2010). Impact of Customer Orientation, Inducements and Ethics on Loyalty to the Firm: Customers' Perspective. *Journal Of Business Ethics*, 93(2), 277-291.
- World Economic Forum. (2016). *World Economic Forum*. Recuperado de <https://www.weforum.org/es/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/>
- Yoganathana, D., Jebarajakirthyb, C., y Thaichon, P. (2015). The Influence Of Relationship Marketing Orientation On Brand Equity In Banks. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 26, 14–22.
- Ze, W., Singh, S. N., Yexin, J., I., Mishra, S., Ambrose, M., y Biernat, M. (2017). Effects of employees' positive affective displays on customer loyalty intentions: An emotions-associational- information perspective. *Academy of Management Journal*, 60(1), 109-129.
- Zhang, J. Z. (2011). The study on customer relationship management under electronic-commerce environment. *Computer Science and Service System (CSSS) International Conference on*, 1-4.
- Zhang, J. Z., Watson IV, G. F., Palmatier, R. W., y Dant, R. P. (2016). Dynamic Relationship Marketing. *Journal Of Marketing*, 80(5), 53-90.
- Zuelke, A., y Kirwan, P. (2016). Global competitiveness and local business development. *Economic Development Journal*, 15(3), 5-13.

COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN



Principales determinantes del eWOM en el booking hotelero.

Cecilia Morales del Río¹
*Juan Mejía Trejo**

Resumen

El eWOM es el boca-a-boca electrónico que los turistas escriben en las plataformas digitales acerca de los hoteles visitados. En el presente documento se pretende exponer los principales elementos determinantes del eWOM vaciado en los portales especializados, como TripAdvisor, Booking.com, BestDay, PriceTravel, para el booking hotelero. En la primera parte se presentan las posibles variables a encontrar en el eWOM del booking hotelero mexicano. En la segunda parte, llevando a cabo una investigación cualitativa de tipo exploratorio, usando el método de Redes de Análisis Lexical. Se presentan los resultados obtenidos con el que se elaborará una teoría sobre la variable subyacente del eWOM en el booking hotelero mexicano.

Palabras clave: eWOM, booking en línea, turismo, análisis lexical.

Abstract

eWOM is the electronic word-of-mouth that tourists write on the digital platform about the visited hotels. The paper is aimed to outline the determinants of eWOM into specialized portals, such as TripAdvisor, Booking.com, BestDay, PriceTrivel, for the booking hotels. As a first step, we showed the variables found in the eWOM booking process at a mexican hotel. As a second step, we make an exploratory qualitative research, applying the Network Analysis Lexical Method. We shoe the result obtained to develop a theory about the underlying variable of eWOM in the booking process mexican hotels.

Keywords: eWOM, booking online, turism, lexical analysis.

¹ * Universidad de Guadalajara

Introducción

Existen en promedio, 2,4 mil millones diarios de conversaciones que tienen lugar, e involucran a una marca (Thelwall & Kousha, 2015). Y estas conversaciones se realizan ya sea que la marca esté de acuerdo o no. Los comentarios en internet entre los consumidores (Word-Of-Mouth electrónico - eWOM-), también conocido como interacciones de boca-a-boca han tomado un alto grado de importancia a la hora de las decisiones de compra (Pan & Chiou, 2011). Tradicionalmente, si un cliente necesita información sobre un producto, pide a su círculo de amistades/familia una referencia o experiencia anterior con el mismo. Ahora esas referencias son pedidas y/o entregadas en el ambiente digital. Los consumidores en forma constante comparten incluso estos comentarios con sus amigos y familiares (Kreis & Gottschalk, 2015) lo que permite priorizar esta variable para su estudio dentro del proceso de compra online.

En 2004 el eWOM fue definido como “cualquier oración positiva o negativa realizada por un consumidor potencial, actual o anterior, acerca de un producto o empresa, el cual es asequible a multitud de personas e instituciones vía internet” por Henning-Thurau, T., Gwinner, K., Walsh, G. & Gremler, D. Dada la importancia del eWOM en la toma de decisiones de los consumidores a la hora de comprar, es necesario analizar el fenómeno desde varias perspectivas.

El objetivo de esta investigación será analizar el impacto en el booking hotelero ~~a partir~~ de las recomendaciones y/o comentarios de los consumidores en las mismas, plataformas de turismo y/o redes sociales (eWOM).

Problemática

La aparición de la Web 2.0 ha revolucionado la forma de entender internet, proporcionando a los usuarios la posibilidad de participar activamente en la red, mediante la aportación de contenidos. Las marcas se ven afectadas por esta nueva realidad, ya que su reputación depende en gran medida de la difusión, de forma incontrolada, de información a través de webs, foros, blogs o redes sociales. A la combinación de la información plasmada por las marcas en la red, junto al contenido generado por usuarios ajenos a la empresa es lo que se conoce como eWOM.

Los consumidores en forma constante **comparten** incluso estos comentarios (eWOM) con sus amigos y familiares (Kreis & Gottschalk, 2015), lo que nos permite priorizar esta variable para su estudio dentro del proceso de compra. lo que hace necesario analizar el fenómeno como tal en todas sus variables. Además, el eWOM es una herramienta poderosa que las empresas deberían utilizar

para equilibrar su estrategia de comunicación. Ya que se han identificado tres razones principales para utilizarlo (Villanueva & Armelini, 2007):

1. Incremento de ventas.
2. Obtener nuevas ideas para desarrollo de producto.
3. Mejorar el nivel de satisfacción del cliente.

El eWOM, es un tema analizado en su mayoría por los investigadores de Estados Unidos y Asia (2004-2017), siendo inexistente cualquier tipo de acercamiento en México (“Scopus - Analyze search results,” 2017). El que no exista investigación, sin embargo, no implica que no exista la necesidad de tales estudios, sólo que por ser un tema nuevo no se ha incursionado en él. Uno de los propósitos de este trabajo es llenar este vacío que existe en el análisis del eWOM en México, no existente hasta el momento.

El eWOM

El término eWOM fue acuñado por (Hennig-Thurau, Gwinner, Walsh, & Gremler, 2004) quienes lo definieron como “cualquier comentario positiva o negativa realizada por un consumidor potencial, actual o anterior, acerca de un producto o empresa, el cual es asequible a multitud de personas e instituciones vía internet”. Su principal objetivo era entender las motivaciones ocultas de los consumidores en realizar comentarios en los portales web de opiniones (eWOM). Utilizando la tipología sugerida por Balasubramanian y Mahajan (cita de (Hennig-Thurau, et al. 2004) realizaron encuestas en línea a 4,445 personas por medio de banners, ventanas Pop-Up e invitaciones por correo electrónico; quedándose solamente con 2,063 de muestra, ya que sólo estos habían realizado comentarios.

En un inicio, la investigación del eWOM (Hennig-Thurau, Gwinner et al. 2004) encontraron que no se tenía una sola motivación para escribir los comentarios, siendo el mayor el alturismo.

El eWOM sigue la mayoría de los principios aplicables al boca-a-boca tradicional:

- El contenido del mensaje es clave.
- Existen pocas sedes web a través de las que se produce el proceso de interacción social.
- El contexto es importante.

También es importante destacar que aquí entran tanto los comentarios positivos como negativos, ya que los usuarios no tienen ningún interés comercial.

Existen argumentos (Dellarocas, Zhang, Awad, & Zhang, 2007) de que las tecnologías basadas en internet le agregaron importantes dimensiones al boca-oreja tradicional:

- Escalabilidad y velocidad de difusión
- Persistencia y capacidad de medición.

Los siguientes dos años los investigadores no incursionaron en el tema, sino hasta el 2009. En 2007, aunque publicado hasta 2009, se comienza a investigar en el eWOM dentro del mercado Hospitalario en los Países Bajos, Vermeulen y Seegers (2009) además de incursionar en el mercado proponen un modelo matemático para medir el eWOM vertido en sitios web de hoteles. Tomando las variables de 1) Reseñas *Valence* (reseñas positiva y negativa), 2) Familiaridad con el Hotel (bien-conocido vs. menos-conocido) y 3) Experiencia del Revisor (experto vs. no-experto) (Vermeulen & Seegers, 2009).

Se miden los mensajes entre estudiantes de 3 universidades coreanas, tomando como experimento el eWOM en productos, encontrando que los comentarios negativos son tan necesarios como los positivos, dado que si los consumidores ven que todo es positivo no le dan la credibilidad necesaria (Doh & Hwang, 2009).

Park & Lee, (2009) por su parte, trabajaron con un modelo en el que tomaban en cuenta la susceptibilidad de los consumidores a la influencia interpersonal de los comentarios en línea y la experiencia de la compra en línea, mostrando por primera vez que puede existir una relación entre estos datos, pero desde una perspectiva del consumidor (Park & Lee, 2009).

Así Cheng & Zhou, (2010) realizaban una revisión de la literatura del tema, concluyendo que los investigadores deberían de tomar más en cuenta el tema, dado la importancia que los consumidores les dan a los comentarios en línea para evaluar un producto (Cheng & Zhou, 2010).

Pan & Chiou realizaron un estudio en el que por primera vez se toma en cuenta la relación la persona que lee los comentarios con el que publica el comentario. Encontrando, en efecto, si la persona no es conocida, el peso de los comentarios es menor (Pan & Chiou, 2011).

El siguiente año, Li y Liu, ya mencionaban de la necesidad de vincular el eWOM con el impacto directo en las ventas en línea (Li & Liu, 2011).

Hansen y Lee realizaron una interesante mezcla del eWOM con las redes sociales y la publicidad que realizan los mercadólogos en ellas, todo esto en el tema de los video juegos. Ellos midieron indicadores como el disfrute y la verdad. Además, encontraron que existe una gran influencia del eWOM como impacto positivo entre los jugadores online (Steffes Hansen & Kyun Lee, 2013).

Hsieh, Hsieh y Tang incursionan con el eWOM y el video, introduciendo la mezcla de las variables multimedia. Sus resultados demostraron que la introducción de publicidad en los videos virales bajaba el permitir compartir los mismos con sus amistades (Hsieh, Hsieh, & Tang, 2012).

En 2014 King, Racherla y Bush realizan nuevamente una revisión del tema del arte, destacando los temas o dimensiones hasta el momento analizados y tratados (King, Racherla, & Bush, 2014). En el uso cada vez más común en nuestras vidas del internet, los blogs, los sistemas de retroalimentación online y los sitios web de venta de artículos usados.

En el 2015, Craig, Greene y Versaci investigaron el *Engagement* de los consumidores tomando en cuenta la influencia del eWOM, en el caso de la industria cinematográfica. Dando como resultado una previsión en la industria a la hora de realizar activaciones desde semanas antes del pre-estreno de películas, creando una cantidad suficiente de comentarios en las redes sociales y blogs de internet (Craig, Greene, & Versaci, 2015).

El mismo año, Ashman, Solomon y Wolny, utilizando en modelo EKB (The Engel, Kollat & Blackwell) de toma de decisiones, en el que exploraban la participación de la cultura online con el incremento de las ventas, como un hilo conductor de la poderosa conciencia colectiva (Ashman, Solomon, & Wolny, 2015).

Craig, Greene y Versaci (2015), incursionaron en el eWOM con las redes sociales, al respecto concluyeron lo siguiente:

Los medios sociales pueden ser una poderosa influencia en el éxito o fracaso de cualquier producto o servicio. El nivel de conciencia y las intenciones de los consumidores antes del lanzamiento de un producto son fuertes señales de que se puede responder. Con una indicación temprana de que el nivel de eWOM, la empresa está en una posición para tomar medidas para aumentar la probabilidad

de éxito. Como el Internet y las comunicaciones móviles siguen aumentando en importancia, las empresas deben utilizarlo para su ventaja (Craig et al., 2015).

La comunicación eWOM será positiva cuando el consumidor esté satisfecho y transmite una información del mismo signo acerca de la marca, el producto o el servicio le produjo satisfacción. En cambio, el negativo se produce cuando el consumidor queda insatisfecho y, por ende, transmite información desfavorecedora para la marca (King et al., 2014).

Wang distinguieron dos formas de eWOM: sistemas dinámicos y sistemas repositorios. El sistema repositorio es en el cual el usuario emite su opinión y evaluar productos y servicios siguiendo una escala predeterminada. El sistema dinámico, como el Facebook, el usuario interactúa en tiempo real a través de una estructura interactiva que deja ver las opiniones instantáneamente sin usar escalas de evaluación (Wang, 2016).

Iniciando este año, Baker et al (2016), ha realizado un estudio en el que se valora la valencia, el canal y el vínculo de la fuerza social del eWOM, con las intenciones de compra y la recompra. Los resultados probaron que aunque hay una estrecha relación entre la influencia del eWOM y las intenciones de compra, pero una relación más débil con los consumidores y la recompra (Baker, Donthu, & Kumar, 2016).

Por otro lado, Riquelme, Román e Iacobucci (2016), examinaron la percepción de los consumidores de entre los minoristas (*retailers*) con prácticas engañosas y sus evaluaciones offline y online. Los resultados que obtuvieron permiten ver que hay una gran influencia cuando la satisfacción del consumidor es insatisfecha que cuando es en forma positiva (Riquelme, Román, & Iacobucci, 2016).

El eWOM y el turismo.

El sector turístico se ve fuertemente influenciado por el eWOM, siendo los hoteles probablemente los más afectados. Dicha influencia es más importante en esta industria debido a la característica de intangibilidad de los servicios turísticos, lo que provoca que sean difíciles de evaluar por los consumidores (Serra Cantallops & Salvi, 2014).

Con el avance de las nuevas tecnologías cada vez son más los viajeros que utilizan Internet para buscar información sobre destinos, así como para la realización de transacciones en línea, comparar

ofertas de diferentes empresas del sector y confeccionar el viaje a su gusto (Jalilvand, Esfahani, & Samiei, 2011).

El hecho de verter opiniones en línea se puede considerar como un intento de tangibilizar los servicios turísticos por parte de los propios turistas, motivados tanto por factores racionales (recomendar o no un hotel para que otras personas lo disfruten) como emocionales (mostrar su sentimiento positivo o negativo hacia determinados servicios del hotel). Es en este segundo aspecto en el que las empresas del sector deben centrarse haciendo uso de nuevas estrategias de comunicación atractivas que lleven al consumidor a compartir experiencias relacionadas con los servicios de hoteles, restaurantes o destinos.

Por ello el principal reto para los destinos turísticos y empresas del sector es interactuar con los consumidores tanto a través de las redes sociales como de las plataformas de opinión, siendo capaces de emocionar y generar contenidos atractivos que cautiven a los clientes.

El eWOM y el branding.

Las marcas de servicios turísticos se han beneficiado de las comunidades virtuales que utilizan estas plataformas como un escaparate en el que los usuarios pueden aportar sus propias experiencias y opiniones, convirtiéndolas en un buen instrumento para analizar el valor de marca y en las que los usuarios llegan a ser buenos aliados para dar a conocer los servicios turísticos a través de los comentarios que comparten con otros internautas.

Gracias a la Web 2.0 surgen nuevas plataformas y modelos de negocio que invita a los consumidores a participar de forma directa generando gran cantidad de información (Liang, Ekinci, Occhiocupo, & Whyatt, 2013).

Varios estudios ponen en evidencia la importancia que están adquiriendo estas comunidades virtuales que hoy en día cuentan con millones de usuarios. Estos estudios analizan factores como la lealtad de los usuarios hacia la comunidad virtual (Chu & Kim, 2011), la intención de participar en las comunidades virtuales, los efectos que repercuten en la intención de compra y la posibilidad de recomendar servicios turísticos (Mauri & Minazzi, 2013) o los retos a los que se enfrenta el sector turístico a la hora de comercializar un determinado destino turístico analizando las diversas opiniones en plataformas (Mellinas Cánovas, 2015). Son nuevos modelos de negocio que

repercuten de forma importante en la industria turística ya que las empresas deben adaptarse y diseñar sus estrategias hacia este tipo de comunidades (Yan & Álvarez Gil, 2011).

Toda esta información que los usuarios vierten en la red acerca de empresas, servicios y destinos turísticos afecta a la notoriedad de marca de las empresas del sector, ya que es un factor estratégico en el proceso de comunicación de sus servicios y en consecuencia repercute directamente en la reputación online que posee la marca o el destino.

No existe un concepto únicamente aceptado del término reputación online, no obstante realizando una revisión de la literatura se puede observar que la mayor parte de las definiciones hacen referencia al “conjunto de juicios públicos acumulados a lo largo del tiempo de una empresa por sus stakeholders” (Mellinas Cánovas, 2015).

Antes de la llegada de Internet, la reputación de las empresas se generaba principalmente a partir de lo que la propia empresa comunicaba hacia su comunidad, siendo en mayor medida información controlada por la propia empresa, así como de la información generada a través del boca-oreja (WOM) producida por los familiares y amigos más cercanos, información que aun no siendo controlada su difusión era más bien limitada al entorno inmediato.

No obstante, con la llegada de la Web 2.0 las empresas pierden este control sobre la información que existe en la Red, ya que surgen nuevos canales que permiten una mayor interconectividad entre los usuarios, que son quienes comentan y comparten opiniones y experiencias personales.

En este nuevo entorno, la forma tradicional de entender la reputación no es válida y es necesaria una redefinición del término de reputación online por parte de las empresas, más si cabe en el sector turístico debido a las características especiales que conforman los servicios turísticos, tales como intangibilidad, inseparabilidad en cuanto a la oferta-consumo de los mismos, heterogeneidad y caducidad.

Derivado de las nuevas tecnologías, son numerosos los cambios que surgen en el proceso de generar reputación online hacia una marca (Homburg, Ehm, & Artz, 2015):

- Difícil control de la reputación online, aunque prioritario, ya que son los usuarios los más influyentes a la hora de construir, destruir o difundir la reputación de una empresa a través de sus opiniones.
- La información existente en la Red sobre una determinada empresa, como ya se ha mencionado, es perdurable en el tiempo y accesible para cualquier usuario, frente a la información de los medios tradicionales y, en la mayoría de los casos no es controlable por parte de la empresa.
- Toda la información que circula en Internet sobre una empresa es fácilmente localizable gracias a los buscadores, lo que permite a los usuarios hacerse con grandes cantidades de información que le facilitan crearse una cierta imagen de la empresa.
- La información es mucho más variada que la que proporcionan los medios tradicionales ya que se construye con base en opiniones de terceros y en ocasiones tiene el poder de influir sobre otros usuarios.
- Finalmente, la rapidez con la que se generan nuevos datos de interés sobre la empresa en la Red es instantánea, lo que hace que la reputación pueda destruirse en cuestión de segundos sin que la empresa tenga tiempo de reaccionar.

Todos estos cambios hacen que la reputación online se convierta en un recurso intangible de alto valor estratégico para las organizaciones del sector, por lo que es muy importante realizar una buena gestión de la misma por parte de la empresa, ya que esto se verá reflejado finalmente tanto en conseguir nuevos clientes como en fidelizar los actuales y, en definitiva, en obtener mejores resultados.

Se trata por lo tanto de un elemento que desempeña un papel decisivo y su gestión, entendida como el conjunto de comentarios y opiniones que se encuentran en la Red sobre la empresa, sus marcas o servicios, es un aspecto vital hoy en día para la competitividad empresarial.

Según el informe acerca de las “Tendencias de viaje clave para 2016” publicado por TripAdvisor, se afirma que para el 93% de los hoteleros las opiniones online de los viajeros son importantes para el futuro de sus negocios, y la gestión de la reputación online será la mayor área en la que inviertan los propietarios de dichos alojamientos, estimando que en 2016 el 59% de ellos realizarán una mayor inversión (TripAdvisor, 2016a).

Para realizar una buena gestión de la reputación online de la empresa, y como primera fase, se deben conocer las fuentes en las que se está generando información sobre la marca, es lo que se conoce como fase de investigación. Esta tarea no se limita a analizar únicamente redes sociales, foros o blogs, ya que la información existente de una determinada empresa puede encontrarse en cualquier rincón de Internet. Gracias a las Red, son múltiples los proveedores de información de servicios turísticos que han ido surgiendo en los últimos años y que repercuten en la reputación online de las empresas (Levy, Duan, & Boo, 2012).

- En primer lugar, aquellas páginas web de ventas o reservas de hoteles, que se benefician gracias a una comisión variable por habitación reservada.
- En segundo lugar, páginas web que ofrecen consejos sobre servicios y alojamientos y cuyo modelo de negocio se basa en la publicidad que se integra dentro de estas páginas y que depende de la cantidad de visitantes que tengan.

Pero no solo existen estos modelos de negocio que repercuten en la reputación de los establecimientos hoteleros. La competencia en línea se ha ido multiplicando y han surgido nuevos intermediarios que facilitan el acceso a la información, la posibilidad de comparar precios y reservar directamente. En este sentido cobran gran importancia portales de opinión como Booking o TripAdvisor que ofrecen todas estas posibilidades acompañadas de opiniones y experiencias de los propios turistas.

En lo referente al servicio de alojamiento TripAdvisor y Booking son dos portales de opinión de gran relevancia, siendo varios los estudios que demuestran que tienen un gran impacto en la elección de un hotel por parte de los usuarios (Mellinas Cánovas, 2015), por lo que es importante conocer el procedimiento que siguen dichos portales a la hora de recopilar las opiniones de los usuarios que repercutirán de forma directa en la reputación de la marca.

En el caso de TripAdvisor, se define como la mayor web de viajes del mundo, ofreciendo opiniones de millones de usuarios, así como enlaces directos a herramientas de reservas que comparan precios en múltiples sitios para ofrecer los servicios más competitivos. Cuenta con más de 340 millones de visitantes únicos al mes y 350 millones de opiniones y comentarios sobre más de 6 millones de alojamientos, restaurantes y atracciones (TripAdvisor, 2016b).

Esta plataforma permite a cualquier usuario registrado previamente con un e-mail y una clave de usuario opinar sobre cualquier marca o servicio turístico, es decir no cuenta con sistema de autenticación de identidad. TripAdvisor no edita ni controla los mensajes enviados por los usuarios que son los únicos responsables de la información. Ante esta situación la veracidad de la información existente en esta plataforma y el grado de fiabilidad de la misma puede quedar en duda (TripAdvisor, 2016b).

En cuanto a Booking se define como líder mundial en reservas de alojamiento online en la que cada día se reservan más de un millón de noches.

Pasados dos o tres días después del alojamiento de un huésped en cualquiera de los hoteles de la plataforma, Booking se pone en contacto con él mediante un correo electrónico donde le proporciona un cuestionario de valoración de satisfacción de su estancia en el establecimiento elegido y le invita a dejar un comentario sobre el mismo. Las opiniones vertidas por los usuarios, al igual que en el caso de TripAdvisor, no se pueden modificar ni por parte del usuario ni de Booking (Booking, 2016).

Ambas plataformas ofrecen información similar, pero en el caso de Booking se pueden considerar que las opiniones de los usuarios son más fiables, ya que este portal únicamente permite opinar a aquellos clientes que se han alojado previamente (Ye, Law, & Gu, 2009) y por ello es un portal muy utilizado como fuente de información para extraer comentarios, más aún si cabe, dado el elevado volumen de reservas que se realizan posteriormente en dicho portal.

El siguiente paso una vez localizados aquellas fuentes donde se realizan comentarios sobre la empresa, la marca o sus servicios, es realizar una monitorización o análisis. Este consiste en recopilar de forma sistemática la información delimitada en un periodo de tiempo mediante herramientas o softwares especializados para tal fin (Yan & Álvarez Gil, 2011).

Debido a la dificultad de esta tarea, la recogida y gestión de la información se debe realizar de una forma automática mediante softwares o programas especializados que permitan realizar un análisis primario en el que se observe el sentimiento general en la Red hacia la marca, permitiendo extraer los factores conflictivos que puedan afectar a la reputación online de la misma (Bigné, Küster, & Hernández, 2013).

En el mercado existen múltiples empresas que ofrecen herramientas de monitorización, tales como Social Mention, SemRush, Mention o Buzzmomenter cuyo objetivo es monitorizar los comentarios y opiniones de una determinada marca ofreciendo, entre otros, resultados sobre las keywords que más se utilizan para buscar dicha marca, gráficos, aquellas fuentes en las que se genera la mayor parte de información acerca de la empresa o el sentimiento hacia la marca.

Es importante señalar la relevancia con la que cuenta la monitorización manual principalmente en aspectos como el análisis del sentimiento dada la dificultad que en ocasiones existe en el proceso de diferenciación del mismo, especialmente por la complejidad del lenguaje castellano y debido a que las herramientas de monitorización no interpretan ironías o comentarios sarcásticos y, por lo tanto, no ofrecen un análisis fiable. Por ello en la mayoría de los casos el análisis del sentimiento se realiza de forma manual, aunque la recopilación de información se haga con softwares especializados obteniendo un análisis final de reputación online más fiable.

Hay que destacar que no existe un único modelo de gestión de reputación aplicable a todas las empresas del sector, ni un modelo ideal. La selección de un modo u otro de gestionar la reputación dependerá de las características de cada empresa, de sus recursos y de los objetivos que se persigan. Aunque en este sentido la mayoría de los modelos de gestión comparten ejes fundamentales como la investigación y monitorización (Liu & Park, 2015).

El eWOM y la lealtad.

En general, las definiciones de lealtad de marca engloban elementos actitudinales, comportamentales, psicológicos, emocionales, situacionales y del entorno. En su gran mayoría se encuentran los conceptos de satisfacción, compromiso, repetición de compra, preferencia y la intención de recomendación como los principales indicadores.

Gambetti & Graffigna, (2010) abordan en su estudio que los autores Jacoby and Chestnut identificaron más de 50 formas divergentes de entender la lealtad, y, en este contexto, han llegado a la siguiente conclusión: "es muy interesante encontrar, al revisar la literatura, que no hay acuerdo absoluto de lo que exactamente... es la lealtad".

Sin embargo, muchos autores abordan la importancia que la lealtad tiene para las empresas. (Neri, Aliprandi, Capeci, Cuadros, & By, 2012) destacan que la construcción y el mantenimiento de la lealtad de marca contribuye al establecimiento de una ventaja competitiva sostenible. En este

sentido, Gruen, Osmonbekov, & Czaplewski, (2006) consideran que la lealtad de marca hace una contribución valiosa a la ventaja competitiva de una empresa. Los responsables de marketing se han apresurado en desarrollar los llamados programas de fidelización, pero no siempre parecen haber considerado los elementos clave de por qué los consumidores siguen siendo leales a una marca. Los autores apuntan que la lealtad a la marca ha sido uno de los conceptos de marketing más incomprendidos y más controvertidos de los últimos años.

Aunque no exista una definición clara/objetiva sobre la lealtad, se identifican algunos estudios y definiciones para ayudar al entendimiento de este concepto.

En el estudio de Berezan, Raab, Tanford, & Kim, (2013), los autores sintetizan el concepto de lealtad, considerando que es comúnmente distinguido en tres enfoques, incluyendo el enfoque de la lealtad comportamental; el enfoque de lealtad actitudinal y la integración del enfoque de lealtad actitudinal y comportamental. La lealtad actitudinal ayuda a examinar los factores que estimulan la lealtad, para evitar el cambio de comportamiento y predecir cuánto tiempo los clientes permanecerán leales, así como sus niveles de compromiso. La lealtad comportamental se define como la propia acción de recompra. Por lo tanto, la combinación de la lealtad actitudinal y comportamental aumenta substancialmente el poder de la lealtad (Neri et al., 2012) como también permite una investigación integrada de los factores generadores y las consecuencias de la lealtad del cliente.

Balakrishnan, Dahnil, & Yi, (2014) argumentan que hay una considerable literatura genérica en relación a la lealtad del consumidor y algunos investigadores han definido la lealtad en términos del comportamiento basado en el volumen de compra de una marca en particular. Otros definen lealtad como actitudinal, siendo la lealtad descrita en términos de preferencias o intenciones. Setiawan, (2014) sugiere que la lealtad comportamental es más importante para una organización dado que el comportamiento de compra real es más relevante que intenciones actitudinales.

Raab, Berezan, Krishen, & Tanford, (2015) argumentan que la lealtad de los clientes y la gestión de la relación con el cliente ha ganado sustancial interés en las investigaciones especialmente durante los años 90 e inicio de los años 2000 cuando las cadenas hoteleras se dieron cuenta de la importancia de los clientes leales para expandir el conocimiento de marca. Además, durante los años 2000, Internet se convierte en un canal muy potente de comunicación y relación con los clientes y se espera que las comunicaciones de marketing, social media y la gestión de marca

seguirán ganando interés en los años 2010. Mishra & M, (2016) añaden que la idea principal será incorporar el uso inteligente de la información de los clientes para poder entender las necesidades y enfocar las inversiones en relaciones rentables, como pueden ser los clientes leales o potencialmente leales.

La lealtad no es un concepto unidimensional simple, sino un concepto multidimensional muy complejo Gümüş & Bal, (2016). En la mayoría de los estudios sobre la lealtad se contemplan los conceptos de intención de compra y la repetición de compra, sin embargo, se considera que existen diversas variables (actitudinales, emocionales, psicológicas...) que, en conjunto, influyen la decisión del consumidor. Jacoby (1971) define lealtad como la repetición de compra, pero señala claramente que este comportamiento es una función de procesos psicológicos. En la misma línea, Oliver (1999) argumenta que la lealtad se caracteriza por un profundo compromiso de recompra de un producto/servicio en el futuro, y reiteradas compras de la misma marca o el mismo conjunto de marcas a pesar de las influencias situacionales y esfuerzos de marketing que pueden potencialmente influir en el cambio de comportamiento.

Otros elementos abordados en los estudios y que interfieren en la lealtad de marca son la confianza y la reducción del riesgo en la decisión de compra. Setiawan, (2014) señalan que la confianza juega un papel fundamental en el incremento tanto de la lealtad comportamental como actitudinal, lo que a su vez influye en los resultados relacionados con las acciones de marketing como el mantenimiento de la cuota de mercado y la elasticidad de los precios. Según Raab et al., (2015), el contexto de la lealtad es de particular importancia para las industrias del sector de los servicios que se ven afectadas por las características de inseparabilidad de la producción y el consumo. Sugieren que, debido a la intangibilidad y la heterogeneidad de los servicios, hay una mayor probabilidad de que la lealtad en este contexto se produzca como resultado de una reducción de los riesgos.

Además, Berezan et al., (2013) analizaron los niveles de lealtad y establecen como “Sustainable Loyalty” el nivel que sería el más deseado por las empresas: cuando el cliente tiene un alto nivel de repetición de compra, y así lo hace, debido a una fuerte preferencia manifestada en la recompra y en el word-of-mouth que manifiesta entre otros clientes. De esta forma, la lealtad sostenible ocurre cuando la repetición de compra va acompañada de una actitud favorable, donde la compra es el resultado de una decisión consciente por parte del consumidor.

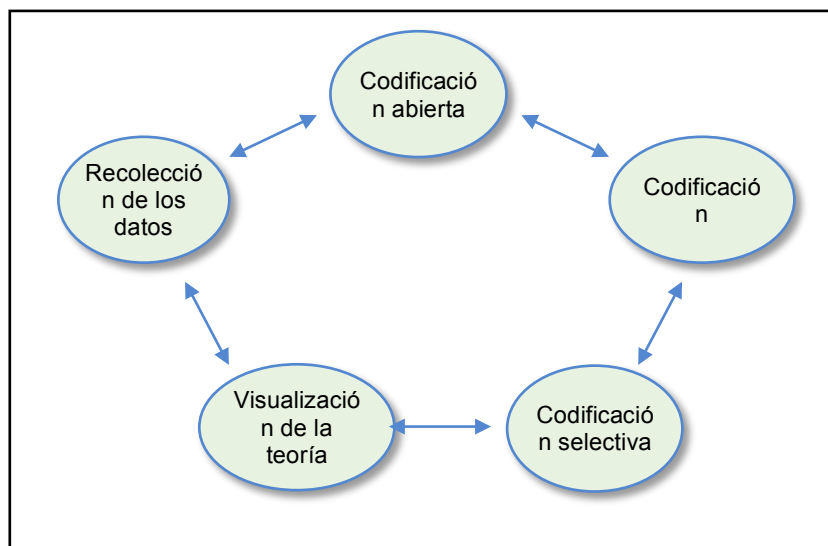
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Análisis cualitativo

Esta investigación es de corte cualitativo, por lo que la investigación en sí ya es un método (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010). El enfoque del estudio será de tipo exploratorio, ya que este tipo de estudio no se ha realizado con anterioridad (de acuerdo a la historia del arte presentada en el capítulo 5 del Marco Teórico) es necesario examinar el tema del eWOM desde un enfoque cualitativo, ya que es un problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes en el sujeto de estudio abordado.

El proceso que se pretende utilizar es el que describe, donde se comienza con la recolección de los datos, se continúa con la codificación abierta, seguido de la codificación y codificación selectiva, y se termina con el paso de visualización de la teoría.

Gráfica 1. Proceso de diseño sistemático



Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2010). Metodología de la Investigación.

Análisis Lexical.

Quedando establecido el tipo de método a utilizar, a continuación, se utilizará el análisis de redes de palabras. En la construcción de redes de palabras pueden observarse dos procedimientos principales. En primer lugar, aquellas que se construyen sobre la base de una matriz de actores por palabras (matriz de afiliación), de la que puede obtenerse posteriormente una matriz valorada de palabras por palabras (matriz de adyacencia) que representa el número de ocasiones en que cada una de ellas coocurre en un mismo actor. Existen diferentes formas de obtener estas relaciones entre

actores y palabras (cuestionario cerrado, grupo de discusión, entrevista en profundidad, elección a partir de una lista...), sin que necesariamente tenga que realizarse un análisis de los textos producidos por los actores. En segundo lugar, otro modo de construcción de redes de palabras es la utilización de algún método de codificación automatizada que tenga en cuenta las coocurrencias de unas mismas palabras o conceptos en un espacio textual de una amplitud dada dentro del texto o conjunto de textos analizados. En este caso la relación que une las palabras es la copresencia en la «ventana» de texto considerada (Verd Pericas, 2005).

El análisis reticular del discurso (ARD) pretende traducir a una red de relaciones un conjunto concreto de enunciados, caracterizando diferentes tipos de relaciones y tomando el conjunto del texto como unidad de análisis. Pero a diferencia de las anteriores, su planteamiento se aleja de los propósitos habituales en el análisis de contenido —en el sentido de búsqueda específica de unos determinados temas o contenidos— para acercarse a la concepción holista habitual en el análisis del discurso —entendiendo discurso como los contenidos superiores a la frase o pro-posición dentro de un texto—(Verd Pericas, 2005). El ARD surgió como un procedimiento aplicado al análisis de entrevistas, uno de cuyos objetivos principales era el de utilizar el máximo de información contextual para la codificación y análisis de los textos. Otra de sus características es la codificación de todos y cada uno de los enunciados del texto, con ello se pretenden minimizar las posibles pérdidas de información utilizando las mínimas unidades de registro con sentido. Todo ello busca potenciar la vertiente interpretativa del análisis, de modo que la re-construcción del texto en forma de red sea una vía para mantener el carácter unitario original (Colina, Pericás, Miquel, Olivé, & Roldán, 2003).

Para realizar este tipo de análisis ARD, es necesario un software, en esta investigación se utilizará ALCESTE (Análisis Lexical de Coocurrencias en Enunciados Simples de un Texto), un software desarrollado en Francia por Benzecri en 1981 (Reinert, 2003).

El objetivo del método propuesto es el de poner en evidencia, a través del análisis de un conjunto de textos, los ‘mundos lexicales usuales’ evocados por los enunciadore. La estadística encuentra todo su interés en ello: es la redundancia de las huellas lexicales [o sucesiones de palabras] lo que permite localizar los mundos más frecuentes. Un mundo lexical es entonces la huella estadística de un lugar en el vocabulario, lugar frecuentemente ‘habitado’ por el enunciador. (Reinert, 1997, p. 4)

De acuerdo a de Alba, (2004) esta metodología se focaliza en la distribución estadística de sucesiones de palabras que componen los enunciados de un texto, sin tomar en cuenta la sintaxis del discurso, sino únicamente la “co-ocurrencia” o presencia simultánea de varias palabras funcionales o principales (sustantivos, adjetivos, verbos) en un mismo enunciado, eliminando del análisis las palabras relacionales (conjunciones, preposiciones, artículos, etc). La búsqueda de sentido del léxico analizado por este procedimiento metodológico forma parte de la interpretación de los resultados que arroja el programa.

Contribución al tema de la innovación en mercadotecnia digital

La Organización para Cooperación y Desarrollo Económico (OECD) define a la innovación como "la implementación de un nuevo o mejora de producto (bien o servicio), o proceso, un nuevo método de comercialización o un nuevo método de organización en las prácticas empresariales, ya sea de la organización, del lugar de trabajo o las relaciones exteriores y que sea acerca de la innovación: de producto, de servicio, mercadotecnia, procesos u organización" (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2005). Por tanto, el marketing digital es, en sí misma, una innovación (Mejia Trejo, 2017). Sin embargo, en específico la presente investigación pretende aumentar el conocimiento sobre el tema del eWOM, y como éste interactúa con el proceso de la compra de boletos en línea para los hoteles.

Conclusiones

El Word-of-Mouth electrónico (eWOM), actualmente juega un papel importante dentro de los foros y sitios web de booking en línea, ya que, como bien lo mencionan los expertos en la materia, ofrece una herramienta útil a la hora de analizar los hoteles y sus comentarios de los turistas que los visitaron, ayudan a aumentar el valor de marca, generan innovación en la mercadotecnia digital, aumentan las ventas, dan credibilidad al lugar, crean lealtad a la marca o cadena y ayuda a generar comunidades online para apoyar las estrategias de marketing digital. Pero no sabemos qué, de todos estos elementos, tiene el mayor peso, o como interactúan entre ellos a la hora de que un cliente va a realizar un booking hotelero. Por lo tanto, se espera que, al concluir la aplicación de dicho estudio, se desarrolle un modelo de estrategias de marketing digital para la implementación del eWOM dentro de las mismas.

Referencias

- Ashman, R., Solomon, M. R., y Wolny, J. (2015). An old model for a new age: Consumer decision making in participatory digital culture. *Journal of Customer Behaviour*, 14(2), 127–146. <http://doi.org/10.1362/147539215x14373846805743>
- Baker, A. M., Donthu, N., y Kumar, V. (2016). Investigating How Word-of-Mouth Conversations About Brands Influence Purchase and Retransmission Intentions. *Journal of Marketing Research*, 53(2), 225–239. <http://doi.org/10.1509/jmr.14.0099>
- Balakrishnan, B. K. P. D., Dahnil, M. I., y Yi, W. J. (2014). The Impact of Social Media Marketing Medium toward Purchase Intention and Brand Loyalty among Generation Y. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 148, 177–185. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.032>
- Berezan, O., Raab, C., Tanford, S., y Kim, Y.-S. S. (2013). Evaluating Loyalty Constructs Among Hotel Reward Program Members Using EWom. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 39(2), 198–224. <http://doi.org/10.1177/1096348012471384>
- Bigné, E., Küster, I., y Hernández, A. (2013). Las redes sociales virtuales y las marcas: Influencia del intercambio de experiencias eC2C sobre la actitud de los usuarios hacia la marca. *Revista Española de Investigación En Marketing ESIC*, 17(2), 7–27. [http://doi.org/10.1016/S1138-1442\(14\)60022-X](http://doi.org/10.1016/S1138-1442(14)60022-X)
- Cheng, X., y Zhou, M. (2010). Study on Effect of eWOM: a Literature Review and Suggetions for Future Research. En *Management and Service Science (MASS), 2010 International Conference on* (pp. 1-4). IEEE.
- Chu, S. C. C., y Kim, Y. (2011). Determinants of consumer engagement in electronic word-of-mouth (eWOM) in social networking sites. *International Journal of Advertising*, 30(1), 47. <http://doi.org/10.2501/ija-30-1-047-075>
- Colina, L., Pericás, V., Miquel, J., Olivé, M., y Roldán, L. (2003). Relaciones, redes y discurso: revisión y propuestas en torno al análisis reticular de datos textuales. *REvista Española de Investigaciones Sociológicas*, 101, 175–200.
- Craig, C. S., Greene, W. H., y Versaci, A. (2015). E-Word of Mouth: Early Predictor Of Audience Engagement. *Journal of Advertising Research*, 55(1), 62–72. <http://doi.org/10.2501/jar-55-1-062-072>
- de Alba, M. (2004). El método ALCESTE y su aplicación al estudio de las representaciones sociales del espacio urbano: el caso de la Ciudad de México. *Papers on Social Representations*, 13, 1.1-1.20. <http://doi.org/10.1016/j.appet.2008.11.008>
- Dellarocas, C., Zhang, X., Awad, N. F., y Zhang, X. (2007). Exploring the value of online product reviews in forecasting sales: The case of motion pictures. *Journal of Interactive Marketing* 21,

- 23-45. <http://doi.org/10.1002/dir.20087>
- Doh, S. J., y Hwang, J. S. (2009). How consumers evaluate eWOM (electronic word-of-mouth) messages. *CyberPsychology & Behavior*, 12(2), 193–197. <http://doi.org/10.1089/cpb.2008.0109>
- Gambetti, R. C., y Graffigna, G. (2010). The concept of engagement. *International Journal of Market Research*, 52(6), 801–826. <http://doi.org/10.2501/S1470785310201661>
- Gruen, T. W., Osmonbekov, T., y Czaplewski, A. J. (2006). eWOM: The impact of customer-to-customer online know-how exchange on customer value and loyalty. *Journal of Business Research*, 59(4), 449–456. <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2005.10.004>
- Gümüş, H., y Bal, V. (2016). Analysis of the Effect of Quality Components of Web 2.0 Enabled E-Commerce Websites on Electronic Word-of-Mouth Marketing (EWOM) and on Customer Loyalty. *Annals of the University of Oradea, Economic Science*, 25(1), 979–986.
- Hennig, T., Gwinner, K. P., Walsh, G., y Gremler, D. D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: What motivates consumers to articulate themselves on the Internet? *Journal of Interactive Marketing*, 18(1), 38–52. <http://doi.org/10.1002/dir.10073>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: McGraw Hill.
- Homburg, C., Ehm, L., y Artz, M. (2015). Measuring and Managing Consumer Sentiment in an Online Community Environment. *Journal of Marketing Research*, 52(5), 629–641. <http://doi.org/10.1509/jmr.11.0448>
- Hsieh, J. K., Hsieh, Y. C., y Tang, Y. C. (2012). Exploring the disseminating behaviors of eWOM marketing: persuasion in online video. *Electronic Commerce Research*, 12(2), 201–224. <http://doi.org/10.1007/s10660-012-9091-y>
- Jalilvand, M. R., Esfahani, S. S., y Samiei, N. (2011). Electronic word-of-mouth: Challenges and opportunities. *Procedia Computer Science*, 3, 42–46. <http://doi.org/10.1016/j.procs.2010.12.008>
- King, R. A., Racherla, P., y Bush, V. D. (2014). What We Know and Don't Know About Online Word-of-Mouth: A Review and Synthesis of the Literature. *Journal of Interactive Marketing*, 28(3), 167–183. <http://doi.org/10.1016/j.intmar.2014.02.001>
- Kreis, H., y Gottschalk, S. A. (2015). Relating eWOM Motives to eWOM channel choice - Why do We Post Where We do? *EWOM Channel Choice*, 406–429.
- Levy, S. E., Duan, W., y Boo, S. (2012). An Analysis of One-Star Online Reviews and Responses in the Washington, D.C., Lodging Market. *Cornell Hospitality Quarterly*, 54(1), 49–63. <http://doi.org/10.1177/1938965512464513>

- Li, J., y Liu, F. (2011). A Proposed Framework of eWOM and eTrust in Online Hotel Booking: the Influence of and e-Intermediary. En *Management and Service Science (MASS), 2011 International Conference on* (pp. 1-4). IEEE.
- Liang, S. W. J., Ekinici, Y., Occhiocupo, N., y Whyatt, G. (2013). Antecedents of travellers' electronic word-of-mouth communication. *Journal of Marketing Management*, 29(5–6), 584–606. <http://doi.org/10.1080/0267257x.2013.771204>
- Liu, Z., y Park, S. (2015). What makes a useful online review? Implication for travel product websites. *Tourism Management*, 47, 140–151. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.09.020>
- Mauri, A. G., y Minazzi, R. (2013). Web reviews influence on expectations and purchasing intentions of hotel potential customers. *International Journal of Hospitality Management*, 34, 99–107. <http://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.02.012>
- Mejia, J. (2017). *What is Digital Marketing Innovation ?*
- Mellinas, J. P. (2015). *Análisis y aplicaciones de los sistemas de medición de la reputación online de los hoteles*. Recuperado de <http://www.tdx.cat/handle/10803/299174>
- Mishra, A., y M, S. S. (2016). eWOM: Extant Research Review and Future Research Avenues. *Vikalpa*. <http://doi.org/10.1177/0256090916650952>
- Neri, F., Aliprandi, C., Capeci, F., Cuadros, M., y By, T. (2012). Sentiment Analysis on Social Media. *2012 IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining*, 919–926. <http://doi.org/10.1109/ASONAM.2012.164>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2005). *The measurement of scientific and technological activities proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data oslo manual*. Recueprado de <http://ltc125.edi.lv/ino2/publications/2367580.pdf>
- Pan, L. Y., y Chiou, J. S. (2011). How Much Can You Trust Online Information? Cues for Perceived Trustworthiness of Consumer-generated Online Information. *Journal of Interactive Marketing*, 25(2), 67–74. <http://doi.org/10.1016/j.intmar.2011.01.002>
- Park, C., y Lee, T. M. (2009). Antecedents of Online Reviews' Usage and Purchase Influence: An Empirical Comparison of U.S. and Korean Consumers. *Journal of Interactive Marketing*, 23(4), 332–340. <http://doi.org/10.1016/j.intmar.2009.07.001>
- Raab, C., Berezan, O., Krishen, A. S., y Tanford, S. (2015). Whats in a Word? Building Program Loyalty through Social Media Communication. *Cornell Hospitality Quarterly*, 57(2), 138–149. <http://doi.org/10.1177/1938965515619488>
- Reinert, M. (2003). Le rôle de la répétition dans la représentation du sens et son approche statistique par la méthode “ ALCESTE ” 1. *Semiotica*, 147(1/4), 389–420.

<http://doi.org/10.1515/semi.2003.100>

- Riquelme, I. P., Román, S., y Iacobucci, D. (2016). Consumers' Perceptions of Online and Offline Retailer Deception: A Moderated Mediation Analysis. *Journal of Interactive Marketing*, 35, 16–26. <http://doi.org/10.1016/j.intmar.2016.01.002>
- Scopus (2017). *Analyze search results*. Recuperado de <https://www-scopus-com.wdg.biblio.udg.mx/term/analyzer.uri?sid=30355f63f8ba18004d45590db57907de&origin=resultslist&src=s&s=TITLE-ABS-KEY%28eWOM%29&sort=plf-f&sdt=b&sot=b&sl=19&count=548&analyzeResults=Analyze+results&txGid=2daf13c277627f2cd99f388f492ec91b>
- Serra, A., y Salvi, F. (2014). New consumer behavior: A review of research on eWOM and hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 36, 41–51. <http://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.08.007>
- Setiawan, P. Y. (2014). The Effect of e-WOM on Destination Image, Satisfaction and Loyalty. *International Journal of Business and Management Invention ISSN*, 2319–8028. Recuperado de http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33035928/C0312022029.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1490758941&Signature=0a8BmKIqYT%2BZkiDb0aUCXzOZfQ%3D&response-content-disposition=inline%3Bfilename%3DInternational_Journal_of_Business_a
- Steffes, S., y Kyun, J. (2013). What Drives Consumers to Pass Along Marketer-Generated eWOM in Social Network Games?: Social and Game Factors in Play. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 8(1), 9–10. <http://doi.org/10.4067/s0718-18762013000100005>
- Thelwall, M., y Kousha, K. (2015). Web indicators for research evaluation. Part 2: Social media metrics. *El Profesional de La Información*, 24(5), 607. <http://doi.org/10.3145/epi.2015.sep.09>
- Verd, J. M. (2005). El uso de la teoría de redes sociales en la representación y análisis de textos. De las redes semánticas al análisis de redes textuales. *EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, 10, 129–150.
- Vermeulen, I. E., y Seegers, D. (2009). Tried and tested: The impact of online hotel reviews on consumer consideration. *Tourism Management*, 30(1), 123–127. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.04.008>
- Villanueva, J., y Armelini, G. (2007). *El boca oreja electrónico: ¿Qué sabemos de esta poderosa herramienta de marketing?*, Cuadernos del ebcenter. Barcelona, España, España.
- Wang, C. (2016). The Influence of Electronic Word-of-Mouth on the Decision-Making of Online

Travel Booking. *International Symposium on Computer*, 934–937.
<http://doi.org/10.1109/is3c.2016.237>

Yan, W., y Álvarez, M. J. (2011). Assesing Luxury Brands and eWOM Using Online Reviews: Hospitality Management on the Edge. *Universidad Carlos III de Madrid*.

Ye, Q., Law, R., y Gu, B. (2009). The impact of online user reviews on hotel room sales. *International Journal of Hospitality Management*, 28(1), 180–182.
<http://doi.org/10.1016/j.ijhm.2008.06.011>

Desarrollo del proceso de innovación tecnológica para la industria automotriz

Omar Alberto Ramírez Gasca¹

*Guillermo Vázquez Ávila**

Resumen

La innovación tecnológica minimiza el impacto y la incertidumbre de eventos o problemáticas del funcionamiento interno, respecto a la mejora de los procesos. Las necesidades de innovación provienen de tres factores: las aspiraciones de mejora que se tengan en relación a la estrategia y los resultados planeados, las posibilidades de la adopción tecnológica a partir de las capacidades y recursos disponibles, y la utilidad o beneficio que se obtenga de la aplicación de la innovación. Respondiendo a qué se desea, qué se puede y qué se debe innovar en la organización, para crear alternativas de innovación tecnológica. Qué tan viable es la adopción de la innovación tecnológica, dependerá de: cuáles son las capacidades y recursos que se disponga para la efectiva implementación, cuánto aportara al desarrollo económico con relación al costo-beneficio con base a cuán rápido se implementa, cuál es el alcance permitido en términos legales y de aplicación industrial.

Palabras clave: Innovación tecnológica, capacidades, necesidades, mejora, procesos, industria automotriz

Abstract

Technological innovation minimizes the impact and uncertainty of events or problems of internal operation, regarding the improvement of processes. Innovation needs come from three factors: the aspirations for improvement in relation to the planned strategy and results, the possibilities of technological adoption based on available capacities and resources, and the usefulness or benefit obtained from the application of innovation. Responding to what is wanted, what could be and what should be innovated in the organization, to create alternatives for technological innovation. How feasible is the adoption of technological innovation, will depend on: what are the capacities and resources available for effective implementation, how much will contribute to economic development in relation to cost-benefit based on how fast is implemented, and what is the scope allowed in legal terms and industrial application.

¹ * Universidad de Guadalajara

Key words: Technological innovation, capabilities, needs, improvement, processes, automotive industry

Introducción:

La industria automotriz no se refiere solamente a la fabricación o ensamble de automóviles (vehículos ligeros y pesados), sino también a la comercialización de las unidades terminadas, y también a la fabricación y comercialización de partes para la construcción de los automóviles, llamadas autopartes, por lo que a la industria automotriz no debe de considerarse como un elemento aislado del mercado o como un elemento participe de un sector económico exclusivo, aun cuando la industria automotriz mantiene gran presencia en ramos como el Metal Mecánica, su larga cadena de suministros y proveeduría abarca otros sectores del mercado, haciendo de la industria automotriz un elemento de análisis complejo que puede fragmentarse para su estudio de acuerdo al objetivo que se desea satisfacer.

La Secretaría de Economía (2014), clasifica a la industria automotriz en México, como el conjunto de empresas que se ubican dentro del sector manufacturero, principalmente en dos ramas de acuerdo a las actividades realizadas: la terminal destinada a la fabricación (o ensamble) y comercialización de vehículos (ligeros y pesados) terminados o como unidades completas, y la de autopartes destinada a la fabricación y comercialización de partes terminadas o parcialmente terminadas para la fabricación de vehículos o motores. En términos internacionales, y generalmente para su análisis económico, la producción de vehículos automotores se divide en dos segmentos: vehículos ligeros descritos como los automóviles para pasajeros y comerciales no mayores a 7 toneladas de capacidad de transporte, y los vehículos pesados o de transporte (uso rudo) superiores a las 7 toneladas de capacidad de transporte.

De acuerdo a esto, la Secretaría de Economía (2016) menciona que la industria automotriz dentro del sector manufacturero, aporta más de 3% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional y 18% del PIB manufacturero, genera divisas por más de 52,000 millones de dólares al año, y es responsable de alrededor de 900,000 empleos directos en todo el país. Por lo que México es el séptimo productor y el cuarto exportador de vehículos ligeros a nivel global, y como resultado se ha realizado en inversión directa más de 21,000 millones de dólares, y la atracción de nuevas empresas que fortalecen al sector manufacturero a lo largo de la proveeduría y comercialización de la industria automotriz en el país.

En fechas recientes, la Asociación Mexicana de Distribución de Automotores, AMDA (2016), menciona que en 2015 el PIB de la industria automotriz creció 2.6 veces más que el PIB nacional (6.6% versus 2.5%), en comparación al año previo. De 1994 a 2015, el PIB de la industria

automotriz creció 3.8 veces más que el PIB manufacturero y el PIB nacional, la industria automotriz en el año 2015 contribuyó con el 3.1% del PIB nacional y el 18.3% del manufacturero, siendo estas las cifras más actuales obtenidas en México por un organismo especializado, y que concuerda con los informes que la Secretaría de Economía ha emitido.

Otra parte rescatable de este informe en lo referente a los retos que presenta el comportamiento de la industria automotriz, ya que se pretende fortalecer el aporte a la mejora económica del país, a través de promover el crecimiento sustentable y la mejora en la competitividad. En este sentido, se tienen particularmente dos objetivos claros:

- ✓ Reactivar el Mercado Interno para alcanzar su potencial
- ✓ Promover una mayor Competitividad Sectorial

Y es sobre el último de los objetivos que genera un mayor interés al comportamiento productivo de la industria automotriz, ya que en relación con otros informes del sector, corresponden en que las dos grandes áreas de oportunidad para el desarrollo y la investigación, no solo en México sino a nivel mundial, que ayuden a incrementar la competitividad son particularmente:

- ✓ La cadena de suministro, referida comúnmente como la cadena de proveeduría.
- ✓ La innovación tecnológica, debido al gran impacto que genera en los procesos internos.

La innovación tecnológica, su aplicación y sus beneficios

Comenzando por los aportes de Schumpeter (1942), con base a un fundamento capitalista dentro del desarrollo económico, define que la innovación es el proceso de destrucción creativa, refiriéndose a las acciones de cambio o transformación que con la finalidad de crear valor se destruye (o rediseña) para generar mejoras sustanciales, diferenciando entre las simples novedades o cambios superficiales y la verdadera innovación, con la intención de que estos cambios sean duraderos, aplicados tanto a un producto como al proceso que lo genera, hasta a la propia organización, ya que si se entiende a estas acciones como la identificación de una necesidad y su posterior atención, puede entonces verse a la innovación como la alternativa para la mejora al interior de las organizaciones, que puede tener un alcance estratégico si se ven involucradas distintas partes activas de la organización, u operativa si se refiere a un área en específico.

Este proceso de destrucción creativa, representa por otra parte la construcción de modelos dinámicos con los cuales, según Kirchoff (1989), aportan no solo al desarrollo económico, sino también a la estructura de los mercados, mediante la innovación con la atención a cambios en los

elementos o recursos de las organizaciones, como pueden ser cambios tecnológicos con respecto a la evolución y disposición de nuevas tecnologías, fortaleciendo el equilibrio de las condiciones del mercado para la competencia, por lo que el tiempo (o temporalidad) de la aplicación de la innovación repercute en el desempeño (resultados) y en la competitividad organizacional.

Por tanto, se puede entender que un factor importante es la difusión de la innovación, que puede ser definida como:

“Diffusion is the process by which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system”. Rogers (1962)

Y entonces, la incertidumbre, refiriéndose al grado de certeza que se tenga del posible beneficio, ayuda o disminución de una problemática, que generará en la adopción de una tecnología para la organización, como:

“Uncertainty is the degree to which a number of alternatives are perceived with respect to the occurrence of an event and the relative probability of these alternatives”. Rogers (1962)

En términos prácticos, de acuerdo al manual de Oslo (2005), se señala en relación a la innovación que:

- ✓ La innovación implica la utilización de un nuevo conocimiento o un nuevo uso o una combinación de conocimiento (o recursos) existentes.
- ✓ La innovación tiene como objetivo la mejora de los resultados de la empresa mediante la obtención de ventajas competitivas.

Autores como Senge (2000), señalan que las organizaciones que aspiran a poder mantener ciclos de innovación deben enfrentar la barrera del cambio que le permitan ser competitivos, por lo que van de la mano la capacidad que una organización tenga para poder entender que es con lo que cuentan actualmente y hacia donde se desea llegar, y como resultado entender cuáles son las necesidades del cambio, hablando en relación a un cambio estratégico, se deben tomar en consideración la mayor cantidad de elementos y factores que impactan a la operación diaria, por lo que considerar a la tecnología como un recurso que permita este cambio es un fundamento válido para adaptar la estrategia a nuevos y mejores niveles competitivos.

Butler (1988), menciona que una parte importante de la innovación tecnológica es su aplicación como herramienta para la estrategia de la organización, ya que de acuerdo a la relación de investigación estrategia-tecnología induce a la innovación en las organizaciones, por lo que el desarrollo de los recursos y las capacidades es un resultado previsto, específicamente en cuestiones tecnológicas, esta relación entre estrategia-tecnología, aporta versatilidad a los procesos y en los

productos que se generan, ya que brinda control sobre los elementos que conforman a los procesos y sobre el propio diseño lógico del funcionamiento del proceso.

Zhao (2009), menciona que la innovación tecnológica tiene un gran impacto en la actividad económica de la organización, ya que el generar cambios con base a las adquisiciones tecnológicas, puede verse reflejado en el éxito de los objetivos y aspiraciones de crecimiento de la organización, y aunque, una adquisición depende de varios factores como el costo o la adaptabilidad, se medirá en el desempeño que muestre la adquisición al insertarse activamente en el funcionamiento interno, generando beneficios para la organización, por lo que una opción rentable puede ser la investigación y el desarrollo (I+D) para la innovación.

Gold (1964), comenta que los efectos económicos generados por la innovación tecnológica, dependerán de las dificultades que se presenten con relación a las características específicas que describen a la innovación, por lo que evaluar los efectos por los cambios que produce la adopción de la innovación, puede incluir aspectos tales como los permisos y derechos de uso de una tecnología desarrollada (patentes o modelos industriales), la perspectiva ligada con el desarrollo de negocio para el uso adecuado de la innovación tecnológica en actividades o procesos acordes con la descripción de los procesos y los productos o servicios que se generan, la correcta integración en las estrategias de acuerdo a la planeación y programación del funcionamiento interno, la relación con la nueva distribución de recursos para el correcto funcionamiento de la aplicación práctica de la innovación tecnológica seleccionada, la necesidad de especialización que se tenga para poder adaptar adecuadamente la propuesta de innovación en las condiciones y con las capacidades que se disponen, y directamente el costo-beneficio que generará la adopción de la innovación tecnológica con relación a los resultados obtenidos y los objetivos planeados.

Entender entonces que la innovación tecnológica, puede estar ligada con los ciclos de mejora continua, representa el desarrollo de una capacidad que puede ser considerada como una ventaja competitiva, según Porter (1991), ya que puede ser una característica diferenciadora del funcionamiento interno de una organización con respecto a las demás competidoras del mercado, que le permite incrementar su competitividad y agilizar su desarrollo en la búsqueda de un mejor posicionamiento.

La necesidad de la Innovación tecnológica

Harper (1972), plantea como se consideran las necesidades de la investigación y desarrollo (I+D), partiendo de un enfoque hacia lo que es realmente necesario (o vital) para el desarrollo de mejores

resultados en los indicadores (como el desempeño o la productividad) en las organizaciones, haciendo la referencia a lo que la palabra “*necesidades*” significa en términos de la organización y su funcionamiento, ya que muchas de las ocasiones las condiciones en las cuales opera una organización, la obliga a mantener las puertas cerradas (hermeticidad en la organización) para poder entender si realmente presenta alguna oportunidad de mejora respecto a la competencia, o puede tener posibilidad de relacionar adecuadamente sus capacidades con el desarrollo tecnológico más novedoso y actual.

Entonces una “*necesidad*”, puede entenderse como una falta de capacidad o ausencia de elementos que permitan un funcionamiento o comportamiento armónico y estable, por tanto, una “*necesidad*” también está relacionada con la incertidumbre que genera la falta de entendimiento (conocimiento) de una realidad en conflicto, ya sea por un fenómeno nuevo o por una problemática específica, lo que genera el investigar y adquirir conocimiento, así como desarrollar capacidades, para satisfacer la situación de un estado con incertidumbre a un estado de certeza, en medida del grado de cuán cerca se encuentra de solucionar la necesidad primaria, mientras no se alteren las condiciones en las que se encontró una solución a la necesidad original, de lo contrario, se genera una nueva necesidad, en la que puede contrastarse los registros previos (experiencias) para adecuar el conocimiento a la nueva necesidad.

Por lo tanto, la “*necesidad*” en una organización, no solamente existe en la descripción de las capacidades y recursos de los que se dispone, sino en reconocer aquellos elementos que pueden generar valor, ya sea al modificarse o al sustituirse, debido a que esto puede dar una nueva dirección a la forma en la que se llevan a cabo las actividades dentro de la organización, entendiéndose como una ventaja que generará innovación en la toma de decisiones, aun cuando existan en la relación de dichos elementos, factores identificados y considerados como puntos críticos de análisis y evaluación, que después de ser atendidos dificulten, o en casos extremos pudieran llegar a imposibilitar, realizar adecuadamente cambios estratégicos, por lo que la “*necesidad*” por encontrar nuevas alternativas, representa una actividad constante, siendo base para la mejora continua y el desarrollo de la organización, así como para la mejora en sus aspiraciones por nuevos resultados.

El desarrollo de estas “*necesidades*”, vinculadas a las aspiraciones o expectativas de las organizaciones por desarrollar alternativas de innovación para el incremento de su competitividad, se relacionan tanto a la estrategia como al medio ambiente para generar la propia innovación, y esta innovación genera a su vez la satisfacción medida en el cumplimiento de distintos criterios (o indicadores), como lo puede ser tanto del producto, del proceso, de la perspectiva del consumidor, o

incluso si se tiene relación con factores gubernamentales o normativos, que limiten el desarrollo de las alternativas propuesta para la innovación en la organización, con base en la mejora alcanzada en los procesos internos, por lo que hace evidente la misma “*necesidad*” por desarrollar iniciativas que fortalezcan a la organización en sus área de mayor debilidad o que sean entendidas como una amenaza en su funcionamiento, entonces, se deben explotar en lo mayor posible las fortalezas internas (ventajas competitivas) y las oportunidades que el propio entorno externo (condiciones del mercado) presenta con relación a los factores que se consideran claves (indicadores de evaluación).

Entonces, una alternativa de innovación que puede satisfacer las “*necesidades*” de la organización es el poder adaptar rápida y adecuadamente propuestas de cambio, por lo que se debe referir a la “*adaptabilidad*” como la capacidad que se desarrolla armónica y ordenadamente al interior de la organización para poder hacer que diferentes elementos (o alternativas de innovación) puedan ser incluidos y relacionados adecuadamente dentro de un esquema (proceso) definido, aunque no necesariamente estos elementos deben ser novedosos, ya que quizá solo sea un arreglo en el orden o la secuencia de los elementos, pero si deben representar un cambio significativo en la manera de llevar a cabo las actividades planeadas, y en el entendimiento de los factores que impactan en la relación que generan este cambio en el orden y distribución de los diferentes elementos, por lo que la adaptabilidad no necesariamente representa un cambio o mejora en los resultados, ya que quizá involucre solamente un cambio en cuestiones de poder mantener el curso de acción actual sin alterar ningún otro elemento más que solamente el elemento (o elementos) que precisamente requiere ser cambiado o que presente algún problema o deficiencia.

Con relación al caso específico de la industria automotriz, de acuerdo a los informes del sector, las necesidades por la innovación radican en primeramente encontrar y definir correctamente cual es puntualmente la necesidad que presenta la organización, a través de sus procesos internos, con los cuales puede ser mejorado el funcionamiento y por consecuencia los resultados. Y en segundo término encontrar un equilibrio entre las razones para justificar la innovación, que pueden ser clasificadas en tres tipos de acuerdo a su origen:

1. Las aspiraciones por mejorar, ligadas con los deseos por obtener mejores resultados, a partir del historial del comportamiento de la organización.
2. Los requisitos de la mejora, ligada a lo que realmente se debe mejorar, a partir del análisis de una situación en específico, que posee características descriptivas para poder entender lo que requiere satisfacer realmente la propuesta de innovación.

3. La capacidad de mejora, ligada con lo que realmente se puede mejorar, a partir de la evaluación de la viabilidad para la adopción de la propuesta de innovación con relación a las capacidades reales dispuestas dentro de la organización.

Entonces, la primer razón basada en las aspiraciones, puede ser entendida por la pregunta de ¿Qué es lo que se quiere o desea mejorar?, ya que si bien, la organización puede estar en la situación de que no presente alguna falla, aun así se puede desear o aspirar a tener un mejor comportamiento que permita mejores resultados, ya sea en términos de calidad o de desempeño.

Por otra parte, la segunda razón basada en los requisitos, plantea la pregunta de ¿Qué se debe mejorar?, entendiendo que por mucho que se desee alguna mejora, primero debe atenderse la que presente una mayor prioridad, con relación a algún problema o evento en específico, que puede estar impactando negativamente los resultados o entorpeciendo el funcionamiento interno, y que representa la puesta en marcha de medidas correctivas.

Finalmente, la tercera razón basada en la capacidad de mejora, atiende a la pregunta de ¿Qué se puede realmente mejorar?, ya que aunque se posea la mejor y más rentable propuesta de innovación, si no se cuenta ni con los recursos ni con la capacidad interna, será imposible para la organización el poder adoptar la propuesta de innovación, por lo que el desarrollo de la capacidad de adaptabilidad juega un papel vital en el desarrollo del proceso para la innovación.

Distinguir adecuadamente entre lo que se quiere, lo que se debe y lo que se puede mejorar, representa la viabilidad de la propuesta de innovación, a partir del entendimiento de la necesidad concreta por la cual en primer término se generó la iniciativa por la innovación, y aunque en apariencia no parecen ser factores que representen ningún problema para quienes son directamente responsables de gestionar la innovación, la realidad según comentarios directos de los partícipes de la industria automotriz, se representa una dificultad al momento de poder poner en orden las ideas y las opciones de mejora para concretar una propuesta de innovación, ya que no se tiene claros los elementos con los cuales se describe la necesidad por la innovación en algún determinado proceso o producto.

El proceso de innovación tecnológica en la industria automotriz

Según Drucker (1985), el desarrollo de la innovación es una capacidad (llamada por él mismo como una disciplina) que permite a la organización el poder aspirar a una mejora en los resultados y en la forma en la que se llega a estos resultados, sumado a lo anterior, se puede decir entonces, que la innovación fortalece a la competitividad de la organización, y puede considerarse como una parte

vital en el planteamiento estratégico y en la conformación de indicadores que midan y evalúen el funcionamiento del organización.

Para entender cuáles son los “requisitos” que deben satisfacerse en la necesidad de innovación de acuerdo a sus “características” de los elementos participes de la propuesta de innovación tecnológica, es necesario primero definir que es una característica y un requisito, por lo que de acuerdo a la norma de aplicación internacional ISO 9000:2015, se definen como:

“Característica.- Rasgo diferenciador”. ISO 9000:2015, 3.10.1

“Requisito.- Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria”. ISO 9000:2015, 3.6.4

Entonces, se puede hablar de que un elemento de análisis, cualquiera que fuera, posee distintas características, que lo definen y que a la vez lo hacen distinto a otros elementos, con lo que de acuerdo a los requisitos que se buscan satisfacer, dependerá de cómo se entiendan y visualice la aplicación de estas características para el aporte en la solución de una problemática o evento en específico, por lo tanto, en términos de innovación tecnológica se habla de los atributos que de un elemento.

De acuerdo a la Real Academia Española, define al atributo como cada una de las cualidades o propiedades de un ser, entonces al referirse a los atributos con relación a la innovación tecnológica, puede entenderse como: atributos tecnológicos, concepto que se relaciona con las “características” descriptivas que poseen los elementos tecnológicos, ya sean como tal características físicas como intangibles, por lo que también se relaciona con las propiedades que posee el objeto de estudio con relación a su comportamiento o función en términos tecnológicos.

Estos atributos tecnológicos, son lo que hacen la diferencia entre las distintas alternativas para la innovación tecnológica, ya que es a través de estos atributos que se define cuan viable y factible es una alternativa con respecto a otra.

Alternativa de innovación, se considera a todas las opciones que teóricamente pueden solucionar un problema, antes de que éste sea evaluado para ver si su viabilidad permite su aplicación con atención a los requisitos mínimos de la necesidad.

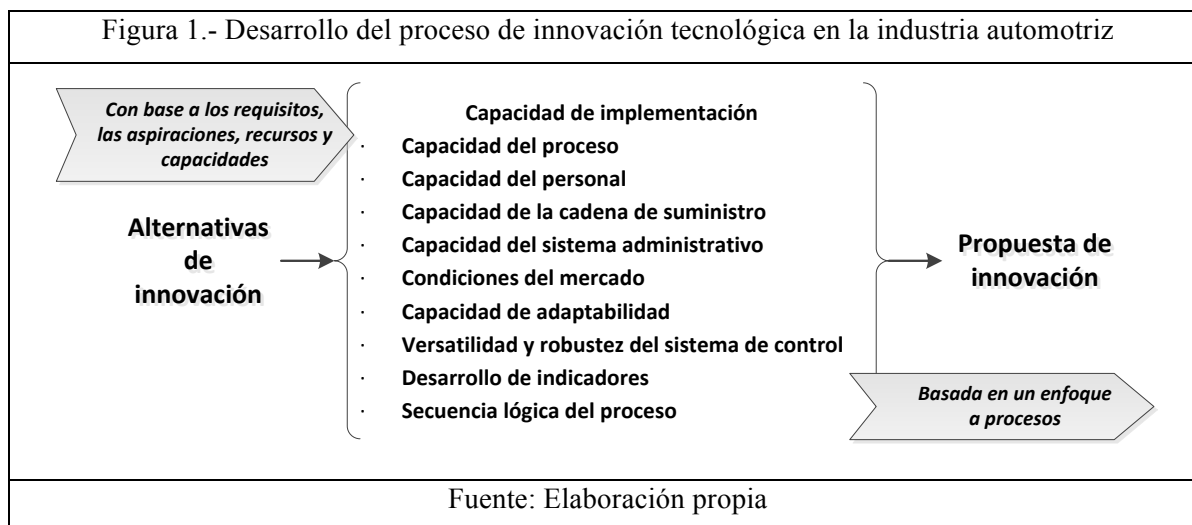
Propuesta de innovación, se considera a las opciones que han sido evaluadas tanto teórica como prácticamente para poder solucionar en lo mejor posible un problema, tomando en cuenta todas las diferentes alternativas que se pudieron gestionar como ideas probables analizando el origen y los requisitos de la necesidad de innovación, entonces puede ser que una vez que se han evaluado

indicadores acordes a la viabilidad de la implementación para la propuesta de solución, sea solamente seleccionada una propuesta denominada “propuesta final”.

Antes de comenzar con el desarrollo de los criterios de evaluación para determinar la capacidad innovación, es necesario aclarar que la propuesta el proceso de innovación que se desarrolla es con base a un enfoque a los procesos, ya que es precisamente un proceso el que se quiere gestionar, a través del entendimiento de sus elementos que lo conforman y los factores que lo relaciona. Por lo que, en enfoque proceso se puede definir como:

“Enfoque a procesos.- Se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente”. ISO 9000:2015, 2.3.4

Entonces, si lo que se desea es gestionar un proceso a través de un enfoque en el cual se relacionan todas las actividades y los elementos para conformar un sistema con la finalidad de obtener un resultado en común, es conveniente atender el desarrollo de la propuesta bajo un enfoque a procesos, el cual debe estar basado en los requisitos que se generan en la iniciativa de innovación, las aspiraciones para el desarrollo organizacional, y los recursos y capacidades con los cuales se dispone de manera inmediata para la implementación de la innovación tecnológica, que satisfaga la necesidad por la innovación a partir de las condiciones con las que se originaron.

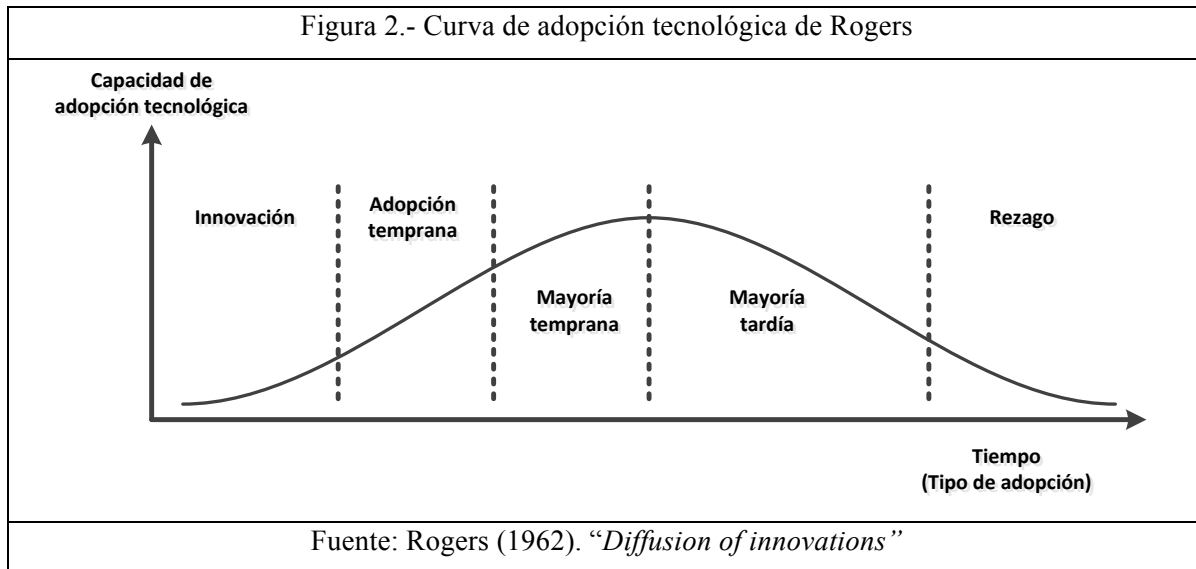


- Capacidad de proceso.- se refiere a la capacidad técnica instalada en cuanto a la maquinaria y el equipo, así como la tecnología con la que se dispone.

- Capacidad de personal.- se refiere a la capacidad y habilidad que posee el personal a realizar las actividades descritas dentro de los procesos y acordes a la definición de cada puesto.
- Capacidad de la cadena de suministro.- se refiere al alcance que tiene la cadena de suministros en cuanto a la logística y proveeduría de la materia prima necesaria para el funcionamiento del proceso de conformación.
- Capacidades sistema administrativo.- se refiere a la capacidad con la cual se atienden las actividades administrativas dentro del funcionamiento de la organización, permitiendo realizar con una mayor efectividad las actividades planeadas y cumplir con la programación.
- Condiciones el mercado.- se refiere al análisis de las tendencias y el comportamiento que presenta el mercado, con relación a la oferta y demanda del producto o servicio que se genera, tanto como a las nuevas herramientas, metodologías o avances tecnológicos que pueden ser considerados para implementarse dentro de los procesos internos.
- Capacidad de adaptabilidad.- se refiere a la capacidad con la cual puede adaptarse una propuesta de innovación, refiriéndose al tiempo en que se ven resultados desde que se diseña la propuesta de innovación hasta que se implementa y entre en funcionamiento correctamente.
- Versatilidad y robustez del sistema de control.- se refiere a la capacidad que tiene el sistema de control interno para poder atender eventualidades y hacer uso eficientemente de los recursos con los se dispone para solucionar problemas, así como para brindar el correcto manejo y procesamiento de la información que se genera en el funcionamiento diario.
- Desarrollo de indicadores (métricas de medición).- se refiere al establecimiento de criterios de evaluación adecuados con base a las métricas con las cuales se miden distintos conceptos que sirven para ponderar el avance en cuanto al logro de los objetivos planeados
- Secuencia lógica del proceso (diseño del proceso).- se refiere a la distribución y comunicación que se tiene entre los diferentes elementos que conforman las distintas etapas de un proceso, así como la relación entre los factores que los une y genera las condiciones para trabajar conjuntamente en un sistema que busca satisfacer un objetivo común, sin la necesidad de aislarse de otros procesos.

De igual forma para entender cuál es el alcance de los recursos que se dispone para la implementación de la innovación tecnológica, particularmente se refiere a la capacidad económica con la cuenta la organización. Básicamente se refiere a la relación costo –beneficios que genera el proceso de innovación tecnológica a través de la puesta en marcha y la integración con la planeación estratégica para el logro de más y mejores objetivos que posteriormente reflejen un incremento en el nivel competitivo de la organización.

Entonces, retomando el planteamiento que realiza Rogers (1962), puede ser tomado como base para plantear el desarrollo económico que puede alcanzar una organización a partir del entendimiento de la relación costo-beneficio con respecto al tiempo en el que se ven resultados, en función a la capacidad de la adopción tecnológica que se había desarrollado, con la gestión de un adecuado proceso de innovación tecnológica. Por lo tanto puede analizarse la curva de la adopción tecnológica de Rogers.



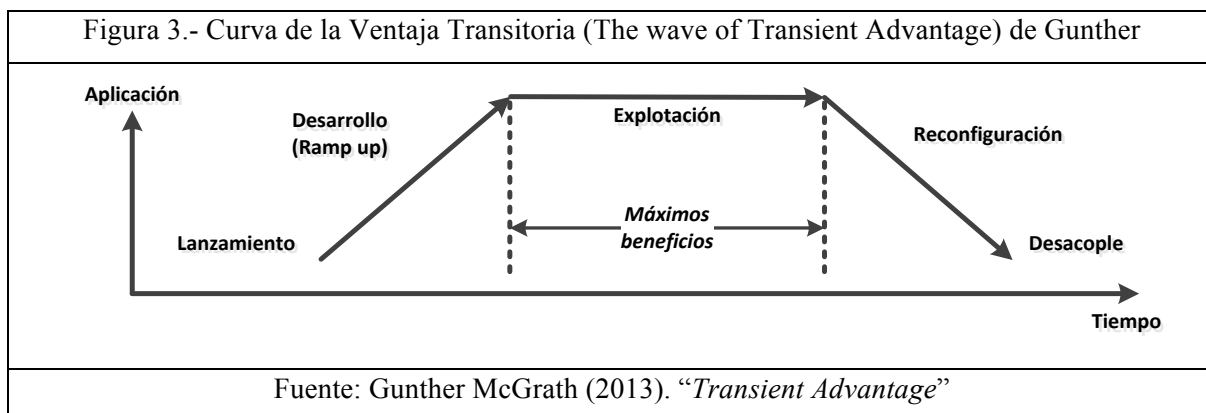
En el análisis de la curva de la adopción tecnológica, lo que se compara es la capacidad que desarrolla una organización para adoptar precisamente las propuestas de innovación contra el tiempo que toma el implementarlas efectivamente, entonces puede tener un fundamento estratégico, ya que entre más rápido se genere la innovación reditúa mayores beneficios, y en contraparte mientras más se demore se le considerará un rezago que generará un mayor costo, en donde entran en juego la distribución de los recursos para el funcionamiento interno y el cumplimiento de las programaciones propuestas.

De acuerdo a sus postulados Rogers (1962), plantea que mientras la organización se encuentre entre 50% de las organizaciones que gestiona un proceso de innovación con el tiempo y la capacidad adecuada, el aporte de la innovación tecnológica impactará positivamente, y en consecuencia brinda la opción de crear ciclos en los cuales la curva de adopción tecnológica no decaída, sino que al llegar a la parte más alta se comience el de rediseño de nuevas alternativas de innovación evitando el deterioro de funcionamiento interno.

En relación a esto Hill y Jones (2009), señalan que todo proceso de innovación que sea correctamente adaptado con la estrategia del organización, permite la integración de todos los elementos disminuyendo la fricción y la barrera del cambio, con lo cual permite agilizar las actividades y disminuir el tiempo para la implementación que complete el ciclo de la adopción tecnológica, entonces, si dentro de la estrategia se plantean actividades que periódicamente estén relacionando el comparativo entre el funcionamiento interno, su rendimiento y las opciones de mejora que existen en el mercado en términos de las posibilidades de innovación tecnológica, los ciclos de vida estratégicos, del producto y del proceso se alargarán, disminuyendo las amenazas que puede impactar el entorno competitivo.

Esto representa también, que al gestionar ciclos en los cuales la innovación tecnológica sea un pilar con el cual se agilice el desarrollo económico del organización, se crea una ventaja competitiva que posee la característica de adaptarse conforme pasa el tiempo, marcando cambios que pueden ser sustentables por la organización creando un equilibrio entre la disposición de los recursos y la planeación de las actividades. Por lo tanto, si se analiza desde el punto de vista de la ventaja competitiva como modelo estático de acuerdo a Porter (1991), la innovación tecnológica brindará respuestas puntuales, en el que se puedan atender de acuerdo a su origen problemáticas específicas en el desarrollo del funcionamiento diario.

Mientras que si por otro lado, se atiende a la ventaja como un modelo dinámico de acuerdo a los aportes de Gunther (2013), puede generarse una ventaja que trascienda en el tiempo de operación del organización, a lo que ella llama ventaja transitoria, ya que no es estático y brindar la facilidad de la adaptabilidad con respecto al tiempo.



Si se analiza desde el punto de vista estratégico, el aporte de la ventaja transitoria representa que en el periodo de explotación de la propuesta de innovación tecnológica, se tendrá el máximo

beneficio, compensando la relación costo-beneficio que se tiene durante el lanzamiento (o implementación) de la innovación, y que si se vuelven actividad cíclica agrado de crear una disciplina de innovación como menciona Drucker (1985) no será necesaria la reconfiguración de la estrategia ni el desacople de los elementos para generar nuevas alternativas innovación, ya que puede ser planeada que durante el periodo de explotación se esté actualizando constantemente y analizando el mercado para identificar tendencias o elementos novedosos que puedan integrarse tanto estratégicamente como operativamente en el funcionamiento diario, fomentando progresivamente el desarrollo económico y la mejora en las condiciones generales del organización.

En materia de análisis e informes de la situación actual y los avances en Propiedad Intelectual el máximo organismo es el World Intellectual Property Organization (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual - WIPO), aunque este organismo se basa en informes de las distintas oficinas mundiales que de acuerdo a la región reúnen de los países las cifras representativas, en México esta tarea le corresponde al Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI).

Según la WIPO, define a la propiedad intelectual como:

“La propiedad intelectual se relaciona con las creaciones de la mente: invenciones, obras literarias y artísticas, así como símbolos, nombres e imágenes utilizados en el comercio. La propiedad intelectual se divide en dos categorías: propiedad industrial y derechos de autor.”
WIPO (2016)

La propiedad intelectual en su forma de propiedad industrial es la que genera un mayor interés la cual es definida de la siguiente forma por la WIPO:

“La propiedad industrial, que abarca las patentes de invención, las marcas, los diseños industriales y las indicaciones geográficas.” (WIPO, 2016)

De acuerdo con la Ley de Propiedad Industrial, vigente en México, se considera como una invención:

“Artículo 15.- Se considera invención toda creación humana que permita transformar la materia o la energía que existe en la naturaleza, para su aprovechamiento por el hombre y satisfacer sus necesidades concretas.” (Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, 2016)

Por lo tanto, una invención entonces correspondería al registro de acuerdo a su aplicación industrial; como una patente si es algo concebido y desarrollado como absolutamente nuevo en sus elementos o su funcionalidad, ya sea dentro de un proceso, una maquina o un producto; mientras que si la invención es relativamente nueva se considera como un modelo de utilidad de acuerdo a la novedad en su uso, presentado un grado de innovación, ya sea incrementando el alcance o la funcionalidad

de algo ya existente, o bien, siendo totalmente radical en su conformación o funcionalidad; finalmente, si no existe innovación funcional y lo que se está modificando es la forma o confirmación de alguna invención existente, entonces lo que se protege es el diseño industrial, y este puede ser tanto el diseño como tal, o bien, el dibujo industrial de la invención.

Según la WIPO una patente se define como:

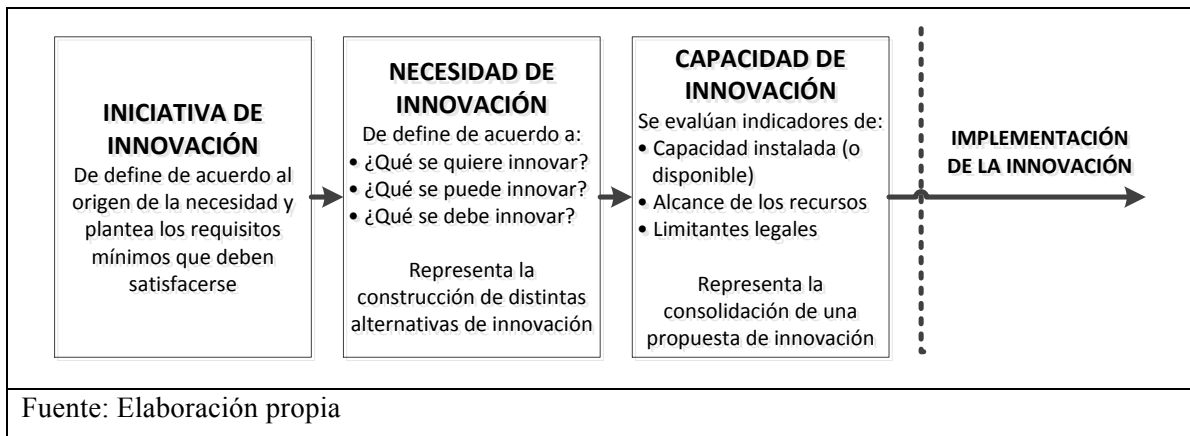
“Una patente es un derecho exclusivo concedido sobre una invención (el producto o proceso que constituye una nueva manera de hacer algo, o propone una nueva solución técnica a un problema). El titular de una patente goza de protección para su invención; la protección se concede durante un período limitado, que suele ser de 20 años.” (WIPO, 2016)

Archibugui (1992), menciona que las patentes pueden ser un indicador de la invención y la innovación de la organización, por lo que puede ser tomado como una forma de medir el desarrollo tecnológico al interior de la organización; ya que permite monitorear los avances tecnológicos en la línea de negocios de la organización (en términos de los procesos internos como de los productos que se generan); identificar las invenciones desarrolladas por los competidores que podrían poner el riesgo la estrategia de la organización, ya que podrían representar amenazas y alterar el comportamiento en el mercado; y en términos generales, permite asegurar la protección de los derechos de la propiedad intelectual, tanto en las patentes y su aplicación industrial, como en los secretos industriales.

Entonces, relacionar a la creación de patentes y las posibilidades de su uso industrial, constituyen los indicadores para medir las limitantes legales dentro de los procesos de innovación tecnológica, que sumados con la capacidad instalada para poder adaptar los elementos que conforman la innovación tecnológica y las posibilidades para adquirir los elementos más novedosos de acuerdo al alcance de los propios recursos, es que puede crearse en conjunto la evaluación para la capacidad de la innovación.

A continuación se presenta un modelo que plantea cómo puede desarrollarse el proceso de innovación tecnológica:

Figura 4.- Desarrollo del proceso de innovación tecnológica en la industria automotriz
--



Por tanto, al referirse al término de la adopción, dentro de los procesos de innovación tecnológica, se hace mención también de la capacidad que tiene una organización de adaptar nuevas tecnologías en sus procesos internos, mediante la transferencia tecnológica. Entonces, la transferencia tecnológica hacia una organización, dependerá del alcance y posicionamiento que la propia organización tenga en el mercado como su poder adquisitivo, ya que de esta forma entre mayor sea la disponibilidad de recursos económicos, mejor será la posibilidad de adquirir elementos tecnológicos para un mejor proceso de innovación.

Si se considera, que no todas las organizaciones están en el mismo nivel tecnológico, puede entenderse que habrá unas que estén en la supremacía o en el top del mercado, mientras que otras están relegadas a niveles inferiores conformando el soporte de las organizaciones de primer nivel, lo que hace ver que las aspiraciones para la innovación tecnológica no se comportan de la misma forma para quienes están en la punta como para quienes están en el fondo, hablando en términos de una clasificación organizacional de acuerdo a su alcance y desarrollo económico.

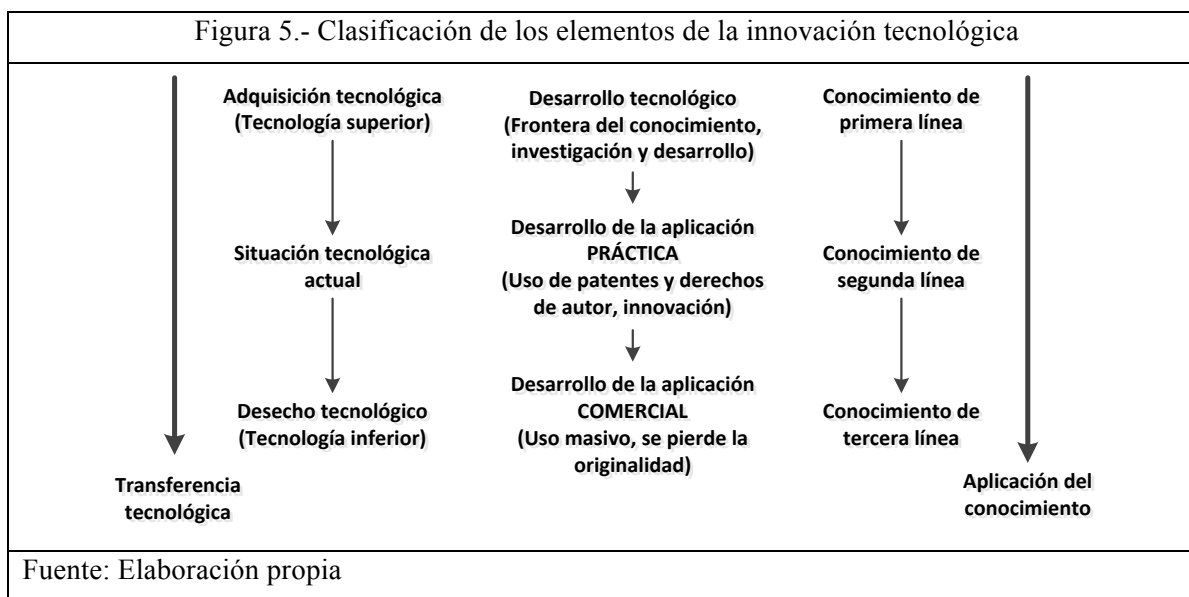
Esto último, se puede aplicar en dos sentidos, el primero es para poder obtener elementos tecnológicos que sean los adelantos más recientes disponibles en el mercado, o bien para obtener elementos que cumplen con una función específica aunque no son los recursos tecnológicos más novedosos. Entonces la transferencia tecnológica, varía de acuerdo a lo que puede una organización adquirir y adaptar en sus procesos.

Siguiendo esta secuencia, se puede decir entonces que mientras las organizaciones con el nivel más alto adquieren la tecnología más novedosa, a su vez en el proceso de implementación generan “desechos” tecnológicos, que para empresas con un nivel inferior representan en la cadena de transferencia tecnológica la innovación de acuerdo a sus posibilidades y la situación actual tecnológica del organización. Por lo que puede considerarse como desecho tecnológico superior lo que una organización en un nivel inferior puede adaptar y utilizar como recurso para la innovación tecnológica, mientras que los desechos que esta organización está generando al renovarse pasan a

ser un desecho tecnológico inferior, y si se entiende este principio como una cadena en la que el eslabón de arriba genera desechos al eslabón de abajo, conforma el canal para la transferencia tecnológica de acuerdo a la aplicación industrial.

Este es precisamente el efecto que ocurre dentro de la industria automotriz, ya que de acuerdo a los propios informes de la industria, los canales con los cuales se genera la transferencia de tecnología van de acuerdo a la satisfacción de las necesidades de las organizaciones principales o de un nivel competitivo superior, mientras que las que se encuentran por debajo de este nivel tratan de adaptar en la mejor medida posible sus procesos internos para cumplir con las necesidades y expectativas de las organizaciones de las cuales son proveedoras. Este fenómeno genera que la cadena de suministro tenga la necesidad constante por la innovación tecnológica, debido a que las empresas requieren cada vez que los procesos posean elementos con atributos tecnológicos con los cuales sea más eficiente las cadenas productivas.

A continuación se presenta una figura, construida con relación a como se presenta la transferencia tecnológica dentro de los procesos de innovación:



De esta figura, se puede ver que la clasificación de los elementos contenidos dentro del proceso de innovación tecnológica sigue tres líneas, la primera es como ya se explicó la transferencia tecnológica a través del uso de la tecnología superior e inferior para una organización.

Mientras que la segunda línea, conforma la secuencia con la cual la aplicación de los elementos en el proceso de innovación tecnológica define cuál es su grado de practicidad industrial, ya que el

desarrollo tecnológico más novedoso, se encuentra con relación a la frontera del conocimiento en cuanto a la investigación y el desarrollo tecnológico, por tanto para el uso de este tipo de elementos dependerá de la capacidad tecnológica disponible y la adaptabilidad de la misma dentro de la funcionalidad de los procesos internos. Mientras que si se retoma las limitantes legales, es precisamente en la parte del desarrollo tecnológico con relación a su uso práctico en la que existe la mayor cantidad de restricciones legales para su aplicación por el derecho de uso y explotación de las patentes, entonces el uso de este tipo de elementos aún posee restricciones en cuanto a los derechos para su aplicación industrial, y dependerá de los recursos que se disponga para poder pagar los cargos generados por la aplicación práctica de las patentes. Finalmente, cuando los elementos tecnológicos han perdido todo derecho de uso y protección por una patente, pasan a ser de uso comercial, en el que no existen restricciones para su uso masivo, ya que el elemento tecnológico, hablando puntualmente de los atributos tecnológicos que lo definen, han perdido originalidad, siempre y cuando estos mismos elementos no se revisen y constituyan en sí mismo la innovación de la patente que perdió su uso.

La tercera línea, está relacionada con la capacidad para el manejo de la información durante los procesos de innovación tecnológica, ya que para poder hacer uso de los elementos tecnológicos más novedosos, los sistemas de información deben de ser considerados de “primera línea”, lo que significa que la capacidad de procesamiento de información debe ser la más eficiente en comparación con niveles inferiores de otras organizaciones. Así pues quienes solamente tienen la capacidad de procesar información para su uso práctico, constituyen las organizaciones que podrán hacer uso de elementos tecnológicos para sistemas de información de segunda línea. Finalmente, las organizaciones que busquen la producción en masa en donde los sistemas de información están limitados a un alcance de operación muy pequeño, son consideradas de “tercera línea”, y en esta categoría de acuerdo a la industria automotriz, entrarían la mayoría de las empresas que sirven como proveedoría en la cadena de suministro.

Resultados

Entender la innovación tecnológica, como el proceso con el cual se genera una mejora continua en los elementos tecnológicos de los procesos contenidos dentro de una organización, con la finalidad de disminuir la incertidumbre por las posibilidades que genera el que se presente alguna eventualidad que disminuya el logro de los resultados y de acremente la competitividad organizacional.

El proceso de innovación tecnológica, comienza desde el entendimiento de los requisitos y las condiciones con los cuales se genera una iniciativa de innovación a partir del análisis de su origen, lo cual genera requisitos que deben ser satisfechos para poder considerar que la innovación disminuyó la incertidumbre generada por una problemática o eventos que impacta el comportamiento diario.

A partir del planteamiento de la iniciativa de innovación, deben ser definidos el equilibrio entre las necesidades de innovar, por lo que entender que es lo que se quiere innovar, que se puede innovar y que se debe innovar plantea distintas alternativas con las cuales puede ser atendido puntualmente la iniciativa de innovación.

Para poder posteriormente determinar cuál de todas las alternativas de innovación debe constituir la propuesta final, deben analizarse las capacidades e implementación de la innovación, en relación a la evaluación de los recursos y capacidades con los que se dispone de manera inmediata y dentro de las fronteras de la organización para llevar a cabo la innovación tecnológica.

Por tanto, entender que la innovación tecnológica puede contribuir al desarrollo económico de una organización, plantea la necesidad de fortalecer la adopción tecnológica tratando de minimizar las barreras que limitan a cambio.

Refiriéndose a la industria automotriz, es un tema que causa una necesidad por la investigación y desarrollo de procesos que agilicen la innovación tecnológica, ya que es un área vital para hacer más efectivo el funcionamiento interno, y mejorar las condiciones para el desarrollo económico de la organización tanto como del sector.

En este sentido, es conveniente conformar la clasificación con la que de acuerdo a su aplicación pueda ser identificada la mejora propuesta de innovación tecnológica, a partir de la delimitación de las condiciones y el poder adquisitivo de las organizaciones interesadas en gestionar procesos que estratégicamente permita la integración de la innovación tecnológica como una ventaja competitiva.

Referencias

- Archibugui, D. (1992). Patenting as an indicator of technological innovation: A review. *Science and Public Policy*, 19(6), 357-368.
- Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores. (2016). *Diálogo con la Industria Automotriz 2012-2018: Agenda Automotriz - Versión 2016*. Recuperado de <https://www.amda.mx/images/stories/estadisticas/dialogos/Dialogos01-12-16.pdf>
- Butler, J. E. (1988). Theories of technological innovation as useful tools for corporate strategy. *Strategic Management Journal*, 9(1), 15-29.

- Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. (2016). *Ley de Propiedad Industrial*. D.F., México: Diario Oficial de la Federación.
- Drucker, P. F. (1985). The Discipline of Innovation. *Harvard Business Review*, 63(3), 67-72.
- Evans, J. R., y Linsay, W. M. (2008). *Administración y control de la calidad*. D.F., México: CENGAGE Learning.
- Gold, B. (1964). Economic effects of technological innovations. *Management Science*, 11(1), 105-134.
- Gunther, R. (2013). Transient Advantage. *Harvard Business Review*, 91(6), 62-70.
- Gutiérrez, H. (2010). *Calidad total y productividad*. D.F., México: Mc Graw Hill.
- Harper, D. R. (1972). Research and development needs. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A, Mathematical and Physical Sciences*, 272(1229), 651-657.
- Hill, C. W., y Jones, G. R. (2009). *Administración estratégica*. D. F., México: CENGAGE Learning.
- Kirchhoff, B. A. (1989). Creative Destruction among Industrial Firms in the United States. *Small Business Economics*, 1(3), 161-173.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2005). *Manual de Oslo - Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. OCDE.
- Pérez, J. A. (2013a). *Gestión por procesos*. D.F., México: Alfa Omega.
- Pérez, J. F. (2013b). *Control de gestión empresarial*. D. F., México: Alfa Omega.
- Porter, M. E. (1991). *La ventaja competitiva, creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Argentina: CECOSA.
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*. Nueva York, Estados Unidos : The Free Press.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. Routledge.
- Secretaría de Economía. (2012). *Programa Estratégico de la Industria Automotriz 2012-2020*. Recuperado de http://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/peia_ok.pdf
- Secretaría de Economía. (2014). *Industria Automotriz (Informe)*. Recuperado de http://mim.promexico.gob.mx/JS/MIM/PerfilDelSector/Automotriz/150213_DS_Automotriz_ESP.pdf
- Secretaría de Economía. (2016). *La industria automotriz mexicana: situación actual, retos y oportunidades*. Recuperado de <http://www.promexico.mx/documentos/biblioteca/la-industria-automotriz-mexicana.pdf>
- Senge, P. M. (2000). *La danza del cambio*. Bogotá, Colombia: Norma.
- World Intellectual Property Organization. (2016a). *¿Qué es la Propiedad Intelectual?* Recuperado de http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/intproperty/450/wipo_pub_450.pdf

- World Intellectual Property Organization. (2016b). *World Intellectual Property Indicators 2016*. Recuperado de http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2016.pdf
- Zhao, X. (2009). Technological innovation and acquisitions. *Management Science*, 55(7), 1170-1183.

Administración de Cadena de Suministros para la Generación de Rentabilidad en el Mercado

Alejandra Judith Ponce Contreras¹

*Virginia Judith Sanchez Ramirez**

*Gladis Lizeth Ramirez Hernandez***

*José Fernando Hernández González****

Resumen

El objetivo de una cadena de suministro debe ser maximizar el valor total generado. El valor que una cadena de suministro genera es la diferencia entre lo que vale el producto final para el cliente y los costos en que la cadena incurre para cumplir la petición de éste. Existe una estrecha conexión entre el diseño y la administración de los flujos de una cadena de suministro (productos, información y fondos) y el éxito de ésta. La administración exitosa de la cadena de suministro requiere tomar muchas decisiones. La relación entre la rentabilidad de mercado de las acciones y la tasa contable de beneficios. En primer lugar, se deduce una relación funcional entre la rentabilidad de mercado de las acciones (variable dependiente) y la rentabilidad contable de los fondos propios, la tasa de valoración y una tasa de variación de expectativas que se ha definido previamente.

Palabras clave: Las decisiones sobre el diseño, planeación y operación de la cadena de suministro.

Abstract

The objective of a supply chain should be to maximize the total value generated. The value that a supply chain generates is the difference between what the final product is worth to the customer and the costs that the chain incurs to fulfill the customer's request. There is a close connection between the design and management of supply chain flows (products, information and funds) and the success of the supply chain. Successful supply chain management requires making many decisions. The relationship between the market return of the shares and the accounting rate of profits. first, a functional relationship between the market return of the shares (dependent variable) and the accounting profitability of the equity, the valuation rate and a rate of change of expectations that has been previously defined is deduced.

Keywords: Decisions about the design, planning and operation of the supply chain

¹ ***Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales de la UAT.

Es un tema de vital-estrategia y planeación de la logística y de la cadena de suministros-el producto de la logística y de la cadena de suministros. La administración de operaciones y cadena de suministros (aocs) es un elemento clave para el mejoramiento de la productividad en los negocios de todo el mundo. Establecer una ventaja creativa mediante operaciones requiere entender la forma.

Es el proceso de planificación, puesta en ejecución y control de las operaciones de la red de suministro con el propósito de satisfacer las necesidades del cliente con tanta eficacia como sea posible.

La correcta administración de la cadena de suministro debe considerar todos los acontecimientos y factores posibles que puedan causar una interrupción.

Se define como la coordinación sistemática y estratégica de las funciones tradicionales del negocio y de las tácticas a través de estas funciones tradicionales dentro de una compañía en particular, y a través de las empresas que participan en la cadena de suministros con el fin de mejorar el desempeño a largo plazo de las empresas individuales y de la cadena de suministros como un todo.

La cadena de suministro, es una secuencia de eslabones (procesos) que tiene como objetivo principal el satisfacer competitivamente al cliente final; así mismo, cada eslabón produce y elabora una parte del producto y, a su vez, cada producto que es elaborado, agrega valor al proceso. Se puede inferir que, si algún proceso o eslabón de la cadena falla, el producto final no se entregará en las condiciones ideales al cliente, por lo que es necesario que todo el sistema fluya en armonía para que el propósito se lleve a cabo. Por lo anterior, se concluye que la cadena de suministro es tan fuerte como su eslabón más débil. En la siguiente figura se presenta el esquema de una cadena de suministro.

La Cadena de Suministro se extiende desde el Cliente de tu Cliente hasta el Proveedor de tu Proveedor

Un simple esquema conceptual revela los flujos y los contextos, donde radica la mezcla de capacidades necesarias en la empresa para integrar la logística de la cadena de suministros:

- La creación del valor en la integración de la cadena de suministro se logra mediante una orquestación simultánea de cuatro flujos críticos.
- Para facilitar un efectivo y eficiente flujo en la cadena de suministros, se tienen que integrar contextos relacionados con la operación, la planeación y control y el comportamiento administrativo.

GESTION DE CADENA DE SUMINISTRO

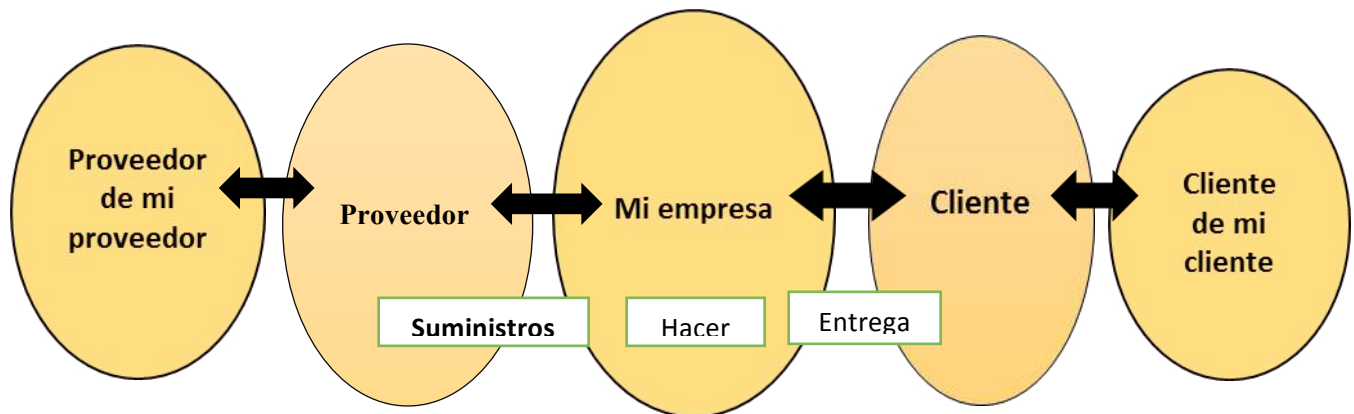


Fig. Gestión de la cadena de suministro.

Fuente.- García Y. (6 de septiembre del 2010) Elementos que Integran la Cadena de suministros [Mensaje en un blog]. Andy García [Blog] Recuperado de: <http://ygh27.blogspot.mx/>

Importancia de la Cadena de Suministros

La importancia de la Cadena de Suministros radica en el compromiso que tienen las organizaciones las unas con las otras, este compromiso es de realizar su trabajo de la manera más óptima para reducir todos los costos posibles y en cada fase del proceso se proporcione un valor agregado al producto, lo que resulta en un producto altamente competitivo. Este compromiso nos proporciona seguridad para adaptarnos a las demandas del mundo cambiante.

La gestión de la cadena de suministro en la actualidad abarca infinidad de actividades características y únicas en la distribución que las empresas manejan, desde la recepción de materias primas hasta que se genera un producto terminado, permitiendo una mejor prestación de servicio al cliente y de la cadena de valor, a través de la gestión de los flujos de información, de productos y financiero. Dicha gestión, permite competir con éxito en los mercados actuales, gracias al resultado que produce la conjunción de los objetivos de la cadena de suministros y la implantación de mejores prácticas en sus diferentes áreas. Actualmente, ésta es un elemento clave para la competitividad de las empresas debido a la importancia que tiene en los resultados empresariales, a través del margen de beneficio, calidad de productos y servicios, satisfacción del cliente y plazos de entrega.

Las ventajas de la cadena de suministros, así como los retos y problemáticas que se pueden presentar en el camino de su implementación; revisando también algunas herramientas necesarias que se deben de incorporar para poder obtener el éxito deseado, lo cual nos llevara a obtener los beneficios de rentabilidad deseados en las empresas, son los siguientes:

- Bajar los niveles de inventarios de cada uno de los procesos, es decir, de materia prima, producto en proceso y producto terminado.
- Disminuir los costos de la logística interna de la compañía, así como también de los socios proveedores y clientes.
- Incrementar los niveles del servicio al cliente y en consecuencia su satisfacción.

La administración de la cadena de suministro es una filosofía administrativa continua y evolutiva que busca unificar los recursos productivos totales de las funciones de negocio de la empresa y sus socios aliados a lo largo de toda la cadena de suministro, buscando un sistema altamente competitivo. Enfocado a desarrollar soluciones innovadoras y a sincronizar el flujo de los productos, servicios e información hacia el mercado, creando un valor único e individualizado para el cliente.

Para poder lograr la integración se debe de:

- Desarrollar flujos coordinados de información, materiales y recursos monetarios
- Haber compatibilidad de incentivos e impulsores.
- Llevar a cabo la efectividad de la cadena por encima de las utilidades individuales de los miembros.
- Adaptar la proposición ganar-ganar: compartir ganancias y riesgos.

La cadena de suministros, como su nombre lo indica, es una secuencia de eslabones (procesos), la cual tiene como objetivo principal el satisfacer competitivamente al cliente final.

Cuando se habla del suministro se hace referencia a la materia prima, en cuanto al cómo, dónde y cuándo se conseguirán y se suministrarán al proceso. Al llegar a la fabricación tenemos la transformación de la materia prima en el producto terminado, claramente después de esto viene la distribución que es donde se busca entregar al cliente el producto final, lo cual se puede hacer por medio de mercados mayoristas y minoristas, entre otros.

El manejo de la cadena de suministros es gestionar hacer referencia a palabras clave como: planificación, organización y control de las actividades que conforman la misma. Dentro de esta gestión también se encuentra la distribución de recursos financieros, de productos o servicios de información. Todo con el fin de maximizar el valor agregado del producto que llegará a manos del consumidor final, en proporción directa al disminuir los costos de la empresa.

Oportunidades dentro de la cadena de suministro se encuentran:

1. Diseño de la cadena de suministro. Diseñar la cadena de suministro y evaluarla como un todo, no solo desde su desempeño o resultados, sino también costos, servicios e implicaciones de todos los productos de la cadena.
2. Integración de las bases de datos a través de la cadena de suministro: un control operacional efectivo requiere de la coordinación de los datos de todos los entes que constituyen la cadena de valor.
3. Integración del control y la planeación de los sistemas de soporte: la no integración temprana de la planeación de la producción y las decisiones de manejo y control de inventario en un lugar de la cadena afecta los resultados de otras partes, esta información no debe ser independiente debe ser compartida y conocida por todos los integrantes.
4. Rediseño de incentivos organizacionales. Las compañías requieren reorganizar el desarrollo de sistemas de incentivos, el trabajo en equipo genera más eficiencia y eficacia por el conocimiento compartido que se tiene de los procesos a través del conocimiento compartido.
5. Expandir la visión de la cadena de suministro: se debe tener en cuenta que es requisito indispensable conocer las necesidades de las partes interesadas que afectan o que estuvieron involucradas en la cadena de suministro, con el fin de comprender mejor los resultados, focalizar mejores objetivos, y generar eficiencias operacionales.

Los objetivos de la gestión de las relaciones con el cliente (CRM). rentabilidad, el CRM procura establecer relaciones de largo plazo con los clientes rentables; diferenciación; implantar planes específicos para atender diferentes tipos de clientes; personalización, pretende asignar a cada cliente o segmento de clientes el valor correcto; sistematización, implementar programas tecnológicos para crear relaciones beneficiosas con el cliente a largo plazo; y por último, integración, la ventaja del CRM se manifiesta con la unificación de nuevos datos con los existentes y del análisis en tiempo real de las necesidades de los clientes.

Como Administrar la Cadena de Suministro

Una cadena de suministro típica puede abarcar varias etapas que incluyen:

- Clientes
- Detallistas
- Mayoristas/distribuidores
- Fabricantes
- Proveedores de componentes y materias primas

Mientras más alta sea la rentabilidad de la cadena de suministro, más exitosa será ésta. Dicho éxito debe medirse en términos de la rentabilidad y no en función de la ganancia de cada etapa. Definido el éxito de una cadena de suministro en términos de su rentabilidad, el siguiente paso lógico es buscar las fuentes de ingresos y costos. Para cualquier cadena de suministro, existe una sola fuente de ingresos: el cliente.

Una eficaz administración de la cadena de suministro comprende la administración de los activos y de los flujos de productos, información y fondos de la cadena para maximizar la rentabilidad total de la misma.

Los tres procesos macro administran el flujo de información, productos y fondos requeridos para generar, recibir y cumplir la petición del cliente.

1. Administración de la Relación con el Cliente (ARC): todos los procesos que se centran en la interacción de la compañía con sus clientes.
2. Administración de la Cadena de Suministro Interna (ACSI): todos los procesos internos de la empresa.
3. Administración de la Relación con el Proveedor (ARP): todos los procesos que se centran en la interacción de la compañía con sus proveedores.

Métodos Administrativos de una Empresa

Comenzaremos con algunos conceptos básicos que se deben tener en cuenta. Es esencial saber y tener idea con que se relacionan los métodos administrativos. Para ello desarrollaremos muy brevemente.

La Administración: Es la ciencia social y técnica encargada de la planificación, organización, dirección y control de los recursos (Humanos, Financieros, Materiales, Tecnológicos, del Conocimiento, etc.)

Planificar: Es el proceso que comienza con la visión que tiene la persona que dirige a una organización; la misión de la organización; fijar objetivos, las estrategias y políticas organizacionales, usando como herramienta el mapa estratégico; todo esto teniendo en cuenta las fortalezas/debilidades de la organización y las oportunidades/amenazas del contexto (análisis FODA).

Organizar: Responde a las preguntas ¿quién? va a realizar la tarea, implica diseñar el organigrama de la organización definiendo responsabilidades y obligaciones; ¿cómo? se va a realizar la tarea; ¿cuándo? se va a realizar, que establecen la forma en que se deben realizar las tareas y en qué secuencia temporal; en definitiva, organizar es coordinar y sincronizar.

Dirigir: Es la influencia o capacidad de persuasión ejercida por medio del liderazgo sobre los individuos para la consecución de los objetivos fijados; basado esto en la toma de decisiones usando modelos lógicos y también intuitivos de toma de decisiones.

Controlar: Es la medición del desempeño de lo ejecutado, comparándolo con los objetivos y metas fijados; se detectan los desvíos y se toman las medidas necesarias para corregirlos. El control se realiza a nivel estratégico, nivel táctico y a nivel operativo; la organización entera es evaluada, mediante un sistema de control de gestión; por otro lado, también se contratan auditorías externas, donde se analizan y controlan las diferentes áreas funcionales.

Estrategia Competitiva: Pronósticos. Planeación agregada. Programación lineal. Control de inventarios sujeto a demanda conocida. Control de inventarios sujeto a demanda incierta. Sistemas de empuje y tracción para control de la producción.

Método de Investigación de Campo

Es un método basado en entrevistas, mediante el cual se verifica y evalúa el desempeño, determinándose las causas y los motivos del desempeño, por medio del análisis de hechos y situaciones. es un método más amplio, que permite, además de un diagnóstico del desempeño, la posibilidad de planear junto con el superior inmediato el desarrollo en el cargo y la organización.

Ventajas

- Permite una visión amplia de las habilidades y conocimientos

- Proporciona una relación provechosa con el evaluador
- Permite localizar las causas del comportamiento y las fuentes de problemas
- Permite una planeación eficaz para superar obstáculos
- Puede permitir generar un plan de carrera
- Acentúa la responsabilidad de línea
- Es el método más completo de evaluación

Procedimientos Administrativos

Se definen a los procedimientos administrativos o rutinas como la secuencia de operaciones de oficina ejecutadas generalmente con la participación de varias personas en una o más oficinas, establecida para asegurar el manejo uniforme de transacciones repetitivas.

Obsérvense los Elementos Básicos de esta Definición:

- Conjunto de "operaciones" de oficina (por su naturaleza administrativa) dispuestas en un orden secuencial invariable;
- Participación de varias personas en una o más oficinas; o sea los procedimientos pueden abarcar más de un sector de trabajo;
- Asegurar el manejo uniforme de transacciones repetitivas; podemos hablar de procedimientos cuando se establece por escrito o por costumbre la secuencia de operaciones que es necesario ejecutar para llevar a cabo transacciones que se repiten con frecuencia dentro de la organización.

Un Procedimiento o Rutina define:

- Qué tarea debe ser realizada por los distintos participantes;
- Quiénes son esos participantes;
- Cuándo deben ser realizadas cada una de esas tareas, es decir, su orden sucesivo y el momento.

La Cadena de suministros como sistema de flujos

Flujo del valor del producto-servicio

Representa el "movimiento" del valor agregado desde el proveedor de materias primas hacia los consumidores finales.

El valor del producto se incrementa a través de modificaciones físicas, envasado, proximidad física al mercado, pos acabado logístico para una adaptación del producto al consumidor, servicio de soporte en ventas y posventa y otras actividades que incrementan la "deseabilidad" del producto desde el punto de vista de los consumidores finales.

Flujo del Posicionamiento en el mercado

Involucra la información concerniente a las ventas y al uso del producto, que facilita la planeación de la cadena de suministros. Por ejemplo, requerimientos de adaptación del producto al cliente, datos del punto de venta, consumos a nivel de consumidor final y status de inventario de almacenes.

Cabe señalar que el flujo de colocación del producto en el mercado debe proveer la estructura para soportar la gestión de la posventa, incluyendo reclamaciones.

Transparentar este flujo facilita a los actores en la cadena de suministros visualizar la oportunidad (cuándo) y la localización (dónde) del consumo del producto. Recuérdese que tanto la planeación como la operación se sincronizan mejor cuando todos los actores tienen una comprensión común de la demanda y los patrones de consumo.

La gestión de cadena de suministro trata, en último término, de formar alianzas y relaciones estables entre todos los miembros, desde los proveedores de los proveedores hasta los clientes de los clientes. Sin embargo, para lograr una cadena de suministro sincronizada no basta con acometer acciones aisladas en este sentido. es preciso ir más allá y desarrollar una estrategia conjunta que aporte ventajas a todos los miembros y contemple los aspectos siguientes:

Desarrollo de Competencias Propias Que se basen en el saber hacer de la empresa, contratando a expertos aquellos procesos en los que la empresa no es especialista. Las competencias propias se han de desarrollar contemplando la mejora continua de los procesos y la gestión total de la calidad.

Gestión Estratégica del Coste Definiendo estrategias que permitan reducir el coste total de la cadena (por ejemplo, aprovechando sinergias) en lugar de trasladarlo de unos eslabones a otros de la cadena.

Intercambio De Información Rápido y Fiable Gracias a una clara implantación de sistemas y tecnologías de información. Esta información ha de permitir el conocimiento total de las necesidades del cliente.

Gestión Efectiva del Flujo Físico de Materiales, Contemplando temas relativos al coste de transporte, tiempo y rapidez en la respuesta en el desarrollo de estrategias relacionadas con la cadena de suministro.

Valoración de Resultados, Definiendo indicadores claves y mecanismos de valoración comunes y adecuados que permitan controlar adecuadamente los factores críticos de éxito.

Las ventajas que pueden obtener las empresas gracias a una gestión integrada de la cadena de suministro son realmente importantes. A continuación, se recogen algunas de las principales mejoras que puede conllevar esta gestión:

1. Aumento de los ingresos: 5%-25%
2. Reducción del inventario: 25%-55%
3. Mejora de la productividad del personal: 25%-75%
4. Mejora del tiempo de suministro: 25%-60%

Resultados

La cultura de una empresa tiene repercusiones importantes en la rentabilidad a lo largo de la organización. Existe empresa que pone el énfasis en factores clave de la gestión como clientes, accionistas y empleados y desarrollo del liderazgo a todos los niveles.

El resultado como competencia de los mercados es hacer más competitiva las empresas con un liderazgo capaz y cambios de estrategias y culturas para demostrar: competencia, liderazgo, cambio, estrategia y cultura.

Conclusiones

1. La administración de la cadena de suministro a menudo requiere del mejoramiento y rediseño de sus procesos de negocio para adaptarse a los cambios del mercado y a las demandas y preferencias de sus clientes, por ciclos más cortos, más rápidos y a la vez más precisos.
2. Una adecuada gestión de la cadena de suministros traería numerosos beneficios, garantizando la eficacia en las negociaciones gracias a las posibilidades de las nuevas tecnologías en el intercambio de información con los proveedores. Dichas tecnologías permiten el acceso a un mayor número de proveedores potenciales y aun mayor número de ofertas de manera rápida, sencilla y automatizada.
3. Por otro lado, la integración de una cadena de suministro puede reducir costos operativos drásticamente y mejorar significativamente su desempeño financiero y su competitividad a través de

un espectro de procesos: planeación y programación, abastecimiento y administración de información y materiales y administración de los costos asociados. La cadena de suministro es tan fuerte como el eslabón más débil de la misma. al desarrollar e implementar estrategias de cadena de suministro integra y administra a sus socios del negocio (o del proceso ampliado).

Referencias

- Camacho, H., Gómez, K. L., y Monroy, C. A. (2012). Importancia de la Cadena De Suministros en Las Organizaciones. *In Tenth Laccei Lat. Am. Caribb. Conf.*
- Camacho, H., Gómez, K. L., y Monroy, C. A. (2012). Importancia De La Cadena De Suministros En Las Organizaciones. *In Tenth LACCEI Lat. Am. Caribb. Conf.*
- Camacho, H., et all. (2012). Importancia de la Cadena de Suministros en Las Organizaciones. *10th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology.*
- Chopra, S., y Meindl, P. (2008). *Administración de la Cadena De Suministro. Estrategia, Planeación y Operación*, 3.
- Kaufmann, A., Davis, K. R., Davis, R., Mckeown, P. G., Anderson, D. R. S., Williams, D. J., y Thomas, A. (1972). *Métodos y Modelos de la Investigación De Operaciones: [Las Matemáticas De La Empresa]*. Compañía Editorial Continental.
- Saucedo, R. (2001). *Cadena de Suministro*. (Tesis de doctorado). Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la Cadena de Suministro*. Pesaron Educación.
- Chase, R. B. A., Nicholas, J., Mildred, T., Angela, T. J., Chase, F. R. B., Aquilano, N. J., ... y Machuca, M. J. D. (2000). *Administración de Producción y Operaciones: Manufactura y Servicios*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- Chase, R. B., y Jacobs, F. R. (2010). *Administración de Operaciones: Producción y Cadena de Suministros*. México: Mcgraw Hill.
- Keat, G. Y., y Young, K. Y., (2004). *Economía de Empresa*. Pearson Educación.
- Kotter, J. P., y Heskett, J. L. (1995). *Cultura de Empresa y Rentabilidad*. México: Ediciones Díaz de Santos.

- Laudon, J. P. (2004). *Sistemas de Información Gerencial: Administración de la Empresa Digital*. Pearson Educación.
- Laudon, K. C. (1996). *Administración de los Sistemas de Información: Organización y Tecnología*.
- Salazar, F., Cavazos, J., y Martínez, J. L. (2012). Metodología Basada en el Modelo de Referencia para Cadenas de Suministro para Analizar el Proceso de Producción de Biodiesel a Partir de Higuierilla. *Información Tecnológica*, 23(1), 47-56.
- Sanchis, R., Poler, R., y Ortiz, Á. (2009). Técnicas para el Modelado de Procesos de Negocio en Cadenas de Suministro. *Información Tecnológica*, 20(2), 29-40.
- Serna López, M. L. (2006). *Factores Para el Diseño de Estrategias Que Integren la Gestión de las Relaciones con el Cliente-Crm-y la Administración de la Cadena de Suministro-Scm-En las Grandes Empresas del Sector Productivo y de Servicios de la Ciudad de Manizales*. (Tesis de doctorado). Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales.
- Valverde, M. A. (2013). *Métricas de Inventario en La Cadena de Suministro*. (Tesis de licenciatura). Universidad Militar Nueva Granada.

Proceso de elaboración de instrumento de recolección de información de la gestión y la competitividad del sector restaurantero

María Teresa Arana Soberanes¹
*Rosa Amalia Gómez Ortiz**
*María Antonieta Andrade Vallejo***

Resumen

El objetivo de este trabajo es presentar una propuesta de un nuevo instrumento para el proceso de recolección de información de la competitividad empresarial y la gestión organizacional de microempresas de preparación de alimentos. Se revisaron diferentes autores para determinar las dimensiones de la competitividad para la investigación: orientación a la tecnología, orientación a las alianzas estratégicas y orientación a la cultura organizacional. Las dimensiones de la gestión organizacional de la investigación son: planeación, organización, dirección y control. La metodología para la estructuración del instrumento incluyó un proceso de cuatro fases: (1) definición y justificación del sujeto de estudio, (2) elaboración del marco de referencia, (3) operacionalización de las variables y (4) tabla operacional. El punto cuatro integra la revisión teórica, las definiciones operacionales de variables y dimensiones, los criterios de medición, así como los parámetros. El resultado fue el cuestionario denominado 'Evaluación de la competitividad empresarial y de la gestión organizacional de las microempresas del sector restaurantero'.

Palabras clave: Gestión, microempresas, instrumento de evaluación.

Abstract

The objective of this paper is to present a proposal of a new instrument for the information collection process of business competitiveness and organizational management in food preparation micro-enterprises. Different authors were reviewed to determine the dimension of the competitiveness for this research: orientation to technology, orientation to strategic alliances and orientation to organizational culture. Organizational management dimensions for this research are planning, organizing, leading and controlling. The methodology or structuring the instrument included a four-step process: (1) definition and justification of the research subject, (2) elaboration of the reference framework, (3) variables operationalization, and (4) operational table. The point four integrates the theoretical revision, the operational definitions of variables and dimensions, the measurement criteria, as well as the parameters. The result was the questionnaire called 'Evaluation

¹ **Instituto Politécnico Nacional/ Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás

of business competitiveness and organizational management of micro-enterprises in restaurant sector’.

Keywords: Management, micro-enterprises, evaluation instrument.

Introducción

Este trabajo forma parte de la tesis doctoral que hasta el momento se denomina ‘La gestión organizacional de las microempresas de preparación de alimentos con relación a su competitividad empresarial. Una propuesta de cambio’. La problemática de este trabajo es que no existe una metodología específica para elaborar instrumentos de recolección de información aplicables a investigaciones sociales en organizaciones. Las empresas elaboran de forma arbitraria las preguntas de los instrumentos que utilizan en su diagnóstico organizacional durante el proceso de toma de decisiones (Daft, R.L., Marcic, D., 2009, p. 207). Por ello, después una revisión exhaustiva de la parte teórica y conceptual para fundamentar las bases del instrumento para obtener información de la investigación, se adecuó la metodología empleada en investigaciones educativas para crear un nuevo instrumento de recolección de información que evalué al mismo tiempo cada una de las funciones de la gestión organizacional y la competitividad empresarial. Los antecedentes del instrumento para la obtención de información se relacionan con la problemática a la cual se enfrentan las microempresas de preparación de alimentos en el municipio de Othón P. Blanco en Quintana Roo.

La pregunta de la investigación para este trabajo fue: ¿Cuál es el proceso para diseñar el instrumento de recolección de información que evalúe al mismo tiempo la gestión organizacional y la competitividad empresarial de las microempresas?

A partir de esta pregunta, se estableció un conjunto de objetivos para analizar las variables y para desarrollar el instrumento de medición.

Se elaboraron los objetivos siguientes:

Objetivo general. - Implementar el procedimiento para elaborar el instrumento de medición a partir de la definición operacional de las variables

Objetivos específicos. -

1. Elaborar un instrumento para obtener la información que responda a la pregunta de investigación del trabajo de tesis.
2. Estructurar las definiciones operacionales de las variables.

Antecedentes de la investigación

Las microempresas aportan el 52% del Producto Interno Bruto en el territorio nacional (Diario Oficial de la Federación [DOF], 20/05/2013), lo cual es un indicador de competitividad, sin embargo, existen diversos factores que merman el crecimiento de estas unidades económicas, como la predisposición a continuar en la informalidad a pesar de los apoyos del gobierno. Según el Sistema de Clasificación Empresarial de América del Norte (SCIAN), una microempresa se define como una entidad productora de bienes y servicios (INEGI, 2013). Las microempresas se caracterizan principalmente por ser unidades productivas pequeñas formadas de hasta diez integrantes, la cual puede generar ventas que oscilan en un límite de \$4 millones de pesos anuales (DOF, 2009).

Según la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2008), las empresas dedicadas a la preparación de alimentos y bebidas – o restaurantes- forman parte de las industrias turísticas porque generan ingresos provenientes de la afluencia turística. Los restaurantes catalogados tradicionalmente en el rubro de actividades terciarias ofrecen un servicio que consiste en satisfacer necesidades físicas de las personas (comer y beber) y necesidades sociales, como prestigio, vanidad, nivel social, tiempo, satisfacción personal y poder adquisitivo del cliente (Franco, 2004). Debido a esto, se implementaron diversos programas de capacitación presenciales y en línea con la finalidad de impulsar el crecimiento de este sector, uno de ellos es el Programa Moderniza orientado a resolver cuatro aspectos básicos de la operación de las empresas como son la gestión, los procesos, el desarrollo humano y los sistemas de información y diagnóstico.

A pesar de la aplicación de este programa de capacitación, las empresas del sector restaurantero del municipio de Othón P. Blanco no han obtenido ningún reconocimiento por haber concluido satisfactoriamente esta capacitación, por lo que se decidió iniciar una investigación para determinar las causas vinculadas a las fases de los procesos implementados por los microempresarios y que determinan su competitividad empresarial. Como precedentes de la investigación, se indagó que se menciona con frecuencia en la literatura algunos factores que han mermado la competitividad en la región, como la inseguridad, la falta de acceso a servicios básicos, a infraestructura y a tecnologías de información y comunicación en algunas zonas marginadas, las limitaciones de acceso a créditos y la informalidad, así como la falta de profesionalización, visión e iniciativa para innovar.

La visión organizacional forma parte del marco filosófico de la empresa perfilado en la etapa de planeación; sin embargo, en los estudios revisados que implican a la gestión como una variable determinante de la competitividad se refieren a ella de forma holística, sin considerar la importancia que cada una de las etapas del proceso administrativo y de gestión tienen para la organización. A continuación, se incluyen algunas definiciones, tanto de la gestión organizacional como de la competitividad empresarial.

Gestión organizacional.

Aún si los términos administración y gestión se utilizan como sinónimos en la cotidianidad, sus raíces etimológicas son literalmente distintas. La palabra administración, del latín *administratio*, refiere a la acción y efecto de administrar refiriéndose a gobernar, ejercer la autoridad, ordenar, disponer, dirigir, organizar y desempeñar un cargo. En contraste, la palabra gestión, del latín *gestio*, refiere a la acción o efecto de gestionar, llevar adelante una iniciativa o proyecto, manejar una situación problemática y ocuparse de la administración, organización y funcionamiento de una empresa, actividad económica u organismo (Real Academia Española [RAE], 2016). De acuerdo con diversos autores, la gestión se define como se resume en la siguiente tabla:

Definiciones de gestión.

Autor	Definición
Gaynor (1999)	Es un arte aplicado que involucra utilizar la vinculación de datos, información, conocimientos y la interacción social entre las personas.
Roux (2014)	Es la práctica y gobierno de las organizaciones y en particular de las empresas y se ocupa del conjunto de procedimiento y normas de actuación con el propósito de asegurar la máxima eficacia.
Félix, Ortiz y Molina (En De la Rosa, 2013)	Es coordinar los recursos disponibles para conseguir determinados objetivos e implica amplias y fuertes interacciones entre entorno, estructuras, procesos y productos.
Koontz y Weirich (En De la Rosa, 2013)	Es un plan integral de sistemas de procesos administrativos, de dirección, planeación, ejecución y control en una estructura con cuatro ejes principales: Comercial, Operaciones, Recursos Humanos y Finanzas.
De la Rosa y Ballesteros (De la Rosa, 2013)	Es una estrategia compuesta por un conjunto de sistemas organizativos resultado de la adaptación de la organización a su entorno en las áreas: Tecnología, Recursos Humanos, Cultura y Diseño Organizativo.
Vega y Medina (En De la Rosa, 2013)	Es el proceso emprendido por una o más personas para coordinar las actividades laborales de otros sujetos, con la finalidad de lograr resultados de alta calidad

Romo y Rangel (En De la Rosa, 2013)	Es la conducta diaria y la ejecución de las operaciones corrientes, recogida por objetivos y directrices establecidas.
Hernández y Rodríguez, y Pulido (2011, p. 2)	Proceso intelectual creativo que permite a un individuo diseñar y ejecutar las directrices y procesos estratégicos y tácticos de una unidad productiva...mediante la comprensión, conceptualización y conocimiento de la esencia del quehacer, y...coordinar los recursos o capitales económicos, humanos, tecnológicos y de relaciones sociales, políticas y comerciales para alcanzar sus propósitos u objetivos.

Fuente. - Elaboración propia con información de Gaynor, G. 1999, Manual de gestión en tecnología: Una estrategia para la competitividad de las empresas, México, McGraw Hill; Roux, D., 2014, Las 100 palabras de la gestión empresarial, España, Akal; De la Rosa De la Rosa L., M.E. [Coord.], 2013. *Gestión Integral*. México, Pearson Educación de México; Hernández y Rodríguez, S., Pulido M., A. (2011). *Fundamentos de gestión empresarial. Enfoque basado en competencias*. México: Mc Graw Hill/Interamericana.

La gestión organizacional en el sector de preparación de alimentos y bebidas se aplica a cada una de las áreas de estas unidades productivas. Además del área de cocina y servicio, las áreas más comunes en un restaurante son compras, almacén, cajas, finanzas, mercadotecnia y recursos humanos (Franco, 2004), aunque pueden ser menos áreas dependiendo del tamaño del restaurante.

Las funciones de estas áreas son:

1. Compras. – preparar los pedidos de los productos perecederos y no perecederos para satisfacer las necesidades diarias, semanales, mensuales o anuales del restaurante.
2. Almacén. – recibir, almacenar, rotar y despachar los productos.
3. Cajas. - aceptar efectivo, cheques y tarjetas de crédito en pago por concepto por el consumo de alimentos y bebidas.
4. Finanzas. – clasificar la información relativa a ingresos y egresos del establecimiento, realizar registros en libro mayor e interpretar estados financieros para determinar la utilidad o pérdida.
5. Mercadotecnia. – vender los productos y servicios e identificación de los cambios y tendencias derivadas de la intangibilidad y la complejidad de la función servicio.
6. Relaciones públicas y publicidad. – influir en la opinión del consumidor por medio de una actuación aceptable y comunicación recíproca.
7. Recursos Humanos. - planear los recursos humanos determinando anticipadamente el número de personas que va a requerir para sus tareas o funciones por inicio de operaciones o por crecimiento, así como propiciar un ambiente agradable de motivación y superación personal, valorar los resultados del personal y remunerarlos en forma justa y eficiente de acuerdo con el puesto que desempeña (Franco, 2004).

Además de estos elementos, los restaurantes deben adaptarse al ambiente genérico determinado por las condiciones tecnológicas, legales, políticas, económicas, demográficas y culturales. Un elemento condicionante en el funcionamiento de las microempresas del municipio de Othón P. Blanco es la predominancia de la cultura maya, la cual confiere a los habitantes de esta región un estilo particular de atención al público heredado de esta cultura. Por otra parte, la movilidad, la ecología social y la contaminación son factores demográficos que impactan las operaciones de esta localidad, así como las condiciones económicas determinadas por la pobreza extrema y la marginación de ciertas áreas poblacionales.

Las condiciones legales representadas por el marco jurídico regulador del funcionamiento de este sector determinan la obligatoriedad de contar con una licencia de funcionamiento y una licencia sanitaria, así como cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas NOM093-SSA1-1994 y NOM-120-SSA1-1994 que hacen referencia a las prácticas de higiene y sanidad en la preparación de alimentos y bebidas. Otros factores del ambiente general que delimitan el funcionamiento de los restaurantes son las condiciones políticas y las condiciones tecnológicas. Las condiciones políticas aluden recurrentemente a la preservación del medio ambiente y al concepto de Responsabilidad Social Empresarial. También destacan en este rubro las políticas que privilegian el financiamiento al microempresario como los apoyos por medio del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), el ‘Fondo de Apoyo para la micro y pequeña empresa’ y el programa de ‘Gestión y asesoría hacia las incubadoras y aceleradoras de empresas’. Además, forman parte de esta condición los programas de capacitación implementados por la Secretaría de Turismo, como el ‘Programa para el desarrollo regional turístico sustentable’ (PRODERETUS) y los programas ‘T’, ‘H’, ‘M’ y ‘Punto Limpio’.

Las condiciones tecnológicas refieren al uso de la tecnología como factor de innovación, y también como herramienta para cumplir las obligaciones fiscales de los restaurantes. Destaca sobre todo la propuesta gubernamental denominada ‘Eco-crédito empresarial’ y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) que necesitan las microempresas para cumplir con sus obligaciones fiscales por concepto del Régimen de Incorporación Fiscal (RIF), que facilitan en tiempo las gestiones de este requisito. Como parte de la investigación de campo, se determinará cual es el ambiente de tareas en el que funcionan las microempresas de la muestra, de forma particular, se inquirirán las alianzas estratégicas con proveedores y competidores.

Competitividad empresarial

La competitividad como concepto se puede definir desde diversos ámbitos, entre los que se cuentan; el nivel internacional, el nivel nacional, el nivel sectorial y el nivel empresarial. La competitividad internacional refiere a un país competitivo, que es aquel que consistentemente resulta atractivo para el talento y la inversión (Instituto Mexicano para la Competitividad [IMCO], 2015a). La competitividad nacional informa sobre las ciudades del país evaluadas con el Índice de Ciudades Competitivas y Sustentables (ICCS) a partir del Índice de Competitividad Urbana (ICU) y el Índice de Desempeño Ambiental (IDA) (IMCO, 2015b). Según consideraciones de la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2008), la provisión de alimentos es un servicio de la industria turística por lo que los avances tecnológicos, el cambio de las condiciones de la oferta y la demanda y los problemas ecológicos son factores clave en la competitividad de un sector, la cual se define desde esta perspectiva como la capacidad de obtener beneficios y mantenerlos en circunstancias cambiantes (Zárraga, 2012).

La competitividad empresarial, se aplica de forma más específica a la gestión organizacional de una sola empresa. La competitividad desde la perspectiva empresarial se define como la habilidad para lograr que los clientes prefieran, en forma sostenible, un 'producto o servicio frente a las alternativas de la competencia (Gaynor, 1999). La competitividad empresarial se delimitó desde la perspectiva de diferentes modelos teóricos derivados de los resultados de investigación científica. En ellos se propone un nuevo concepto del término y sirven como precedente a nuevas investigaciones. En esta investigación se consideraron los modelos siguientes:

Categorías de los modelos de competitividad

Modelo	Variables
Modelo Nacional para la Competitividad Micro y Pequeña empresa (INADEM, 2012)	Liderazgo estratégico, resultados balanceados, enfoque al cliente, calidad total, responsabilidad por la gente que trabaja en la organización, impulso a la innovación, construcción de alianzas, corresponsabilidad social.
Modelo de Amat (2004)	Margen de utilidad sobre venta, creación de nuevos empleos, coste laboral, eficiencia tecnológica, gestión de recursos
Modelo de Picón y Baltodano (2005)	Formalización, estructura administrativa, tecnología, recursos humanos, producción, gestión gerencial, infraestructura, mercadeo, comercialización, asociatividad
Modelo de Zárraga (2012)	Servicio, calidad, precio

Fuente. - Elaboración propia con información de Instituto Nacional del Emprendedor, 2012. Modelo Nacional para la Competitividad Micro y Pequeña Empresas: Un enfoque al diseño de un modelo de negocios innovador; Amat, J. M., 2004, *La continuidad de la empresa familiar*, España, Gestión 2000; Picón C., J.C., Baltodano Z., V.J., 2005, Capacidad competitiva de las microempresas de hospedaje: El Caso de las Comunidades Cercanas al Proyecto Turístico Papagayo, Guanacaste, Costa Rica. *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*, VI (10), 1-20; Zárrega C., L., 2012, *Calidad y servicio: Modelo para mejorar la competitividad en el servicio de guías de turistas en Quintana Roo*, México, Porrúa.

A partir de los modelos anteriores, se identificaron las tres dimensiones de la variable competitividad empresarial: las alianzas o asociatividad y la tecnología. Las alianzas estratégicas son un tipo de cooperación de relación horizontal entre empresas que compiten en el mercado, pero que cooperan en actividades determinadas como compras, investigación y desarrollo y comercialización (Domínguez, 2002). Las alianzas estratégicas representan una estrategia competitiva potencial de las microempresas por la posibilidad de compartir conocimiento. Por otra parte, la tecnología es una condición del ambiente general de la organización. La tecnología se define como todo aquello que desarrollan las organizaciones en razón de los conocimientos acumulados y desarrollados o know-how y de las máquinas, equipos e instalaciones (Mintzberg et al., 2013). Las estrategias vinculadas a la tecnología en empresas de servicio refieren a su inclusión en los procesos productivos de la cadena de valor y la cadena de suministro de la empresa (Lerma y Kirchner y Bárcena, 2012).

La tercera dimensión de la competitividad en la investigación doctoral – la cultura organizacional – deriva de algunos corolarios inferidos al revisar las variables de los modelos. El liderazgo o gestión gerencial, si está orientada a los objetivos organizacionales, deriva en menores costes laborales y mayor número de empleos. Los objetivos de la organización forman parte de la cultura organizacional de la empresa, la cual se define como el conjunto de conceptos compartidos por toda la empresa – misión, visión, valores, objetivos, metas, reglas y responsabilidades – con la finalidad de hacerla más competitiva (CANIRAC, 2015). Estas tres dimensiones – alianzas estratégicas, tecnología y cultura organizacional – son fuente potencial de ventaja competitiva y constituyen el umbral en la variable competitividad empresarial. A partir de la conceptualización de los términos eje de la investigación se elaboró el cuestionario para obtener la información correspondiente a las variables. La metodología para elaborar el cuestionario se describe a continuación.

Metodología

El tipo de investigación es cualitativo porque corresponde a la elaboración de un instrumento de recolección de información. La evaluación de la gestión organizacional y la competitividad

empresarial de las microempresas de preparación de alimentos y bebidas requiere un proceso sistemático, ordenado y permanente de una serie de etapas ordenadas lógicamente e interrelacionadas entre sí, lo cual es inherente a la planeación. Según Gómez (2011), la planeación de esta metodología considera los siguientes pasos:

1. Definición y justificación de los que se va a evaluar, para lo cual es importante establecer los propósitos del proyecto de evaluación, explicando para que se usarán los resultados, porque es necesaria la evaluación y qué se quiere mejorar.

2. Elaboración de un marco de referencia, el cual corresponde al marco teórico y conceptual del trabajo de tesis para guiar y fundamentar los que se desea evaluar del objeto de estudio y permita determinar el marco de comparación (lo que debe ser), mismo que habrá de confrontarse con la realidad del objeto evaluado (lo que es). La importancia del marco de referencia, por tanto, radica en su contenido, que es donde deberán estar incluidos los conceptos clave correspondientes a las características o atributos del objeto a evaluar. El ‘deber-ser’ se construye a partir de las diferentes teorías y experiencias empíricas sobre el objeto a evaluar.

3. Operacionalización de variables, lo cual es un elemento básico para la elaboración de los instrumentos para obtener información, ya que orienta lo que se desea conocer del objeto a evaluar. La operacionalización conlleva un conjunto de pasos ordenados y sistematizados para elaborar el instrumento y que se define como un proceso que se fundamenta en el marco teórico o referencial y que va del grado natural de abstracción de los conceptos a evaluar hasta su mayor objetividad para permitir su medición y valoración. La operacionalización de una variable consiste en describir de manera ordenada y sistematizada la cadena de términos o atributos incluidos en los conceptos o variables sin la utilización de sinónimos. La operacionalización de las variables requiere de un marco de referencia y una definición operacional de cada variable.

4. El cuadro operacional o guía de especificaciones, en la cual se identifica claramente lo que se está valorando según el juicio del investigador. Se incluyen también los criterios, indicadores y parámetros diseñados a partir de cada variable. El *criterio* responde básicamente a la pregunta ¿qué se va a evaluar de la variable?, de la cual se puede obtener una respuesta como coherencia, congruencia, precisión, calidad, entre otros. En el caso de la investigación de tesis se eligió el criterio *frecuencia*. Por otra parte, el *indicador* responde a la pregunta ¿cómo lo voy a evaluar?, la respuesta es un proceso matemático que va de lo más simple, como una suma o un porcentaje, hasta

lo más complicado, como la estadística inferencial. El *indicador* permite medir lo que se desea de la variable, categoría o atributo, para así comparar los resultados de dicha medición con un estándar o parámetro. Finalmente, un *parámetro* es el elemento contra lo que se comparará el resultado obtenido de la evaluación para poder obtener juicios de valor.

Definiciones operacionales

A partir de los planteamientos de Koontz y Weirich (En De la Rosa, 2013) y de Roux (2014, p. 5), la definición operacional de la gestión organizacional en esta investigación es la práctica de los procesos administrativos de planeación, organización, dirección y control. La definición operacional de la variable independiente se determinó a partir de los modelos de competitividad de la literatura consultada. La competitividad organizacional se define como el resultado de orientar los recursos: tecnología, cultura organizacional y alianzas estratégicas hacia el incremento de clientes y la creación de empleos. Las hipótesis de investigación en las que se implican estas variables son:

1. La variable independiente se dividió en cuatro dimensiones: planeación, organización, dirección y control. A partir de la definición contextual se determinaron las categorías de las dimensiones: crecimiento, estructura organizacional, motivación e inspección respectivamente.
2. La variable dependiente se dividió en tres dimensiones: orientación a la tecnología, orientación a las alianzas estratégicas y orientación a la cultura organizacional. Se determinaron las categorías para cada dimensión. La innovación tecnológica para la ‘orientación a la tecnología’ y los proveedores y competidores para la ‘orientación a las alianzas estratégicas’. Las categorías de la ‘orientación a la cultura organizacional’ fueron los valores y las costumbres.

El cuestionario se validó a partir de dos criterios: constructo y juicio experto por medio de una aplicación piloto (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). A los cuestionarios recolectados se les aplicará una prueba de correlación con el coeficiente de contingencia.

Tabla operacional

A continuación, se incluye la tabla operacional de las variables independientes y dependiente:

Tabla de operacionalización de la variable independiente

VARIABLE	DIMENSIÓN	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	SUB-SUB-CATEGORÍA
VARIABLE INDEPENDIENTE GESTIÓN ORGANIZACIONAL	Planeación	Crecimiento	Ventas	
			Ampliación de las instalaciones	Recepción
				Almacenamiento
				Área de cocina
				Área de servicio y comedor
	Instalaciones sanitarias			
	Organización	Estructura organizacional	Estructura administrativa	Propietario
				Gerente
				Contador
				Cajero
			Estructura operativa	Jefe de cocina
				Cocineros
				Meseros
	Dirección	Motivación	Incentivo económico	Incrementos salariales
				Bonos y premios
				Prestaciones legales
			Incentivo económico no	Reconocimiento
				Ascenso
				Facilidades para desarrollo
	Control	Inspección	Procesos administrativos	Renovación de contratos
Renovación de licencias sanitarias				
Chequeos médicos de empleados				
Declaraciones anuales				
Instalaciones físicas			Recepción	
			Almacenamiento	
			Área de cocina	
			Área de servicio y comedor	
			Instalaciones sanitarias	

Fuente. - Elaboración propia.

Tabla de operacionalización de la variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL	Orientación a la tecnología	Innovación tecnológica	Tecnología operacional	Focos ecológicos
				Licadoras y batidoras industriales
				Estufas industriales
				Refrigeradores industriales
			Tecnología de información y comunicación	Computadora nueva
				Curso de computación
				Curso diseño páginas web
				Elaboración de facturas electrónicas
			Aprendizaje de aplicación de tecnología	Curso diseño páginas web
				Curso de Word, Excel y PowerPoint
				Aprender computación básica
				Aprender a elaborar facturas electrónicas
	Orientación a las alianzas estratégicas	Proveedores y competidores	Compras al mayoreo	Compras a crédito
				Participación en eventos con otros competidores
	Orientación a la cultura organizacional	Valores	Flexibilidad	
			Hospitalidad	
			Orden	
			Discreción	
		Costumbres	Individuales	Hábitos de higiene personal
Hábitos de higiene en la manipulación de alimentos				
Grupales			Participación en festejos	
			Participación en tareas y faenas grupales	

Fuente. - Elaboración propia.

El criterio para ambas variables es la frecuencia. El indicador cuantitativo se calcula por medio del cálculo de las frecuencias. Las definiciones operacionales de las variables y las dimensiones se mencionan a continuación:

Definición operacional de la variable independiente gestión organizacional. - La gestión organizacional es la práctica de los procesos administrativos de planeación, organización, dirección y control. Las dimensiones de esta variable son: planeación, organización, dirección y control, las cuales se definen a continuación:

Planeación. - La disposición a crecer por medio del incremento de ventas o de la ampliación de las instalaciones.

Organización. - La acción de definir la estructura organizacional.

Control. - La acción de inspeccionar los procesos administrativos e instalaciones físicas.

Dirección. – La acción de guiar a los empleados de una organización por medio de motivación.

Definición operacional de la variable dependiente competitividad empresarial. - El resultado de orientar los recursos: tecnología, cultura organizacional y alianzas estratégicas hacia el incremento de clientes y la creación de empleos. Las dimensiones de esta variable son. Tecnología, cultura organizacional y alianzas estratégicas, las cuales se definen a continuación:

Orientación a la Cultura organizacional. – La tendencia a fomentar los valores y costumbres en todos los empleados del restaurante.

Orientación a las Alianzas estratégicas. – La tendencia a establecer acuerdos de cooperación con proveedores o con competidores para lograr ciertos fines temporales o permanentes.

Orientación a la tecnología. – La tendencia a incluir innovación tecnológica para ahorro de energía y para facilitar procesos de comunicación e información en el restaurante.

Resultados

El resultado de este proceso fue un cuestionario con 10 preguntas por variable para evaluar la competitividad empresarial y la gestión organizacional. El cuestionado fue elaborado a partir de la escala tipo Likert con cuatro puntos en la versión impresa. Se elaboró también una versión electrónica del cuestionario, al cual se le agrego una opción de respuesta para los valores perdidos. A diferencia de la escala Likert, la escala tipo Likert cuantifica información diversa de una o más

variables. A continuación, se incluye el cuestionario resultado de aplicar la metodología descrita anteriormente, mismo que también se incluye en el trabajo de tesis doctoral:

CUESTIONARIO

Evaluación de la competitividad empresarial y de la gestión organizacional de las microempresas del sector restaurantero

(Sito: _____)

El objetivo del cuestionario es determinar la relación entre la gestión organizacional y la competitividad empresarial de su empresa. Le agradeceremos mucho su valiosa cooperación y la información que proporcione, la cual puede utilizarse en beneficio del sector restaurantero. Todos sus datos serán estrictamente confidenciales.

1.- Datos generales:

Nombre del restaurante: _____ Género: M () F () Edad: __ Ultimo grado de estudios _____
 No. de empleados: __ Laboran familiares? ¿Si () no () Cuantos? __ Fecha de apertura: _____
 Paga: agua __ luz __ teléfono __ gas __ internet __ predio __ impuestos __

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada pregunta y seleccione con una 'X' la(s) opción(es) que se adecuen al funcionamiento de su restaurante en los tres últimos años. Recuerde que no hay respuestas correctas o incorrectas.

2.- Gestión organizacional

1.- ¿Cuáles de las siguientes áreas ha ampliado o cambiado en los últimos años?

- Cocina
 Almacenamiento
 Comedor
 Instalaciones sanitarias

2.- ¿En qué porcentaje han incrementado sus ventas diarias y sus clientes desde que abrió su restaurante?

- 100%
 75%
 50%
 25%

3.- El personal del restaurante que realiza las actividades administrativas es:

- Dueño, gerente, contador y cajero(a)
 Dueño, contador y/o cajero(a)
 Dueño y cajero(a)
 Dueño

4.- El restaurante tiene:

- Jefe de cocina, cocineros, meseros y ayudantes
 Cocineros, meseros y ayudantes
 Cocineros y meseros
 Cocineros que también desempeñan funciones de meseros

5.- El personal con autoridad en el restaurante es:

- Dueño
 Contador
 Jefe de cocina o piso
 Cajero(a)

6.- ¿Con qué incentivos no económicos ha motivado más frecuentemente a sus empleados?

- Reconocimiento
 Ascenso
 Facilidades para seguir estudiando
 Prestaciones en especie como despensas y vales

7.- ¿Qué incentivos económicos ha otorgado con más frecuencia a sus empleados?

- Incremento de sueldo
 Bonos o compensaciones económicas
 Premios
 Prestaciones legales

8.- ¿Quiénes de sus empleados han recibido algún incentivo económico o no económico?

- Cocineros
 Meseros
 Ayudantes
 Jefes

9.- ¿Cuáles de las siguientes acciones ha realizado en los últimos años?

- Renovación de contratos laborales
 Renovación de licencias sanitarias
 Chequeos médicos de sus empleados
 Declaraciones anuales

10.- ¿En qué lugares ha realizado gestiones en los últimos años?

- Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público
 Secretaría de Salubridad y Asistencia
 Instituto Mexicano del Seguro Social
 Municipio

3.- Competitividad empresarial

11.- ¿Cuáles de los siguientes aparatos eléctricos o electrónicos ha adquirido para su restaurante en los últimos años?

- Estufa industrial
- Refrigerador industrial
- Licuadora industrial o batidora industrial o ambas
- Focos ecológicos

12.- ¿Cuáles de las siguientes acciones le han facilitado los procesos administrativos en su restaurante en los últimos años?

- Curso de diseño de páginas web
- Curso de Word, Excel y PowerPoint
- Aprender computación básica
- Aprender a elaborar facturas electrónicas

13.- ¿Cuáles de los siguientes artículos se han adquirido en su restaurante últimamente?

- Computadora
- Teléfono
- Equipo multifuncional
- Software para elaborar facturas electrónicas

14.- ¿En qué casos usted ha realizado convenios de cooperación con otros restaurantes para reducir gastos?

- Compras al mayoreo de materias primas
- Convenios de cooperación de compras de materia prima
- Compartir gastos de transporte de mercancía
- Trueques o intercambios de productos

15.- ¿Cuáles de las siguientes acciones le han generado con frecuencia ahorros en sus gastos?

- Compras al mayoreo
- Compras a crédito
- Compartir gastos de publicidad con competidores
- Participar en eventos del sector restaurantero

16.- ¿En cuáles de las siguientes acciones ha participado con frecuencia en los últimos años?

- Ferias o eventos del sector restaurantero
- Eventos para dar apoyo al microempresario
- Cursos de capacitación grupal para restaurantes
- Alianzas por internet con organizaciones restauranteras

17.- ¿Cuáles de los siguientes valores se han fomentado entre los empleados del restaurante?

- Flexibilidad
- Discreción
- Orden
- Hospitalidad

18.- ¿Cuáles de las siguientes costumbres se han fomentado entre los empleados del restaurante?

- Hábitos de higiene personal
- Hábitos de higiene en la manipulación de alimentos
- Participación en tareas y faenas grupales
- Participación en festejos

19.- ¿Cuáles de los siguientes comportamientos son necesarios para que los empleados continúen trabajando en su restaurante?

- Lavarse las manos frecuentemente
- Traer el cabello bien peinado
- Atender a los clientes de forma amable
- Comportarse conforme a los valores del restaurante

20.- ¿En cuáles de los siguientes tópicos se ha insistido frecuentemente en las reuniones de trabajo con los empleados?

- Importancia de los hábitos de higiene
- Importancia de darle la bienvenida al cliente
- Importancia de trabajar en equipo
- Importancia de los valores del restaurante

Discusión

Durante la elaboración del cuestionario, se debe revisar literatura de los objetos de investigación para garantizar la validez de constructo del instrumento. En esta investigación se revisó literatura para definir las variables gestión y competitividad, para identificar las diferencias de cada modelo. Aún si la mayoría de las definiciones de gestión (tabla 3.1) refieren a esta como sinónimo de acción, algunas mencionan particularmente las funciones del proceso administrativo. Por tal razón, se puede inferir que la gestión organizacional es también un proceso de cuatro etapas básicas – planeación, organización, dirección y control.

Aunado a las observaciones anteriores, se puede deducir una relación directa entre la gestión vinculada al proceso administrativo y el estilo de gerencia que predomina en las organizaciones (Hernández y Rodríguez y Pulido, 2011, p. 2), evidenciada sobre todo en la literatura angloamericana que emplea los términos: management (refiriendo a gestión) y manager (refiriendo a gerente), por tal razón, ambos términos están vinculados con el desempeño de la organización. La gerencia establece las directrices estratégicas derivadas de un proceso intelectual intrínseco para aprovechar todos los recursos de la empresa. Al mismo tiempo, estos recursos representan los insumos de la organización desde el punto de vista de la teoría de sistemas.

Por otra parte, el Modelo Nacional para la Competitividad de la Micro y Pequeña Empresa (INADEM, 2012), refiere a la variable liderazgo que forma parte de la función de dirección del proceso administrativo, por lo que esta etapa es determinante en el incremento de la competitividad de una organización, aunque todas las etapas son trascendentales en la transición a la etapa de crecimiento de una empresa. Por esta razón, se omitió el elemento liderazgo en la dimensión *Dirección*, en tanto, este incide en todas las funciones del proceso administrativo.

Conclusiones

- Se concluye de este trabajo que la elaboración de un instrumento de medición conlleva un proceso sistemático basado en el método científico con la finalidad de recolectar la información necesaria para los fines de la investigación.

- Los instrumentos de recolección de información deben cumplir con criterios de validez, objetividad y confiabilidad necesarios para una investigación científica y ser congruentes con la teoría, con los propósitos y preguntas de investigación.
- Si se implementa un procedimiento ordenado y sistemático para determinar cada uno de los elementos que conforman un instrumento de medición, se puede garantizar que se obtendrá información válida y confiable de la recolección de información.

El instrumento es la base para que se garantice la recolección de información pertinente de la investigación doctoral, la cual complementa la información explícita que ha servido como precedente a la investigación de campo. La vinculación de los conceptos teóricos a las definiciones operacionales certifica la validez de constructo del instrumento. Después de aplicar una prueba piloto antes de la recolección de información se garantiza la validez de expertos. Para esta investigación, se aplicó una prueba piloto de 10 cuestionarios en el Municipio Tlalnepantla de Baz del Estado de México. El tratamiento de los datos obtenidos con las encuestas aplicadas en Othón P. Blanco Quintana Roo se someterá a la prueba de correlación con el coeficiente de contingencia, el cual corresponde a una escala de medición nominal en investigaciones correlacionales (Castañeda, 2011, Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Referencias

- Amat, J. M. (2004). *La continuidad de la empresa familiar*. España: Gestión 2000.
- De la Rosa L., M. E. (Coord.) (2013). *Gestión Integral*. México: Pearson Educación.
- Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados [CANIRAC] (2015). Conformación de un equipo altamente comprometido. Recuperado de http://canirac.org.mx/images/reto_sin_fronteras/files/SIN_FRONTERRAS_2.pdf
- Castañeda J. J. (2011). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill Interamericana.
- Daft, R. L., y Marcic, D. (2009). *Management. The new workplace*. USA: South-western Cengage learning.
- De la Rosa L., M. E. (Coord.) (2013). *Gestión Integral*. México: Pearson Educación de México.
- Diario Oficial de la Federación (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php/.../20/05/2013
- Diario Oficial de la Federación (2009). *Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas*. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php/.../30/06/2009

- Domínguez R., M. (2002). *La cooperación interempresarial: El caso de Puebla*. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Franco L. A. (2004). *Administración de la empresa restaurantera*. México: Trillas.
- Gaynor, G. (1999). *Manual de gestión en tecnología: Una estrategia para la competitividad de las empresas*. México: Mc Graw Hill
- Gómez O. R.A. (2011). *Evaluación institucional: Guía para la elaboración de indicadores e instrumentos de evaluación*. México: Taller abierto.
- Hernández S., y Pulido M., A. (2011). *Fundamentos de gestión empresarial. Enfoque basado en competencias*. México: Mc Graw Hill/Interamericana.
- Hernández S., R., Fernández C., C., y Baptista, L., P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Instituto Mexicano para la Competitividad (2015a). *Índice de competitividad internacional 2015. La corrupción en México: Transamos y no avanzamos*. Recuperado de http://imco.org.mx/indices/documentos/2015_ICI_Libro_La%20corrupcion_en_Mexico.pdf
- Instituto Mexicano para la Competitividad (2015b). *Ciudades competitivas y sustentables*. Recuperado de http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2015/10/2015-Ciudades_Competitivas-Documento.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2013). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte*. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/SCIAN/presentacion.aspx>
- Instituto Nacional del Emprendedor. (2012). *Modelo Nacional para la Competitividad Micro y Pequeña Empresas: Un enfoque al diseño de un modelo de negocios innovador*. Recuperado de <http://beta.competitividad.org.mx/wp-content/uploads/2014/03/MNC-Micro-y-Peque%C3%B1as-Empresas.pdf>
- Lerma, A. E., y Bárcena J. S. (2012). *Planeación estratégica por áreas funcionales: Guía práctica*. México: Alfaomega.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., y Lampel, J. (2013). *Safari a la estrategia. Una visita guiada por la jungla del management estratégico*. México: Granica.
- Organización Mundial del Turismo (2008). *Entender el turismo: glosario básico*. Recuperado de <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>
- Picón, J. C., Baltodano, V. J. (2005). Capacidad competitiva de las microempresas de hospedaje: El Caso de las Comunidades Cercanas al Proyecto Turístico Papagayo, Guanacaste, Costa Rica. *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*, 6 (10), 1-20.

- Real Academia Española. (2016). *Diccionario de la Real Academia Española*. Recuperado de <http://lema.rae.es/drae/>
- Roux, D. (2014). *Las 100 palabras de la gestión empresarial*. España: Akal.
- Zárraga C. L. (2012). *Calidad y servicio: Modelo para mejorar la competitividad en el servicio de guías de turistas en Quintana Roo*. México: Porrúa.

**Agilidad de la cadena de suministro y su relación con las PyME's manufactureras de la ZMG:
Un enfoque de capacidades dinámicas**

Juan Bernardino Arellano Rodríguez¹

Resumen

En esta investigación se analiza la relación de la agilidad de la cadena de suministro y el desempeño de negocios de las PyME's manufactureras de la ZMG, bajo un enfoque de capacidades dinámicas. La hipótesis general es la siguiente: las capacidades dinámicas tienen un impacto positivo en la relación de la agilidad de la cadena de suministro con el desempeño de negocios de las PyME's manufactureras de la ZMG. Se realizará un estudio descriptivo, transversal, correlacional, utilizando escala de Likert que será aplicada a los dueños o gerentes de las empresas seleccionadas para la muestra. Los resultados serán analizados e interpretados a través de análisis factorial exploratorio (AFE) y un modelo de ecuaciones estructurales.

Palabras Clave: agilidad, cadena de suministro, capacidades dinámicas.

¹Centro Universitario de Ciencias económico Administrativas, Universidad de Guadalajara

Introducción

Las empresas siempre han estado en la búsqueda permanente de identificar y crear, o conseguir recursos o estrategias que les permitan obtener ventajas competitivas. De acuerdo con Barney, (1991), Day (1994), y Wernerfelt (1984), la teoría de competitividad basada en los recursos indica que si son valiosos, singulares, inimitables, y no sustituibles, se pueden considerar como capacidades que permiten a la empresa tener ventaja competitiva. Continuando con Barney (1991), el enfoque de la teoría de competitividad basada en los recursos considera un desempeño dentro de un entorno relativamente estable y predecible. Sin embargo, en un entorno dinámico, cuando se presente algún cambio económico u otro cambio drástico diferente, es muy probable que esas disrupciones o alteraciones conviertan en estratégicamente irrelevante u obsoleto el recurso que actualmente representaba la ventaja competitiva.

En un entorno dinámico como el actual, que presenta retos constantes, Teece (1997), señala que es precisamente ahí donde tiene su pertinencia la perspectiva de las capacidades dinámicas, las cuales permiten a la empresa enfocarse en su capacidad para crear nuevos recursos, renovarlos, o modificar la mezcla de ellos, por lo que se vuelve crucial la participación del equipo de la alta gerencia y sus creencias acerca de la evolución organizacional y su rol en el desarrollo de nuevas capacidades dinámicas ((Rindova and Kotha 2001, 1274).

En este tenor, Barney (1991) señala que las capacidades organizacionales pueden generar ventaja competitiva sostenible considerando las características siguientes: (1) no son comercializables en los mercados de factores estratégicos, (2) toma mucho tiempo su desarrollo, con base en la historia, y son dependientes de su origen, (3) involucran relaciones socialmente complejas con otros recursos organizacionales.

Por otra parte, Li et al. (2008), Gligor and Holcomb (2012^a) señalan que dentro de las capacidades dinámicas, la Agilidad de la cadena de suministro es una estrategia valiosa para las empresas que buscan desempeño superior y ventaja competitiva sostenible, pues como lo señalan ellos mismos y Christopher (2000), Lee (2004), las características básicas del concepto de Agilidad se enfocan en las habilidades para detectar cambios y de proveer respuestas rápidas y flexibles a esos cambios.

Estas características son altamente deseables y necesarias para tener éxito en la actualidad, pues como lo indican Wen, Li, y Bai, (2007), la competencia en los negocios ha cambiado de ser entre Compañías individuales, a ser cada vez más entre Cadenas de Suministro, ya que el desempeño no es determinado solamente por las decisiones y acciones que ocurren dentro de una compañía, sino que la ejecución de todos los miembros involucrados contribuyen a los resultados globales de la Cadena de Suministro (Naslund y Williamson, 2010).

De igual manera, Hilario (2014) comenta que “los proveedores, fabricantes, distribuidores, detallistas, y la mayoría de organizaciones de servicios deben transformar sus operaciones y tácticas, o resultarán vencidos por competidores con redes de suministros más innovadoras y

agresivas”, y en un sentido similar, (Christoper 2000; Ketchen y Hult, 2007; Alfalla-Luque & Medina-López, 2009), mencionan que para alcanzar ventajas competitivas que permitan a la firma posicionarse rápidamente en la preferencia de los clientes y ser más rentable, se ha pasado de un marco competitivo entre empresas, a otro, en el que son las cadenas de suministro las que compiten entre sí.

Marco Teórico

Marco Conceptual

Capacidades dinámicas

De acuerdo a Teece, Pisano, Shuen (1997) las capacidades dinámicas son las habilidades de la empresa para integrar, construir, y reconfigurar las competencias internas y externas para administrar los entornos altamente dinámicos, para no solamente adaptarse, sino como lo señalan Eisenhardt & Martin, 2000; Teece, 2007, también configurar el cambio mismo del entorno. Las capacidades dinámicas incluyen tres dimensiones (Teece, Pisano, and Shuen, 1997; Teece, 2007; Barreto (2010): Detección, Integración, Reconfiguración.

Detección: Consiste en escanear, buscar, explorar, oportunidades de mercados y tecnologías, tanto internamente, como con clientes, competidores, y proveedores actuales y potenciales, observando sus actividades de innovación, actualizándose en las fronteras del conocimiento, identificando las tendencias y mecanismos del desarrollo industrial (Teece 2000, 2007; O’Reilly and Tushman, 2008).

Integración: transferencia eficiente y efectiva de tecnología e información entre las diferentes áreas de la empresa, abriendo caminos al aprendizaje, compartir y transferir conocimiento y tecnología, información de mercados, internamente (Teece, 2007), (Teece, 2014a), (Cepeda & Vera, 2007; Wang & Ahmed, 2007).

Reconfiguración: de acuerdo con Prieto, Revilla, and Rodríguez-Prado (2009) and Teece (2007), se refiere a la flexibilidad para reconfigurar las estructuras organizacionales, toma de decisiones en cada departamento, rediseño de procesos y procedimientos, rediseño de los mecanismos y redes de comunicación interna y externa, así como la disposición del conocimiento o recursos obsoletos.

Agilidad de la cadena de suministro

De acuerdo al Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP), una definición integradora de cadena de suministro es:

“SCM abarca la planeación y administración de todas las actividades involucradas en la localización, procuración, conversión y todas las actividades de administración de logística. Muy importante, también incluye coordinación y colaboración con socios de canales, intermediarios, proveedores terciarios, y clientes. En esencia, administración de la cadena de suministro integra la administración de abasto y demanda interna y entre compañías. Es una función integradora cuya responsabilidad primaria es el enlazar las principales funciones y procesos de negocios dentro y entre las empresas hacia un modelo de negocios coherente y de alto desempeño. Incluye todas las actividades de administración logística señaladas antes, así como las operaciones de manufactura, y dirige la coordinación de los procesos y actividades de y entre mercadotecnia, ventas, diseño de producto, finanzas, y tecnologías de información”.

Por una parte Lee (2004) y Blome, Schoenherr, & Rexhausen (2013) señalan que agilidad es la capacidad de responder rápidamente a los cambios repentinos de demanda y abasto, y manejar las disrupciones de una manera suavizada, y por otra parte Swafford (2006) indica que es dinámica porque la manera de administrar los cambios mañana serán diferentes a como se administran hoy debido a los cambios en el entorno dinámico, y que se considera como capacidad porque se enfoca en un entorno externo amplio, a la vez que se apoya en competencias internas como la flexibilidad, que está a un nivel más abajo en el nivel operacional.

Con el afán de contribuir a un entendimiento más claro del concepto de la capacidad dinámica de agilidad de la cadena de suministro, a continuación se presenta una tabla listando algunos de los recursos, competencias y/o capacidades que de acuerdo a los autores mencionados en esta tabla han sido estudiados como precursores o como dimensiones fuente de esta capacidad dinámica:

Tabla 3. Dimensiones de agilidad de la cadena de suministro..

Dimensión	Autores	Año
Manufacturing Flexibility Strategic Flexibility Dynamic Flexibility Flexibility	Chan et al, 2017 Chan et al, 2017 Eckstein et al. 2015 Gligor (2013); Chiang et al.,2012; Lin, et al (2006); Agarwal et al. 2006	2017
Flexibility logistics Flexibility procurement, Flexibility manufacturing Flexibility product development,	Swafford (2006) Swafford (2006) (Sethi and Sethi, 1990) Swafford (2006)	
Supplier relationship Supply chain monitoring Supply side Competence Strategic Sourcing	Malakouti, et al (2017) Sangari, et al (2016) Blome, et al. (2013) Chiang et al.,2012	2017

just-in_time (JIT) methodology technology utilization (TU) Use of agile-enabling technologies Technology capability Technological innovation	Malakouti, et al (2017) Malakouti, et al (2017) Sangari, et al (2016) Shin, et al., 2015 Zhou et al (2017); Wilden et al (2013).	2017
Collaboration Collaboration btwn SC partners Collaborative innovation Intra-organizational collaboration Collaborative relationships (Strategy)	Wu, Et al (2016) Sangari, et al (2016) Shin, et al., 2015 Sangari, et al (2016) Lin, et al (2006)	2016
participative management style Competence of employees Management commitment and support Management competence Competency resource management decisiveness Internal alignment	Malakouti, et al (2017) Sangari, et al (2016) Sangari, et al (2016) Sangari, et al (2016) Lin, et al (2006) Malakouti, et al (2017) Gligor (2013) Shin, et al., 2015	2016
Creation of a culture of learning and change entrepreneurial orientation Organizational learning	Sangari, et al (2016) Malakouti, et al (2017) Shin, et al., 2015	2016
Customer based measures Customer Response Customer/marketing sensitivity Customer sensitivity Perceiving market influence Market Sensitiveness	Wu, Et al (2016) Tse, et al. (2016); Braunscheidel et al, 2009. Lin, et al (2006) Hoek. Et al, (2001); Yusuf, 2004. Mohammadi, (2016) Agarwal et al. 2006	2016
Demand Response Demand side competence Episodic response capability Operational response cpblty Operational Design Agility Responsiveness Responding to market changes Strategic response cpblty Logistics Dmnd-Mngmnt interface Reconfiguration capability	Tse, et al. (2016), Braunscheidel et al, 2009. Blome, et al. (2013) Li et al, 2009. Li et al, 2009. Li, et al (2008); Sangari, et al (2016) Lin, et al (2006) Mohammadi, (2016) Li et al, 2009. Gligor (2014) Zhou et al (2017); Wilden et al (2013).	2016
Efficiency	Mohammadi, (2016)	2016
Episodic Design Agility	Li, et al (2008); Sangari, et al (2016)	2016
Information flow within the supply chain Information Integration Information driver Information integration (Infrastructure) Logistics Infrmation-Mgmt interface accessibility	Sangari, et al (2016) Wu, Et al (2016) Agarwal et al. 2006 Lin, et al (2006) Gligor (2014) Gligor (2013)	2016

Integration Coordination Integration of sc agility Process Integration	Mohammadi, (2016) Sangari, et al (2016) Wu., Et al (2016); Agarwal et al. (2006); Hoek. Et al, (2001); Yusuf, (2004); Lin, et al (2006).	2016
Integrated SC Logistics capabilities Virtual Integration Network integration Integration capability Joint Planning Strategic alliances for ECO-des	M. Gligor et al, 2014 Hoek. Et al, (2001); Yusuf, 2004. Hoek. Et al, (2001); Yusuf, 2004. Zhou et al (2017); Wilden et al (2013). Tse, et al. (2016); Braunscheidel et al, (2009). Wu., Et al (2016)	
Alertness Episodic alertness Strategic Alertness Visibility	Gligor (2013) Li et al, 2009. Li et al, 2009. Braunscheidel et al, 2009.	2013
Swiftness Dynamic Speed Quickness	Gligor (2013) Eckstein et al. (2015) Lin, et al (2006)	2013
Sensing capability Dynamic Sensing Monitoring of the business environment Integration capability Reconfiguration capability	Zhou et al (2017); Wilden et al (2013). Eckstein et al. 2015 Sangari, et al (2016) Zhou et al (2017); Wilden et al (2013). Zhou et al (2017); Wilden et al (2013).	2017

Fuente: Propia. Creada con base en revisión de literatura relacionada a la capacidad dinámica de agilidad. 2017.

Enlazando capacidades dinámicas, con agilidad de la cadena de suministro

De acuerdo con Winter (2003), las capacidades dinámicas son capacidades de nivel superior dedicadas a modificar las rutinas de operación (Zollo y Winter, 2002), que permiten a las empresas reconfigurar sus recursos y capitalizarlos en entorno dinámicos (Teece, 2007).

Por otra parte, y de acuerdo con Narasimhan et al. 2006, y Swafford et al. 2006, los indicadores de una cadena de suministro ágil, son la adaptabilidad a los mercados cambiantes y desarrollos del cliente, con indicadores de flexibilidad en proveedores, abasto, producción, y demanda; por ello, la agilidad se caracteriza por flexibilidad y velocidad de respuesta, transcurre por las estructuras organizacionales, sistemas de información, y formas de pensar (Christopher and Towill, 2001, Shaw *et al* 2005), alcanzando incluso la alineación con los principales clientes y proveedores (Braunscheidel and Suresh, 2009).

La capacidad de Agilidad, de acuerdo a Lee (2004), permite a la cadena de suministro responder con rapidez a cambios repentinos de clientes y proveedores, y manejar las interrupciones externas inesperadas de una manera suavizada y con eficiencia en los costos, que le permita generar un *desempeño organizacional superior*, dimensionado en desempeño mercadológico y financiero.

Enlazando capacidades dinámicas con desempeño de negocios

Zhou et al (2017) encontró evidencia empírica del impacto positivo de las capacidades dinámicas de detección y reconfiguración en el desempeño financiero de 204 empresas chinas de diferentes giros como telecomunicaciones, electrónica, manufactureras, y de software, utilizando los siguientes indicadores financieros: ROI, ROA, incremento de la tasa de ventas, tasa de utilidades sobre ventas, y participación de mercado.

Por otra parte, Wilden et al (2013), mide la relación de las capacidades dinámicas contra el desempeño de la organización en empresas australianas de diversos sectores, utilizando la solvencia financiera, y el crecimiento de ventas como indicadores, sugiriendo por un lado que no existe relación positiva directa, aunque por otro lado señala la evidencia empírica encontrada indica las empresas deben alinear su estructura organizacional interna con sus capacidades de detectar e integrar/capturar las oportunidades externas y reconfigurar su base de recursos, para generar desempeño financiero superior a través de las capacidades dinámicas. Por lo tanto, señala Wilden et al (2013) la necesidad de considerar el marco contextual donde se aplicará el concepto de capacidades dinámicas.

Algunos autores como Teece, Pisano, & Shuen, (1997), Gligor and Holcomb, 2012b, proponen que las capacidades dinámicas tienen impacto directo en el desempeño de la empresa, y por otro lado, Eisenhardt y Martin (2000), proponen que la ventaja competitiva y la mejora de desempeño de la empresa se ven impactados de forma indirecta a través de la integración, construcción, y reconfiguración de recursos y competencias que se crean a través de dichas capacidades dinámicas.

Enlazando agilidad de la cadena de suministro con desempeño de negocios.

De acuerdo con Lee (2004), la agilidad en la cadena de suministro proporciona *un desempeño organizacional superior* dimensionado en desempeño de mercado y financiero. Dentro de estas dimensiones incluye los siguientes indicadores a) *Desempeño de mercado*: Participación de mercado medido como crecimiento promedio de participación del mercado, crecimiento promedio del volumen de ventas, crecimiento promedio de ventas en dólares; b) *Desempeño financiero*: ROI, utilidades promedio, crecimiento de utilidades, retorno promedio en ventas. Ese desempeño superior de la cadena de suministro genera la capacidad de satisfacer al cliente final en términos de *costo y calidad*. Por su parte, Shaffer (2009), coincide en varios de los objetivos anteriores cuando señala que el objetivo primario de la cadena de suministro es lograr eficiencia operacional, tiempo de ciclo, y satisfacción del cliente.

Existen investigaciones en ese sentido, en manufactureras españolas Vazquez-Bustelo et al. 2007, mostrando evidencia de que la agilidad impacta positivamente el desempeño financiero en ROA, y también en otra investigación de Inman, Sale, Green, & Whitten (2011) se encontró relación positiva entre manufactura ágil y desempeño financiero en indicadores de ROA, utilidades promedio, crecimiento de utilidades, y retorno promedio en ventas

Revisión de Literatura

Desempeño de Negocios en PyME's

En la investigación realizada por Hernández-Castorena & Luis-Enríquez (2015), cuando estudiaron el efecto que tienen las estrategias de proveedores junto con colaboración y acuerdos con proveedores en la Competitividad de las PyME's manufactureras de Aguascalientes (Mex), consideran los siguientes indicadores cuando evalúan la dimensión de Competitividad en PyME's: *Desempeño financiero*, Reducción de costos por Compras, Uso de Tecnologías.

Por su parte, en Corea, Shin, H., Lee, J. N., Kim, D., & Rhim, H. (2015), realizaron una investigación en pequeñas y medianas empresas de Alta Tecnología para analizar la influencia de la Agilidad Estratégica en su desempeño operacional y financiero, considerando los siguientes indicadores: *Habilidad estratégica*: Capacidad tecnológica, innovación colaborativa, aprendizaje organizacional, y Alineación interna; *Desempeño Organizacional*: Capacidad de respuesta; *Desempeño Financiero*: Retención del cliente, Desempeño financiero.

Por otro lado, Ralston, P. M., Blackhurst, J., Cantor, D. E., & Crum, M. R. (2015), investigaron en USA en empresas manufactureras, la manera en que la alineación de las estrategias internas y externas con sus clientes y proveedores tienen efecto positivo en la *capacidad de respuesta a la demanda* del cliente, y como ésta a su vez impacta positivamente el *desempeño operativo*: Tiempo de entrega, y *financiero*: ROE, y Participación de Mercado.

En la investigación mencionada arriba, el concepto de capacidad de respuesta se refiere a la habilidad de anticipar o manejar cambios de la demanda en el mercado, concepto soportado por Braunscheidel & Suresh, 2009; Christopher, 2000; van Hoek, Harrison & Christopher, 2001, a lo cual se suman Danese, Romano & Formentini, 2013, así como Handfield & Bechtel, 2002, cuando comentan que el responder rápidamente a los cambios de demanda es una prioridad competitiva en ambientes de negocios dinámicos.

Existen investigaciones en manufactureras españolas Vazquez-Bustelo et al. 2007, mostrando evidencia de que la agilidad impacta positivamente el desempeño financiero en ROA, y también en otra investigación de Inman et al. (2011) encontró relación positiva entre manufactura ágil y desempeño financiero en indicadores de ROA, utilidades promedio, crecimiento de utilidades, y retorno promedio en ventas.

Planteamiento del problema

Las micro, pequeñas, y medianas empresas son importantes motores de las economías de cada país, como se observa en Europa, donde las PyME's representan más del 90 por ciento del tejido empresarial (Rubio y Aragón, 2006), aunque en América Latina, como lo indica la OECD/ECLAC (2012), las micro, pequeñas y medianas empresas tienen un nivel de productividad medio del 13%, el 32% y el 43% respectivamente, con respecto a la productividad de las grandes empresas, lo cual es un porcentaje muy bajo en comparación con otras regiones del mundo. De acuerdo a Deshpande (2012), la adecuada administración de la cadena de suministro, ofrece ventajas competitivas que desafortunadamente las empresas no están aprovechando para lograr mejoras en su desempeño.

Justificación

La OCDE (2017) señala que las PyME's en México son las mayores empleadoras del país. De manera similar, el Instituto Nacional de Estadística y Geográfica (2015) señala que el 95.4% de los establecimientos de todos los sectores en México son microempresas, que en conjunto, en 2013 aportaron 9.8% de la producción bruta, lo que pone de manifiesto el tamaño de la oportunidad para impulsar este segmento en dos vertientes: a) incrementar su capacidad de desempeño de negocios, y b) promover su crecimiento al siguiente segmento en tamaño.

En relación con el Sector Manufacturero, de acuerdo al último censo económico publicado por Instituto Nacional de Estadística y Geográfica (2015), es el más importante en producción bruta total, al generar 48.2% del total nacional y concentrar el 11.6% de las unidades económicas, y 23.5% del personal ocupado. Por otra parte, las empresas micro (de hasta 10 personas) representaron 93.6% de las unidades económicas del sector manufacturero, 20.8% del personal ocupado, y 2.7% de la producción bruta total del sector.

Objetivos de Investigación

Objetivo General: Analizar la relación que existe entre la agilidad de la cadena de suministro y el desempeño de negocios de las PyME's manufactureras de la ZMG, bajo un enfoque de capacidades dinámicas.

Objetivo 1: Establecer la relación que existe entre las capacidades dinámicas de detección, integración, y reconfiguración, con la agilidad de la cadena de suministro

Objetivo 2: Determinar la relación que existe entre la agilidad de la cadena de suministro y el desempeño de negocios de las PyME's manufactureras de la ZMG.

Preguntas de Investigación

Pregunta General: ¿Cuál es la relación entre la agilidad de la cadena de suministro y el desempeño de negocios de las PyME's manufactureras de la ZMG, bajo un enfoque de capacidades dinámicas?

Pregunta 1:Cuál es la relación entre las capacidades dinámicas de detección, integración, y reconfiguración con la agilidad de la cadena de suministro?

Pregunta 2:Cuál es la relación entre la agilidad de la cadena de suministro y el desempeño de negocios de las PyME's manufactureras de la ZMG?

Hipótesis De Investigación

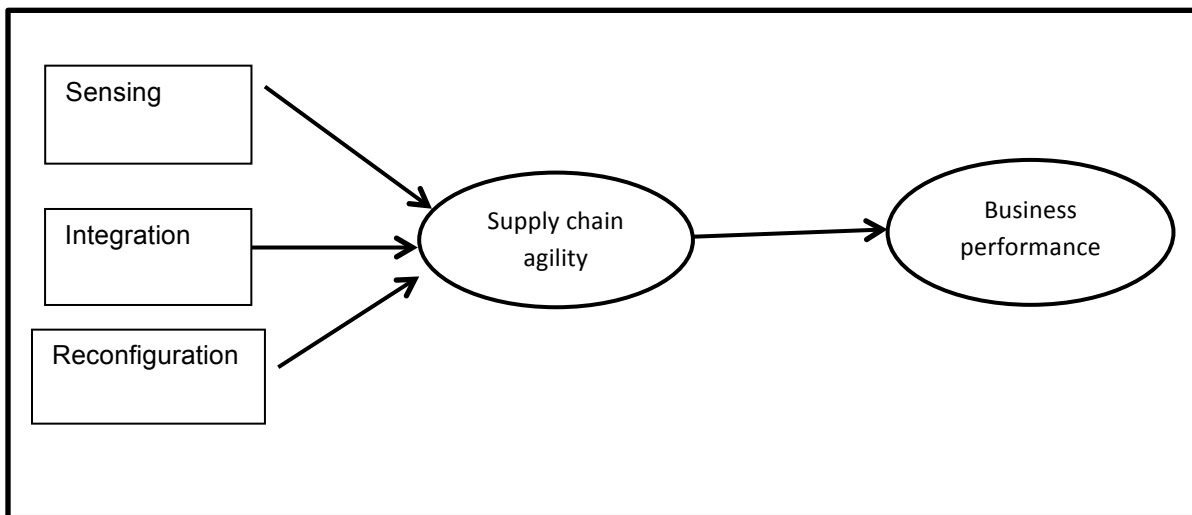
Hipótesis General: Las capacidades dinámicas tienen un impacto positivo en la relación de la agilidad de la cadena de suministro con el desempeño de negocios de las PyME's manufactureras de la ZMG.

Hipótesis 1: Las capacidades dinámicas de detección, integración, y reconfiguración, impactan positivamente en la agilidad de la cadena de suministro.

Hipótesis 2: La agilidad de la cadena de suministro impacta positivamente en el desempeño de negocios de las PyME's manufactureras de la ZMG

METODOLOGÍA

Constructo General Ex ante:



Source: Own elaboration based on literature review. 2017.

Diseño Metodológico

Método de Investigación

Se utilizará el Método Inductivo, tomando una muestra representativa de empresas donde se harán las observaciones, para después proponer la aplicación de los resultados de la investigación a la población de empresas.

Tipo de Estudio

Descriptivo, transversal, correlacional.

Técnicas de Investigación

Se aplicara un cuestionario con escala de Likert, a los dueños y/o Gerentes de las áreas correspondientes en cada empresa. Los datos serán procesados y analizados a través de Análisis Factorial Exploratorio, para identificar la posible reducción de variables, y a través de un modelo de ecuaciones estructurales (MES) que es una técnica estadística multivariante para probar y estimar relaciones causales a partir de datos estadísticos y supuestos cualitativos sobre la causalidad.

Delimitación espacial y temporal

La investigación será realizada en una muestra de las PyME's manufactureras de la zona metropolitana de Guadalajara.

Tipo de Muestreo

Se aplicara un muestreo probabilístico aleatorio simple al tamaño de muestra que se haya determinado.

Área de estudio o aplicación.

Estrategias de Operación, y Gestión del Conocimiento para la Competitividad de las Organizaciones.

Referencias

- Alfalla, R., y Medina, C. (2009). Supply chain management: Unheard of in the 1970s, core to today's company. *Business History*, 51(2), 201–220
- Agarwal, A., Shankar, R., y Tiwari, M. K. (2006). Modeling the metrics of lean, agile and leagile supply chain: An ANP-based approach. *European Journal of Operational Research*, 173(1), 211-225.
- Barreto, I. (2010). Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future. *Journal of management*, 36(1), 256-280.
- Blome, C., Schoenherr, T., y Rexhausen, D. (2013). Antecedents and enablers of supply chain agility and its effect on performance: a dynamic capabilities perspective. *International Journal of Production Research*, 51(4), 1295-1318.
- Braunscheidel, M. J., y Suresh, N. C. (2009). The organizational antecedents of a firm's supply chain agility for risk mitigation and response. *Journal of operations Management*, 27(2), 119-140.
- Cepeda, G., & Vera, D. (2007). Dynamic capabilities and operational capabilities: A knowledge management perspective. *Journal of Business Research*, 60(5), 426-437.
- Chan, A. T., Ngai, E. W., y Moon, K. K. (2017). The effects of strategic and manufacturing flexibilities and supply chain agility on firm performance in the fashion industry. *European Journal of Operational Research*, 259(2), 486-499.
- Chiang, C. Y., Kocabasoglu, C., y Suresh, N. (2012). An empirical investigation of the impact of strategic sourcing and flexibility on firm's supply chain agility. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(1), 49-78.
- Costantino, N., Dotoli, M., Falagario, M., Fanti, M. P., y Mangini, A. M. (2012). A model for supply management of agile manufacturing supply chains. *International Journal of Production Economics*, 135(1), 451-457.
- Christopher, M., y Towill, D. (2001). An integrated model for the design of agile supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 31(4), 235-246.
- Day, G. S. (1994). The Capabilities of Market-Driven Organizations. *Journal of Marketing*, 58(4), 37-52.
- Eckstein, D., Goellner, M., Blome, C., y Henke, M. (2015). The performance impact of supply chain agility and supply chain adaptability: the moderating effect of product complexity. *International Journal of Production Research*, 53(10), 3028-3046.

- Eisenhardt, K. M., y Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic management journal*, 1105-1121.
- Gligor, M. D., y Holcomb, M. (2014). The road to supply chain agility: an RBV perspective on the role of logistics capabilities. *The International Journal of Logistics Management*, 25(1), 160-179.
- Instituto Nacional de Estadística y Geográfica. (2015). *Censos Económicos 2014 micro, pequeña, mediana, y gran empresa, estratificación de los establecimientos*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825077952>
- Inman, R. A., Sale, R. S., Green, K. W., y Whitten, D. (2011). Agile manufacturing: relation to JIT, operational performance and firm performance. *Journal of Operations Management*, 29(4), 343-355.
- Jain, V., Benyoucef, L., y Deshmukh, S. G. (2008). What's the buzz about moving from 'lean' to 'agile' integrated supply chains? A fuzzy intelligent agent-based approach. *International Journal of Production Research*, 46(23), 6649-6677.
- Lee, H. L. (2004). The triple-A supply chain. *Harvard business review*, 82(10), 102-113.
- Li, X., Chung, C., Goldsby, T. J., y Holsapple, C. W. (2008). A unified model of supply chain agility: the work-design perspective. *The International Journal of Logistics Management*, 19(3), 408-435.
- Li, X., Goldsby, T. J., y Holsapple, C. W. (2009). Supply chain agility: scale development. *The International Journal of Logistics Management*, 20(3), 408-424.
- Lin, C. T., Chiu, H., y Chu, P. Y. (2006). Agility index in the supply chain. *International Journal of Production Economics*, 100(2), 285-299.
- Malakouti, M., Malakouti, M., Rezaei, S., Rezaei, S., Shahijan, M. K., & Shahijan, M. K. (2017). Agile supply chain management (ASCM): a management decision-making approach. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 29(1), 171-182
- Mohammadi, M. (2016). Evaluating Supply Chain Agility Of Supplying Automotive Parts Company (Sapco) And Factors Effecting It.
- Narasimhan, R., Swink, M., y Kim, S. W. (2006). Disentangling leanness and agility: an empirical investigation. *Journal of operations management*, 24(5), 440-457.
- Das, A., Narasimhan, R., y Talluri, S. (2006). Supplier integration—finding an optimal configuration. *Journal of Operations Management*, 24(5), 563-582.

OCDE. (2017). *Estudios económicos de la OCDE: México 2017*. París: OCDE Publishing.
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264269040-es>

OECD/ECLAC. (2012). *Perspectivas económicas de América Latina 2013: Políticas de PyME's para el cambio estructural*. París: OECD Publishing.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/leo-2013-es>

O'Reilly, C. A., y Tushman, M. L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in organizational behavior*, 28, 185-206.

Prieto, I. M., Revilla, E., y Rodríguez, B. (2009). Building dynamic capabilities in product development: how do contextual antecedents matter?. *Scandinavian Journal of Management*, 25(3), 313-326.

Shaffer, K. J. (2009). *The relationship between supply chain management practices and supply chain efficiency indicators*. Recuperado de
<http://wdg.biblio.udg.mx:2048/docview/1019281545?accountid=28915>

Rindova, V. P., y Kotha, S. (2001). Continuous “morphing”: Competing through dynamic capabilities, form, and function. *Academy of Management Journal*, 44(6), 1263-1280.

Sangari, M. S., Razmi, J., y Gunasekaran, A. (2016). Critical factors for achieving supply chain agility: towards a comprehensive taxonomy. *International Journal of Industrial and Systems Engineering*, 23(3), 290-310.

Swafford, P. M., Ghosh, S., y Murthy, N. N. (2006). A framework for assessing value chain agility. *International Journal of Operations & Production Management*, 26(2), 118-140.

Teece, D. J., Pisano, G., y Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 509-533.

Vazquez, D., Avella, L., y Fernández, E. (2007). Agility drivers, enablers and outcomes: empirical test of an integrated agile manufacturing model. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(12), 1303-1332.

Wang, C. L., y Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International journal of management reviews*, 9(1), 31-51.

Wen, C., Li, X., y Bai, Y. (2007, September). Research on Dynamic Supply Chain Integration Network Model Based on Collaboration Theory and Non-Linear Polya Processes. En 2007 *International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing* (pp. 6091-6094). IEEE.

Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic management journal*, 5(2), 171-180.

- Wilden, R., Gudergan, S. P., Nielsen, B. B., y Lings, I. (2013). Dynamic capabilities and performance: strategy, structure and environment. *Long Range Planning*, 46(1), 72-96.
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic management journal*, 24(10), 991-995.
- Wu, K. J., Tseng, M. L., Chiu, A. S., y Lim, M. K. (2017). Achieving competitive advantage through supply chain agility under uncertainty: A novel multi-criteria decision-making structure. *International Journal of Production Economics*, 190, 96-107.
- Yauch, C. A. (2011). Measuring agility as a performance outcome. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 22(3), 384-404.
- Zhang, Z., y Sharifi, H. (2007). Towards Theory Building in Agile Manufacturing Strategy—A Taxonomical Approach. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 2(54), 351-370.
- Zhang, D. Z. (2011). Towards theory building in agile manufacturing strategies—Case studies of an agility taxonomy. *Int. J. Production Economics*, 131, 303-312.
- Zhou, S. S., Zhou, A. J., Feng, J., y Jiang, S. (2017). Dynamic capabilities and organizational performance: The mediating role of innovation. *Journal of Management & Organization*, 1-17.
- Zollo, M., y Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization science*, 13(3), 339-351.

La Gestión de Innovación y Tecnología como Elementos Generadores de Competitividad para el Sector de la Nanotecnología en México

Gilberto Israel González Ordaz¹

*Juan Mejía Trejo**

Resumen:

El siguiente artículo tiene por objetivo determinar el impacto que la innovación y la tecnología tienen para generar competitividad dentro del sector de la nanotecnología en México, esto a través de un análisis de la situación actual del desarrollo nanotecnológico en México con relación a otros países. Así mismo, se pretende definir cuáles son las técnicas de innovación y los elementos integrales de la tecnología necesarios para diseñar un modelo de gestión que contribuyan en la competitividad basándose en el Modelo Nacional de Competitividad del Premio Nacional de la Calidad, y de este modo determinar la relación existente entre todas las variables.

Palabras clave: Gestión de la Innovación, Gestión de la Tecnología, Competitividad.

Abstract

The following paper has as objective to determine the impact that innovation and technology have in order to generate competitiveness in the Mexican nanotechnology sector, this through an analysis of the current situation on the nanotechnological development in Mexico in relation with other countries. In the same way, it is expected to define which the techniques of innovation and the integral elements of technology are needed to design a management model that contributes in the competitiveness based on the National Competitiveness Model of the National Quality Award, and in this way to determine the existing relationship among all the variables.

Keywords: Innovation management, Technology management, Competitiveness.

¹ *Universidad de Guadalajara , Centro Universitario de Ciencia Económico-Administrativas

Introducción

En la actualidad, las nanotecnologías son consideradas como una nueva revolución industrial del siglo XXI (Foldadori, 2016), debido a que su implementación multidisciplinar en todos los sectores de la economía y la industria hacen de las nanotecnologías un atractivo campo de trabajo tanto para los países desarrollados como para los países en vías de desarrollo. En Latino América, México es considerado como una potencia en desarrollo de nanotecnologías ocupando el segundo lugar sólo por debajo de Brasil, que ocupa el primer lugar, pero por encima de países como Argentina, Chile y Colombia (Zayago *et al.*, 2013).

Por este motivo, la presente investigación se presenta como un avance en el desarrollo de un modelo de gestión que busca conjuntar todos los elementos necesarios para la generación de competitividad dentro del campo de las nanotecnologías, y que sea aplicable en cualquier sector de esta industria, ya que los países que no se preocupen por generar desarrollos en este sector, en el futuro se verán obligados a importar productos nanotecnológicos de otros países (Foldadori, 2016).

México es la décimo tercera economía mundial (Mars, 2015), por lo que tiene el potencial de desarrollar nanoproduetos, y por esto es fundamental el incremento de su competitividad en este campo, ya que, según el Instituto Mexicano para la Competitividad, México ocupa la posición 32 de un total de 48 países estudiados por este instituto (Cámara de Comercio, 2015).

Antecedentes

Las nanotecnologías incursionaron en México en el año 2001, y fueron reconocidas por el gobierno como un área estratégica en sus políticas de Ciencia y Tecnología. En México, el CONACYT, es el órgano máximo que se encarga del financiamiento y la orientación de los desarrollos de ciencia y tecnología, y a partir del 2009 financia una Red Nacional de Nanociencias y Nanotecnología para aglutinar y facilitar el trabajo científico (Záyago *et al.* 2013), dado que en el caso de las nanotecnologías el cambio se centra en la propia materia, y la materia es requisito para cualquier actividad humana, por lo que este campo de estudio constituye una revolución tecnológica que se inserta en todos los sectores de la economía (Guerrero y Foldadori, 2015).

Por otra parte, el Banco Mundial se ha encargado de clasificar jerárquicamente los países en relación a su porcentaje de alta tecnología en los productos que exportan. Estos productos son los que incorporan Investigación y Desarrollo (I+D) de forma intensiva, productos tales como:

computadoras, farmacéuticos, instrumentos industriales, maquinaria industrial y productos aeroespaciales, entre otros. En el año 2004, 34% de las exportaciones realizadas por Irlanda eran productos de alta tecnología; en Corea del Sur 33%, en Estados Unidos 32%; pero en el caso de Latino América, Chile exportó 5%, Brasil 12% y México 21% (Foldadori *et al.* 2008).

Así mismo, en una investigación realizada por la BCC Research (2014), el mercado global de productos nanotecnológicos fue valorado en \$22.9 billones de dólares en 2013, incrementándose en cerca de \$26 billones de dólares en 2014. Se estima que el mercado de productos nanotecnológicos alcance \$64.2 billones de dólares en 2019, con una tasa de crecimiento de 19.8% a partir de 2014 (Resch y Farina, 2015). Esto representa una gran oportunidad de negocio para México que ocupa el segundo lugar en América Latina, sólo superado por Brasil que se encuentra en el primer lugar.

Si bien es cierto que hay un gran campo de oportunidad dentro del sector de las nanotecnologías en México, existen algunas deficiencias como la falta de un Programa Nacional de Nanotecnologías que contenga las metas, los objetivos, las estrategias y las acciones para el desarrollo de este sector. Además, es necesario tener políticas administrativas en el área de las nanotecnologías, así como determinar los procedimientos para la reglamentación de los productos generados en México y desarrollar la normatividad necesaria en relación con protección de los trabajadores expuestos a la emisión de nanopartículas, el impacto ambiental y la salud de los usuarios de productos con base nanotecnológica (CIMAV, 2008).

¿Qué es la nanotecnología?

La nanotecnología es un campo multidisciplinar que conjunta distintas áreas del conocimiento tales como la física, la química, la biología, la ingeniería y las ciencias sociales, con la finalidad de estudiar y manipular la materia a niveles atómicos o moleculares. El objetivo principal de la nanotecnología es entender, caracterizar, manipular y explotar las características físicas de la materia en una escala definida como "nanoescala", para desarrollar innovaciones en la tecnología y teniendo en consideración su impacto social y ambiental (Foldadori, 2016).

El prefijo "nano" proviene del griego y significa "diminuto", por lo que se utilizó para hacer referencia a una escala de 10^{-9} mm, por lo que el equivalente de un nanómetro es 1 millonésimo de milímetro, lo que significa que al hacer algún tipo de manipulación a escala nanométrica puede, por consiguiente, modificar las características elementales de la materia, tales como: color, conductividad, reactividad, punto de fusión, etc. dando nuevas propiedades a la materia manipulada

(Guerrero y Foldadori, 2015). El oro, por ejemplo, es un metal precioso que en su escala natural no es reactivo, pero utilizado en escala nanométrica se vuelve reactivo, y por lo tanto es utilizado para la fabricación de sensores; otro ejemplo sería el grafito, que en escala natural es un material considerado como blando, pero que al ser utilizado para la elaboración de nanotubos es más resistente que el acero. Cabe señalar, que se ha demostrado que todos los elementos químicos presentan un comportamiento diferente de su escala natural a la escala "nano" (Foldadori, 2016).

La nanotecnología nació como una disciplina tecnológica sólo a partir de la invención de los instrumentos de que pudieron contribuir en la investigación y la experimentación de forma regular y sistemática de la materia, ya que estos permitieron su visualización, medición, manipulación y procesamiento en la escala "nano" en 1982, cuando la compañía IBM creó el microscopio de barrido de túnel eléctrico, y posteriormente se desarrolló el microscopio de microondas electrónicas de barrido en 1986 (Resch y Farina, 2015). Por este motivo, las primeras investigaciones realizadas, de la llamada "nanociencia", datan de mediados de los años 90's cuando los Estados Unidos, la Unión Europea y Japón comenzaron a impulsar políticas de innovación y desarrollo (I+D) para este campo del Conocimiento (Carrozza y Brieva, 2015).

Cuando se desean desarrollar productos que forman parte de la nanotecnología, estas se llevan a cabo a través de estrategias de investigación que por el momento se basan en dos métodos: El primero de ellos se basa en la generación de productos nanotecnológicos a partir de macroestructuras, su término en inglés es "Top Down", haciendo alusión al hecho de que se parte de "arriba hacia abajo"; el segundo se basa en la generación de productos nanotecnológicos a partir de microestructuras, específicamente en átomos o moléculas, su término en inglés "Bottom Up", indica que se parte de "abajo hacia arriba" (Cimav, 2008).

Algunos de los beneficios de la nanotecnología son: en el campo de la salud (medicina), la nanotecnología ha permitido llegar a los cimientos de la materia, y adquirir conocimientos sobre el control y transformación de sistemas tanto naturales/vivientes como de aquellos hechos por el hombre, en donde el primer nivel de organización de la materia (los átomos) define sus propiedades y funciones. La aplicación de las nanociencias en el campo de la medicina recibe el nombre de nanomedicina (Álvarez-Lemus y López-Goerne, 2012). Actualmente, las aplicaciones de la nanomedicina cubren enfermedades como el VIH/SIDA (Kumar y Kumar, 2014), y otras enfermedades de carácter autoinmunitario (Gharagozloo *et al.* 2014), y tienen usos en la salud bucal (Jain *et al.* 2013) y en la cosmética (Pardeike *et al.* 2009).

Sin embargo, tras el desarrollo tecnológico que brindan las nanotecnologías, también existen varios perjuicios que van a traer consigo y que van a influir de manera radical en la vida de los organismos que hay sobre el planeta. Algunos de estos problemas son: 1) Criogenia o biostasis, 2) Código genético, 3) Aplicaciones militares o nanoterrorismo, 4) Manipulación genética, 5) Desarrollo de máquinas inteligentes, 6) Nanosistemas, 7) Nanocomputación, 8) Control en I+D y 9) Desarrollo nanoescalar (Márquez, 2008).

Además, el hecho de que existan potenciales riesgos a la salud y al medio ambiente de las nanotecnologías no es una novedad. Cuando Estados Unidos lanzó su Iniciativa Nacional de Nanotecnología en el año 2000 incluyeron, aunque con un presupuesto marginal, un capítulo dedicado a los riesgos e impactos sociales. Sin embargo, no fue incluido por los expertos del Banco Mundial ni de la OEA ni de la OCDE en sus políticas de ciencia y tecnología hacia América Latina. Una de las mayores reaseguradoras mundiales, la Múnich Re, emitió en 2002 un reporte sobre las nanotecnologías, donde auguraba un incremento de las demandas judiciales debido a los riesgos y efectos que provocarían (Foladori, 2012). Más tarde habrían otras aseguradoras que se sumarían a tal hecho (Chatterjee, 2009).

En 2004 salió a la luz el informe de la Sociedad Real y la Academia Real de Ingeniería del Reino Unido, donde se hace clara mención de los riesgos, los sujetos más expuestos y las rutas de exposición a las nano partículas (Foladori, 2012).

La nanotecnología en México

El desarrollo de la nanotecnología dentro del contexto nacional tuvo lugar en el año 2001, pero fue hasta el año 2008 cuando se hizo la primera investigación para conocer cómo se había desarrollado esta área del conocimiento en el contexto nacional, a través del "Diagnóstico y Prospectiva de la Nanotecnología en México", estudio realizado por la Secretaría de Economía en conjunto con el Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV), cuyos resultados fueron los siguientes:

Academia: 56 instituciones con investigación y/o docencia relacionada con la nanotecnología, 449 investigadores en este campo, 29% son centros CONACYT, 18% de la UNAM, 15% del Instituto Mexicano del Petróleo, 8% del Instituto Politécnico Nacional y el 30% restante a 20 instituciones localizadas en otros estados del país.

Recursos Humanos: 87 programas de posgrado en 27 instituciones relacionados con la nanotecnología.

Infraestructura: 157 laboratorios y 17 plantas piloto en diversas instituciones donde se crearon 340 líneas de investigación, sólo instituciones como IIM-UNAM, IMP, IPICYT, CIQA, CIMAV y CENAM tienen equipamiento especializado para el estudio de las nanociencias y las nanotecnologías.

Industria: 94 empresas en 15 estados de la república desarrollaban nanotecnología, cifra que aumentó en 2013 a 101 empresas en 16 estados de la república mexicana; 39 en Nuevo León, 31 en Ciudad de México, 10 en el Estado de México, 4 en Querétaro, 3 en Jalisco, 2 en estados como Tamaulipas, Sonora, y Coahuila, y sólo 1 en estados como Yucatán, Veracruz, San Luis Potosí, Quintana Roo, Puebla, Morelos, Hidalgo y Baja California (Záyago *et al.* 2013).

Por sector industrial, las 101 empresas mencionadas anteriormente, están repartidas de la siguiente manera: 17 empresas se dedicaban a la química, 8 empresas a componentes electrónicos, otras 8 a plásticos y hules y 8 más a tratamiento del agua, 7 empresas a la construcción, 6 al comercio, 5 a alimentos y otras 5 a la producción de nanomateriales, 4 a acero y hierro, 4 más a electrónicos, y otras 4 a equipo industrial, 3 empresas al ramo automotriz, 3 a la biotecnología y 3 más a los cosméticos, 2 a la biomedicina, 2 a equipo odontológico, 2 a la farmacéutica, 2 a la línea blanca, 2 a maquinaria y equipo, 2 a la minería, 1 a la producción de papel, 1 a la petroquímica, 1 a servicios de limpieza, y por último, 1 a la producción de textiles (Záyago *et al.* 2013).

En México, el sector de las nanotecnologías han tenido un desarrollo como un campo científico y tecnológico en pleno crecimiento. Ocupa el segundo lugar, sólo por debajo de Brasil dentro de Latino América y el Caribe, y el penúltimo lugar por su producción científica dentro de los países miembros de la OCDE. Sin embargo se ha percibido un rezago en término de inventos patentados, ya que en 2007 sólo existían 28 títulos de patente registrados, lo que despertó el interés por parte de instituciones académicas, por lo que su estudio se ha realizado desde diferentes enfoques: Foldadori y Záyago desde el desarrollo de las nanotecnologías, Delgado desde la economía política, Robles-Belmont y Vinck desde la ciencia métrica y el análisis de redes (Anzaldo *et al.* 2014).

Entre el 80% y el 90% de patentes registradas dentro de este sector, está controlado por Estados Unidos, Japón y la Unión Europea (UE). Además, la falta de tecnología ha generado la emigración

de investigadores mexicanos a universidades estadounidenses y europeas, provocando poco desarrollo en innovación e industrialización, debido a la falta de un plan articulado en un proyecto de nación a largo plazo (Manufactura, 2010).

La política mexicana en el campo de las nanotecnologías, refleja dos objetivos: 1) la búsqueda de competitividad, y 2) el encadenamiento productivo para mejorar las ventajas comerciales (Foldadori 2006). Sin embargo, la falta de iniciativa nacional no permite tener información confiable sobre el gasto en el sector de las nanotecnologías en México, pero si se estima el gasto de México entre 1998 y 2004 en investigación y desarrollo (I+D), es decir, cerca de 14.4 millones de dólares, se puede observar que en comparación a otros países a la vanguardia, es una cantidad muy inferior (Záyago y Foldadori 2010).

El número de patentes registradas dentro de la Oficina Europea de Patentes (EPO) de 2013 a 2016, fue el siguiente: Unión Europea 2,697; Estados Unidos 1,557; Japón 529; China 97; India 41; Sudáfrica 12; México 11; y Brasil 10. Sin embargo, dentro de la Oficina de Patentes y Marca Registrada de Estados Unidos (USPTO), el número de patentes registradas en el mismo período fue: Estados Unidos 20,169; Unión Europea 4,237; Japón 3,166; China 1,972; India 310; Brasil 64; México 47; y Sudáfrica 28. Como se puede observar, en ambas oficinas México ocupa los penúltimos lugares, lo que refleja poca competitividad en la producción de nanotecnología (Statnano, 2017).

La Competitividad y el Modelo Nacional de Competitividad

La justificación de declarar al sector de las nanotecnologías como área prioritaria, así como destinar parte del financiamiento público, es el de elevar la competitividad. Esto supone que el desarrollo de las *high-technologies* permite mejorar la competitividad a nivel internacional, lo que origina desarrollo y bienestar al país (Foldadori, 2016).

La competitividad es la habilidad de empresas, regiones y naciones para generar ingresos relativamente más altos y niveles de empleo sostenible para beneficio de accionistas al tiempo que están expuestos a la competición internacional (Mejía-Trejo, 2012). De igual modo, la competitividad es la capacidad y el rendimiento de una empresa, un subsector o un país para vender y suministrar bienes y servicio en un mercado determinado, en relación con la capacidad y el rendimiento de otras empresas, subsectores o países del mismo mercado (Ikezawa, 2003; Foldadori *et al.* 2015).

Para Temboury (2013), la competitividad está basada en doce pilares fundamentales: 1. Instituciones, 2. Infraestructura, 3. Macroeconomía, 4. Salud, 5. Educación, 6. Mercado de bienes, 7. Mercado laboral, 8. Sector financiero, 9. Capacidad tecnológica, 10. Tamaño del mercado, 11. Sofisticación de los negocios, y 12. Innovación.

Las naciones competitivas se caracterizan por el grado de valuación del tipo de cambio, la cuantía de sus tipos de interés o de su déficit público (Porter, 2008).

En el caso de México, existe su propio Modelo de Competitividad Nacional y las variables que lo componen son: 1. Transformador de liderazgo (TLD), 2. Generación de valor para el cliente (GVC), 3. Planeación estratégica (PE), 4. Orientación al cambio, la innovación y el desarrollo continuo (OCID), 5. Compromiso Social (CSO), 6. Bienestar e inclusión (B&I), 7. Conocimiento (CON), y 8. Agilidad (AGI) (Premio Nacional de la Calidad, PNC, 2017).

La presente investigación utiliza el modelo del PNC, debido a que la mayor parte de las variables que se miden dentro de este modelo se han encontrado en la literatura de las nanotecnologías en México. Además, se busca utilizar variables que se utilicen dentro de la industria, ya que se desea desarrollar competitividad en el sector de las nanotecnologías como una industria en la República Mexicana.

La tecnología como factor de competitividad

Se entiende como tecnología al conjunto de conocimientos de carácter científico y empírico, habilidades, experiencias y organización que son necesarios para producir, distribuir, comercializar y utilizar bienes y servicios. La tecnología incluye tanto los conocimientos teóricos como los prácticos, recursos físicos, el *know how (saber cómo)*, métodos y procedimientos productivos, gerenciales y organizativos, entre otros (Ochoa *et al.* 2007).

La tecnología, según Solleiro (2008), utiliza ideas, está ligada a la creatividad, ingenio, intuición, inteligencia y visión con la finalidad de producir y distribuir de forma eficiente productos de acuerdo a las necesidades del mercado y la sociedad. Ésta puede ser usada en el ámbito interno, venta y compra de formas diferentes. También puede ser compartida gratuitamente o explotada con fines comerciales. Además, se puede utilizar por empresas independientes y en consorcios o en acuerdos de colaboración y redes.

Según Feeberg (2005), la tecnología es un fenómeno de dos caras, es decir, por un lado el operador y por el otro el objeto, ya que en el lugar donde se unen ambos, la acción técnica pasa a convertirse en un ejercicio de poder, e incluso allí donde la sociedad se organiza a través de la tecnología, el poder tecnológico es la principal forma de poder social.

Por su parte, Restrepo-González (2000) y Ochoa *et al.* (2007), mencionan que los conocimientos tecnológicos se incorporan en diferentes objetos: 1. Objetos (*hardware*): maquinarias, equipo, materiales, 2. Registros (*software*): procedimientos, manuales, bases de datos, 3. Hombre (*humanware*): conocimientos y habilidades, y 4. Instituciones (*orgware*): estructuras, formas de organización, interacciones, experiencia laboral.

Cabe señalar que dentro de una sola tecnología debe incorporarse en diferentes objetos, ya que de modo contrario, ésta sería una tecnología incompleta. Además, Tapias-García (2000) menciona que al igual que los seres biológicamente constituidos, la tecnología también tiene un ciclo de vida, es decir, la tecnología tiene una gestación, un nacimiento, un crecimiento y desarrollo, y por último una "muerte" u obsolescencia.

Por otra parte, Zorrilla (1997) en su publicación: "*La gerencia del conocimiento y la gestión tecnológica*", menciona la taxonomía de la tecnología, ya que existen varios conceptos que se asocian a ésta, que le otorgan diversas connotaciones según su origen, importancia relativa o forma en la que se presenta:

1. **Tecnología dura:** es la que incorpora máquinas, equipos, plantas de procesos, etc.
2. **Tecnología blanda:** se refiere a metodologías, procedimientos, tipos de gestión, etc.
3. **Tecnología incorporada:** es en la que se forma parte de un equipo o máquina.
4. **Tecnología desincorporada:** se encuentra descrita de documentos: planos, manuales, patentes, etc.
5. **Tecnología medular:** se considera central e indispensable, o es crítica para un negocio en particular.
6. **Tecnología complementaria:** es la que no es considerada como medular, pero que igualmente es necesaria para alcanzar los objetivos de un negocio específico.

Sin embargo, Restrepo-González (2000) menciona la clasificación de la tecnología de acuerdo a su grado de modernidad:

1. **Tecnología primitiva:** corresponde a las épocas primitivas, esclavistas y feudales.
2. **Tecnología moderna:** se desarrolla en los últimos decenios.
3. **Tecnología atrasada:** que ha sido superada por otra en algún factor.
4. **Tecnología de punta:** acaba de ser generada o producida.

Componentes de la tecnología

El concepto de tecnología implica elementos que son los encargados de explicar la evolución de los diversos tipos de utilización de la misma. Existen cinco componentes básicos en el desarrollo de una tecnología (Morote *et al.* 2014).

1. **Conceptos, teorías o fundamentos básicos de una tecnología:** ligados a las disciplinas científicas que se han realizado en años anteriores y que posteriormente permiten producir tecnologías actuales que superan a las preexistentes.
2. **Notaciones o lenguajes:** que se encargan de describir los sistemas o ciertas características propias de las cosas que se van a desarrollar con la tecnología considerada.
3. **Herramientas:** objetos que permiten manipular la descripción y la automatización que los fundamentos posibilitan y aseguran que se cumplan determinadas propiedades.
4. **Conocimiento relativo al dominio de aplicación:** con la finalidad de sintonizar los elementos con los aspectos que se encuentran en la base de los sistemas por diseñar.
5. **Método de aplicación:** se conforma por la interacción entre los conceptos, las notaciones y las herramientas para llevar a cabo el desarrollo de sistemas complejos.

Las afirmaciones anteriores indican que el dominio de la tecnología por parte de la empresa se fundamenta en el principio de preservar su capacidad competitiva, siempre que utilice perfectamente los conocimientos que posee, considere la posibilidad de adaptarse a las nuevas situaciones que surjan en su entorno, realice un control efectivo sobre sus tecnologías claves, desarrolle tecnologías emergentes que requieran cortos períodos de implementación y logre la disminución selectiva del apoyo a sus tecnologías básicas. Esto dio pie al concepto de la Gestión de la Tecnología.

La Gestión Tecnológica o Gestión de la Tecnología

Según el glosario de términos del BID-SECAB-CINDA, el concepto de la Gestión Tecnológica (GT) es: "*La gestión tecnológica es la disciplina en la que se mezclan conocimientos de ingeniería, ciencias y administración con el fin de realizar la planeación, el desarrollo y la implantación de soluciones tecnológicas que contribuyan al logro de los objetivos estratégicos y técnicos de una organización*" (Restrepo-González, 2000).

De igual modo, la gestión de la tecnología es el conjunto de técnicas que permiten identificar el potencial y los problemas tecnológicos en una empresa, para diseñar e implementar los planes de innovación y las mejoras continuas, con la finalidad de reforzar la competitividad (Solleiro, 2008).

Un sistema de gestión tecnológica en su operación debe llevar a cabo 16 actividades fundamentales (Kalenatic *et al.* 2009): 1. Determinar el área tecnológica, 2. Determinar las actividades tecnológicas, 3. Evaluar técnicamente las alternativas tecnológicas, 4. Establecer las condiciones necesarias, 5. Evaluar integralmente las alternativas tecnológicas, 6. Traducir las ventajas del lenguaje de diversos expertos, 7. Retroalimentarse de los expertos, 8. Elegir la tecnología, 9. Adquirir la tecnología, 10. Incorporar la tecnología, 11. Mantener y optimizar la tecnología, 12. Seguir y controlar la tecnología, 13. Evaluar la tecnología, 14. Disponer de tecnología obsoleta, 15. Disponer de parte recambiables, y 16. Disponer de salidas no deseadas.

Sin embargo, por su parte Navarro (2006) menciona que existe un ciclo de la tecnología que es continuo y consta de cinco fases: 1. De percepción (tener conciencia de la existencia de tecnologías emergentes), 2. De adquisición (obtener tecnología particular haciendo estudios de factibilidad técnica y económica), 3. De adaptación (hacer adaptaciones a la tecnología adquirida según las necesidades de la empresa), 4. De avance (hacer improvisaciones cuando el capital es limitado), y 5. De abandono (decisión con base en la obsolescencia de adquirir o no nuevas tecnologías).

Por este motivo, al igual que la tecnología, la innovación es otro elemento útil a la hora de querer generar mayor competitividad en cualquier industria.

La innovación como elemento generador de competitividad

El concepto de "innovación" surgió a partir de la creatividad, vocablo de origen latino que proviene de "creare": *producir* o *engendrar*. Crea Business Idea (2011), define la innovación como: "*la habilidad para generar de manera fácil ideas, alternativas y soluciones e un determinado*

problema". Por consiguiente, la creatividad es la base del proceso de generación de ideas dejando de serlo ya que se ha vuelto una práctica a través de la innovación (Trejo *et al.* 2014). Según Trott (2005), citado por Aponte-Figueroa (2016), una innovación está fundamentada por dos elementos clave: 1) la novedad, y 2) la explotación comercial.

La innovación surge a través de los conocimientos científicos que resultan de las actividades de I+D que, si se aplica exitosamente, produce una ruptura percibida como positiva del nivel tecnológico anterior al momento de la innovación. Por lo que se distinguen dos tipos de innovaciones: 1) innovación radical (Albornoz, 2009); y 2) innovación incremental (Lunvall, 1992; Albornoz 2009).

Por este motivo, la innovación es un elemento fundamental para el desarrollo de nuevas tecnologías que permite ser más competitivos dentro del ámbito industrial global. "*La teoría del desarrollo económico: Una investigación sobre los beneficios, el capital, el crédito, el interés y el ciclo comercial*", escrito por Schumpeter, fue la primera publicación que definió el concepto de innovación donde se mencionó que las innovaciones son "la realización de nuevas combinaciones" (Alecusan & Dimitrescu, 2016). Además, la innovación tiene múltiples niveles de aplicación: 1. Innovación de los productos, 2. Innovación de los procesos, 3. Innovación de la mercadotecnia, y 4. Innovación organizacional (Săvescu & Grama, 2016).

De igual modo, la innovación se clasifica según la magnitud de cambio que conlleva en: 1. Incremental, 2. Radical, 3. Modular y 4. Arquitectural (Cantú y Zapata, 2006).

Por otro lado, el Manual de Oslo (2005, citado por Nuchera *et al.* 2008), distingue dos tipos de innovaciones: 1) Innovación de producto: es el tipo de innovación que se encarga de crear nuevos productos o servicios, o en la mejora de sus características, prestaciones y calidad de los productos ya existentes; y 2) Innovación de proceso: es el tipo de innovación en el que se realizan nuevos procesos de producción o la modificación de los ya existentes, y su finalidad primordial es el reducir costos. De acuerdo con D'Alvano e Hidalgo (2012), la innovación representa algo crucial en las empresas para crear una ventaja competitiva y valor superior al cliente.

Por este motivo, en 1970 surgen las actividades de gestión de la innovación como un componente integral en la gestión de la organización, ya que la gestión tiene por objetivo la creación de un clima óptimo para la innovación, que logre los objetivos organizacionales, crear condiciones necesarias para cumplir con el plan propuesto para cambiar algo por lo mejor. El cambio se puede entender

como: renovar un producto o una técnica, un método de trabajo, una estructura organizacional o creencias, comportamientos, etc. (Vlășceanu, 2013).

La Gestión de la Innovación

La competitividad reconoce el potencial de la innovación que se define como: la implementación de un producto, proceso, un nuevo método de marketing o un nuevo método de organización en las prácticas empresariales (OCDE, 2015). Por lo tanto, un modelo para la gestión de la innovación se define como el conjunto de herramientas para los gerentes de diseño e implementación con un entendimiento común de los procesos y objetivos para una empresa. Permite que la organización responda a las oportunidades externas o internas y utilice su creatividad para introducir nuevas ideas, procesos o productos. (Miyazaki e Islam, 2007; Dodgson *et al.* 2008). Utilizando el conjunto de herramientas, la gestión de la innovación puede activar y desplegar las capacidades creativas de la fuerza de trabajo para el desarrollo continuo de una empresa. No está relegado sólo a I+D, que involucra a los trabajadores y gerentes en todos los niveles, contribuyendo creativamente al desarrollo de productos de una empresa, la fabricación y la comercialización. Las herramientas comunes pueden incluir desde: la lluvia de ideas (brainstorming), prototipado virtual, gestión del ciclo de vida del producto, gestión de ideas hasta TRIZ, QFD, Phase-gate, la planificación de la línea de productos y la gestión de carteras, entre otros. De acuerdo con la European Commission Directorate General for Enterprise and Industry (ECDGEI) (2004), existen 10 grupos de técnicas de gestión de innovación con más de 40 técnicas particulares:

1. **Técnicas de Gestión del Conocimiento:** (1) Auditoría del Conocimiento; (2) Mapeo del Conocimiento; (3) Sistema de gestión de documentos; (4) Derechos de Propiedad Intelectual.
2. **Técnicas de Inteligencia del Mercado:** (5) Vigilancia Tecnológica; Análisis de patentes (6) CRM (Customer Relationship Management); (7) Geomarketing; (8) BIS (Sistemas de Inteligencia de Negocios).
3. **Técnicas Cooperativas y de Redes:** (9) Enfoques de Team-Building, (10) Tecnologías de Groupware, (11) SCM (Supply Chain Management), (12) Clustering Industrial.
4. **Técnicas de Gestión de Recursos Humanos:** (13) Herramientas de reclutamiento en línea, (14) Intranets corporativas, (15) Técnicas de teletrabajo; (16) Técnicas de e-Learning, (17) Herramientas de Groupware.
5. **Técnicas de Gestión de Interfaces:** (18) Ingeniería Concurrente (19) Interfaz de I + D / Marketing.

6. **Técnicas de Creatividad y Desarrollo:** (20) Lluvia de ideas; Pensamiento lateral; (21) TRIZ (Solución de Problemas Inventiva); (22) método SCAMPER; (23) Cartografía de la mente.

7. **Técnicas de Mejoramiento de Procesos:** (24) Gestión del flujo de trabajo; (25) Reingeniería de Procesos de Negocio; (26) JIT (Just-in-Time), (27) TQM (Gestión de Calidad Total); (28) Tecnología de Procesos Inteligentes.

8. **Técnicas Innovadoras de Gestión de Proyectos:** (29) Fase de gestión previa al proyecto; (30) Fase de Gestión de Proyectos de Desarrollo; (31) Fase de Gestión; (32) Aprendiendo de la experiencia; (33) Gestión de Cartera de Proyectos.

9. **Técnicas de Gestión de Diseño:** (34) Gestión de Diseño Expandiendo en Alcance (35) Sistemas de CAD; (36) RP (Prototipado Rápido), (37) Enfoques de Usabilidad; (38) VA (Análisis de Valor).

10. **Técnicas de Creación de Negocios:** (39) Incubadoras virtuales, (40) Ingresos de la investigación al mercado; (41) Juegos de simulación de negocios asistidos por computadora; (42) Emprendimiento; (43) El Plan de Negocios.

Conclusiones

México es una economía emergente con la capacidad de generar productos nanotecnológicos, ya que cuenta con instituciones académicas que cuentan con programas de nanotecnología, recursos humanos, infraestructura y participación por parte de distintas industrias que han comenzado a utilizar nanotecnología en sus productos. Sin embargo, existen pocos registros de patentes tanto en la EPO como en la UPSTO, ya que ocupa en ambos casos el penúltimo lugar en relación no sólo a países desarrollados con la Unión Europea, Estados Unidos y Japón, sino también a otras economías emergentes como China, India, Sudáfrica y Brasil. Además, México se encuentra en la posición 32 de 48 países de acuerdo al Instituto Mexicano para la Competitividad, lo que se traduce en un bajo nivel de competitividad.

Por este motivo se estudiaron tanto la tecnología como la innovación como dos elementos que sirven para generar competitividad dentro de las actividades empresariales, y a través de la información recabada se pudo constatar que ambos factores son necesarios para incrementar los niveles de competitividad, ya que cada uno de estos dos elementos contribuyen de manera positiva debido a los aportes que brindan a la competitividad.

Por una parte, la tecnología sirve para generar mejores y nuevas tecnologías, pues los elementos que la componen: hardware, software, humanware y orgware; son esenciales para aumentar las capacidades de una empresa, al seguir todas sus fases: de percepción, adquisición, adaptación,

avance y abandono, se producen nuevos recursos tecnológicos y por ende se genera una mayor competitividad.

Por otra parte, la innovación es la parte que se encarga de transformar las ideas que se producen a través de la creatividad y que al materializarse se convierten en un invento capaz de mejorar un producto y/o servicio. Además, existen grupos de técnicas capaces de contribuir en el proceso de la innovación, mismos que están clasificados en 10 grupos, según la ECDGEI. La innovación es un elemento que permite a las empresas tener alguna ventaja competitiva, por lo que también es un factor importante para generar competitividad.

En conclusión, tanto la tecnología como la innovación son dos elementos fundamentales para ser más competitivos, por lo que estos dos elementos deben ser implementados dentro del sector de las nanotecnologías en México para aumentar los niveles de competitividad.

Referencias

- Albornoz, M. (2009). Indicadores de innovación: las dificultades de un concepto en evolución. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 5(13), 9-25.
- Alecusan, A. M., y Dimitrescu, A. (2016). Innovation Management: The Past, Present and Future of the Market. *Studies In Business & Economics*, 11(3), 140-149. doi:10.1515/sbe-2016-0041
- Alvarez, M., y López, T. (2012). Nanotecnología y cáncer: aplicación al tratamiento de tumores cerebrales. *Archivos De Neurociencias*, 17(2), 102-109.
- Anzaldo M., Chauvet M., y Maldonado, L. A. (2014). Fondos públicos para la investigación en nanotecnologías en México y el cambio de paradigma de la política de CTI. *Interciencia*, 39(1), 8-15.
- Aponte, I. M. (2016). Gestión de la innovación tecnológica mediante el análisis de la información de patentes. *Revista Negotium*, 11(33), 42-68.
- Cámara de Comercio (2015). *Agenda de Competitividad Jalisco*. Recuperado de www.camaradecomerciojdl.mx/images/Agenda%20Competitividad%20Estatadl.pdf
- Cantú, S. O., y Zapata, A. R. P. (2006). ¿Qué es la gestión de la innovación y la tecnología (ginnt)? *Journal of Technology Management & Innovation*, 1 (2), 64-82.
- Carrozza, J. T., y Brieva, S. S. (2015). ¿Quién es el dueño de los átomos? Nanotecnologías y derecho de propiedad intelectual. *Íconos. Revista De Ciencias Sociales*, 52, 163-180. doi:10.1714/iconos.52.2015.1399

- Centro de Investigación en Materiales Avanzados. (2008). *Diagnóstico y perspectiva de la nanotecnología en México*. México: Secretaría de Economía/CIMAV.
- Chatterjee, R. (2009). *Insurers Scrutinize Nanotechnology, Environmental Science and Technology*. Recuperado de <http://pubs.acs.org/doi/pdfplus/10.1021/es900041e>
- DAlvano, L., e Hidalgo, A. (2012). Innovation management techniques and development degree of innovation process in service organizations. *R & D Management*, 42(1), 60-70. doi:10.1111/j.1467-9310.2011.00663.x
- Dodgson, M., Gann, D. M., y Salter, A. (2008). *The management of technological innovation: strategy and practice*. Oxford University Press on Demand.
- European Commission Directorate General for Enterprise and Industry (ECDGEI) (2004). *Innovation Management and Knowledge Driven Economy*. Recuperado de https://cordis.europa.eu/innovationpolicy/studies/pdf/studies_innovation_management_final_report.pdf.
- Feenberg, A. (2005). Teoría crítica de la tecnología. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 2(5), 109-123. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-00132005000200007&lng=es&tlng=es.
- Foladori, G. (2012). Riesgos a la salud y al medio ambiente en las políticas de nanotecnología en América Latina. *Sociológica*, 27(77), 143-180.
- Foladori, G. (2016). Políticas públicas en nanotecnología en América Latina. *Problemas del Desarrollo*, 47(186), 59-81.
- Foladori, G., Arteaga Figueroa, E., Záyago Lau, E., Villa, L., Appelbaum, R., Robles, E., y Parker, R. (2015). Relevancia y apoyo público de la Investigación en Nanotecnología en México. *Anduli*, 14, 195-222.
- Foladori, G., Rushton, M., y Zayago Lau, E. (2008). *Nanotechnology for Development or Knowledge Enclaves? The World Bank Case for Latin America. Applications Of anotechnology*.
- Foladori, G., Záyago, E., Appelbaum, R., y Parker, R. (2012). Mexico-U.S. Scientific Collaboration in Nanotechnology. *Frontera Norte*, 24(48), 145-164.
- Foladori, G. (2006). Nanotechnology in Latin America at the Crossroads. *Nanotechnology Law & Business Journal*, 3 (2), 205–216.
- Gharagozloo M, Majewski S., y Foldvari M. (2014). Therapeutic applications of nanomedicine in autoimmune diseases: From immunosuppression to tolerance induction. *Nanomedicine*. 2015;11:1003-18. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nano.2014.12.003>.

- Guerrero, M. G., y Foladori, G. (2015). Divulgación de Ciencia y Tecnología: los límites del enfoque técnico en las nanotecnologías. *Revista Eureka Sobre Enseñanza Y Divulgación De Las Ciencias*, 12(3), 508-519. doi:10498/17605
- Ikezawa, N. (2003). Competitiveness in high-tech fields and nanotechnology. *NRI Papers*, 62.
- Jain S, Jain AP, Jain S, Gupta O. N., y Vaidya A. (2013). Nanotechnology: An emerging area in the field of dentistry. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jds.2013.08.004>
- Kalenatic, D., González, L. J., López, C. A., y Arias, L. H. (2009). El sistema de gestión tecnológica como parte del sistema logístico en la era del conocimiento. *Cuadernos de administración*, 22(39).
- Kumar, N., y Kumar, R. (2014). Human immunodeficiency virus (HIV) and acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). En *Nanotechnology and nanomaterials in the treatment of life-threatening diseases* (pp 299-345). Oxford: William Andrew Publishing
- Lundvall, B. (1992). *National System of Innovation. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Londres: Pinter Publishers.
- Manufactura. (2010). *La nanotecnología crece en el mundo*. Recuperado de <http://expansion.mx/manufactura/2010/12/20/la-nanotecnologia-crece-en-el-mundo>.
- Márquez D. J. E. (2008). Nanobioética, nanobiopolítica y nanotecnología. *Salud Uninorte*, 24(1), 140-157.
- Mars, A. (2015): *¿Cuáles son las mayores economías del mundo? ¿Y las más diminutas?* Recuperado de http://economia.elpais.com/economia/2015/04/15/actualidad/1429060990_180502.html
- Mejía, J., Sánchez, J., y Vázquez, G. (2012b). *Process Innovation: Improving the Railroad Sector for Competitiveness*. Washington, D.C.: American Society for Competitiveness. Fall Conference.
- Miyazaki, K., e Islam, N. (2007). Nanotechnology systems of innovation—An analysis of industry and academia research activities. *Technovation*, 27(11), 661-675.
- Morote, J. P., Serrano, G. L., y Nuchera, A. H. (2014). *La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones*. México: Ediciones Pirámide.
- Navarro, K., Romero, E., Bauza, R., y Granadillo, V. (2006). Estudio sobre la gestión tecnológica y del conocimiento en una organización creadora de conocimiento. *Revista venezolana de gerencia*, 11(34).
- Nuchera, A. H., Idoipe, A. V., y Torres, M. (2008). Los factores clave de la innovación tecnológica: claves de la competitividad empresarial. *Dirección y organización*, 36, 5-22.

- OCDE (2015). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. Recuperado de <http://www.oecd.org/sti/inno/oslomanualguidelinesforcollectingandinterpretinginnovationdata3rdedition.htm>
- Ochoa, M., Valdés, M., y Quevedo, Y. (2007). Innovación, tecnología y gestión tecnológica. *ACIMED*, 16(4). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007001000008&lng=es&tlng=es.
- Pardeike, J., Hommoss, A., y Müller, R. H. (2009). Lipid nanoparticles (SLN, NLC) in cosmetic and pharmaceutical dermal products. *Int J Pharm*, 366, 170-84. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpharm.2008.10.003>.
- Porter, M. (2008). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors (Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia)*. Nueva York: The Free Press.
- Premio Nacional de Calidad (2017). *National Competitiveness Model*. Recuperado de <http://www.pnc.org.mx/e-book-modelo-nacional-para-la-competitividad/>
- Resch, S., y Farina, M. C. (2015). Mapa do conhecimento em nanotecnologia no setor agroalimentar. *Revista De Administração Mackenzie*, 16(3), 51-75. doi:10.1590/1678-69712015/administracao.v16n3p51-75
- Restrepo, G. (2000). El concepto y alcance de la gestión tecnológica. *Revista Facultad de Ingeniería*, (21), 178-185.
- Săvescu, D., y Grama, D. (2016). Some aspects regarding the competitiv innovation management. *Bulletin Of The Transilvania University Of Brasov, Series I: Engineering Sciences*, 9251-258.
- Solleiro, J. L., y Castañón, R. (2008). Gestión tecnológica: conceptos y prácticas (No. 658.514).
- Tapias García, H. (2000). Gestión tecnológica y desarrollo tecnológico. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, 21.
- Temboury, Mercedes (2013). *¿Inventan ellos? El estado de la innovación y la tecnología en América Latina*: Real Instituto Alcano.
- Trejo, J. M., Gutiérrez, J. S., Ávila, G. V., y Administrativas, C. U. D. C. E. (2014). *Liderazgo como factor clave que detona la innovación en las organizaciones*.
- Trott, P. (2005). *Innovation Management and New Product Development*. Harlow, Inglaterra: Pearson Education Limited.

- VLĂȘCEANU, C. (2013). Innovation Management - Solution in the Context of the Contemporary Society Challenges. *Review Of International Comparative Management / Revista De Management Comparat International*, 14(5), 774-782.
- Záyago, E., y Foladori, G. (2010). La nanotecnología en México: un desarrollo incierto. *Economía, Sociedad y Territorio*, 32(10), 143-178. 2010.
- Záyago, E., Foladori, G., Appelbaum, R., y Arteaga, E. (2013). Empresas nanotecnológicas en México. Hacia un primer inventario. *Estudios Sociales*, 21(42), 11-25.
- Zorrilla, H. (1997). La gerencia del conocimiento y la gestión tecnológica. *Universidad de los Andes. Programa de Gestión Tecnológica. Trabajo Final, ECOPETROL*.

Innovación y prospectiva tecnológica en el sector agroindustrial del agave en Jalisco

David Casillas González¹

*Juan Mejía Trejo**

Resumen

En un mundo globalizado, la innovación es un factor clave para la transformación social y el desarrollo económico de los países. Al mismo tiempo, es una capacidad imprescindible para resolver problemas exitosamente y competir con las economías más desarrolladas a nivel mundial (CONACYT, 2016).

A través de este estudio se pretende realizar un análisis del sector agroindustrial del agave en Jalisco. Se desarrollará un inventario de las diferentes tecnologías disponibles para el manejo de los subproductos de estas agroindustrias, y se propondrá un modelo de prospectiva tecnológica aplicable en esta industria y en otros contextos similares.

Palabras Clave: Innovación, prospectiva tecnológica, economía evolucionaria, administración estratégica

Abstract

In a global world, innovation is a key factor for the social transformation and the economic development of the countries. At the same time, is an essential capacity to solve problems successfully and to compete with the most developed economies worldwide (CONACYT, 2016).

Through this study, an analysis of the agro industrial sector of Jalisco regarding the handling of the byproducts from the blue agave tequilana weber is done. An inventory of the different available technologies for the handling of the byproducts from these agro industries, and a model of technological prospective applicable in other similar contexts is proposed.

Keywords: Innovation, technological prospective, evolutionary economics, strategic management

¹ *Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas

Antecedentes científicos (Estado del arte)

La crisis del industrialismo, sus paradigmas y la génesis de otra época se encuentra asociada a tres grandes revoluciones: La sociocultural, la económica y la tecnológica, caracterizadas por los siguientes elementos: Sociocultural: Importancia de los derechos humanos, la intensificación de las relaciones culturales internacionales, la liberalización sexual, la revalorización de la mujer en la sociedad, los derechos humanos y la defensa del medio ambiente, los cambios demográficos y los hábitos de los consumidores. Económica: La intensificación de las relaciones comerciales mundiales y la competencia, la importancia del mercado y una visión económica del mundo, la importancia que adquieren los enfoques de calidad, inocuidad y protección de alimentos, y el acrecentamiento de la competencia en los mercados mundiales de la agroindustria. Tecnológica: La tecnología de la información, formación de redes virtuales y la biotecnología.

La innovación tecnológica es un factor importante para la creación de riqueza. En las economías desarrolladas y competitivas, sólo existen tres formas de que el trabajo de las personas produzca nueva riqueza empresarial de manera sostenible: captar y fidelizar clientes, incrementando la cuota de mercado en una actividad determinada; optimizar procesos, incrementando la productividad del trabajo y, sobre todo, desarrollar nuevos productos y servicios para crear actividades enteramente nuevas. En estos tres frentes, poco se puede hacer sin innovación.

Por supuesto, muchas iniciativas pueden no ser tecnológicas: por ejemplo, se puede incrementar la cuota de mercado fusionándose con empresas competidoras, o aumentar la productividad trasladando actividades a países o regiones con estructuras de costes más favorables, o desarrollar nuevos productos a partir de brillantes ideas con escaso o nulo componente tecnológico.

Pero la innovación tiende a ser cada vez más tecnológica. Nuestra sociedad vive inmersa en una espiral ascendente de tecnología. Ya somos una comunidad muy tecnificada, en la que cada vez más procesos del día a día dependen de la tecnología, y cambiar esos procesos o lanzar nuevos productos y nuevos hábitos requieren a su vez una mayor intensificación tecnológica (Tovar, 2008).

Planteamiento del problema

De acuerdo al Foro Económico Mundial (World Economic Forum), México ocupa la posición 55 de 148 países en materia de competitividad (Cámara de Comercio Gdl, 2015).

Entre 2010 y 2012, el estado de Jalisco ocupa el lugar número 7 a 9 de competitividad en México y busca posicionarse como el lugar número 5 en los próximos años a través de la Agenda Estatal de Competitividad (Cámara de Comercio Gdl, 2015).

Uno de los sectores productivos más importantes en Jalisco es el del Tequila. Esta industria ha tenido un crecimiento importante en los últimos años. El CRT señala que en 2013 se produjeron 226.5 millones de litros del destilado, lo cual representó la generación de 3 mil 397.5 millones toneladas de desechos provenientes de esta actividad económica (Sánchez, 2014).

Sólo las grandes empresas cuentan con sistemas de manejo de desechos, muchas empresas tienen problemas para el tratamiento de sus desechos de manera rentable, especialmente las PYMES.

El desarrollo de la industria del tequila ha dado lugar a otras industrias relacionadas con el agave azul tequilana weber, como es el jarabe de agave y la inulina de agave, entre otros, los cuales incluyo en mi investigación.

Justificación

A través de esta investigación, se analiza la problemática de las agroindustrias relacionadas con la transformación del agave azul tequilana weber, y de esta manera se proponen las tecnologías más adecuadas según su situación en particular. Esto beneficia directamente al sector, reduciendo el daño ambiental sin perder eficiencia en las empresas. El desarrollo de un modelo puede contribuir a encontrar soluciones prácticas al manejo de residuos en diferentes sectores y en diferentes regiones, en las cuales se pretende enfocar principalmente a las PYMES.

Las diferentes combinaciones de métodos cualitativos y cuantitativos de prospectiva tecnológica permitirán desarrollar una metodología particular que puede ser de utilidad para la observación de otros fenómenos que ocurren en sectores industriales distintos.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

- ▶ Proponer un modelo de prospectiva tecnológica a partir del sector agroindustrial del agave azul tequilana weber, el cual sea aplicable en otros contextos similares.

Objetivos específicos

- ▶ Analizar el sector agroindustrial del agave azul tequilana weber en Jalisco con respecto a innovación y tecnología en el manejo de sus subproductos.
- ▶ Identificar las oportunidades de innovación tecnológica, especialmente para las PYMES relacionadas con este sector agroindustrial.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Pregunta general

- ▶ ¿Cómo sería un modelo de prospectiva tecnológica, partiendo de la situación particular del sector agroindustrial del agave azul tequilana weber, el cual sea aplicable en otros contextos similares?

Preguntas específicas

- ▶ ¿Cuál es la situación del sector agroindustrial del agave azul tequilana weber en Jalisco con respecto a innovación y tecnología en el manejo de sus subproductos?
- ▶ ¿Cuáles son las oportunidades de innovación tecnológica relacionadas con este sector agroindustrial, especialmente para las PYMES?

Marco teórico conceptual

La innovación es un factor clave para la transformación social y el desarrollo económico de los países. Al mismo tiempo, es una capacidad imprescindible para resolver problemas exitosamente y competir con las economías más desarrolladas a nivel mundial (CONACYT, 2016).

Se ha demostrado que los emprendimientos de base tecnológica crean círculos virtuosos, generando altos márgenes de utilidad y empleando personal altamente calificado con salarios más competitivos. Los factores anteriores impactan en la disponibilidad de recursos dinamizando la economía, aunque la existencia de éstos no depende únicamente del crecimiento de capital y de mano de obra, sino del cambio tecnológico efectuado en todos los niveles, desde el ámbito de la generación del conocimiento, su trasmisión, hasta su adecuada aplicación en la industria productiva (CONACYT, 2016).

La gestión aplicada a la innovación, se define en 3 tipos de actividades (Morales, 2002), siendo:

- Esporádicas, como pocas acciones o procedimientos que resuelven problema, regularmente por una sola persona;
- Intermitentes, o que resuelven problemas por un mismo método o procedimiento mecánico, aunque muy especializado, y
- Sistémicas, como actividades que estimulan proactividad, creatividad y trabajo conjunto permanente, para logro de nueva cultura que permita arribar a una forma nueva de vida de mejora continua.

Los dos primeros tipos suelen ser reactivos, circunstancia que ante un ambiente de cambio continuo, nos resta oportunidad de acción; sin embargo la gestión sistémica, no requiere necesariamente de una condición de problemática, sino que parte de una condición potencialmente analizable y mejorable, de ahí su carácter proactivo (previendo un futuro mejor) (Mejía Trejo, 2011).

La Importancia de la Tecnología en la Empresa

De acuerdo al DRALE, etimológicamente proviene del griego techné arte y logos tratado, significando: conjunto de teorías y prácticas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. Para Bright (1998, p.6), contiene 3 elementos: (1) el físico como máquinas,

herramientas y materiales de uso diario, (2) lo intangible como el software incluyendo procesos y procedimientos técnicos (ej. programas de cómputo, técnicas de operaciones para la investigación, secuencias de calor, etc.) y (3) sistemas normativos como los estándares de aislamiento eléctrico, los estándares de los protocolos de telecomunicaciones, etc. Esto trae como consecuencia que la definición de tecnología, es más compleja ya que cabe preguntarse ¿un programa de innovación en una organización, es una tecnología?, ¿las políticas y medios para lograr elevar la cultura del diseño, dentro de una empresa, lo es también?; Estos tópicos, Bright (1998), los denomina como tecnología social, los cuales la mayoría de los autores prefiere excluir y que en nuestro estudio, los consideramos básicos para la prospección (Mejía Trejo, 2011).

Para Porter (1991, p.57) tecnología es el conocimiento sistematizado aplicado a alterar, controlar y ordenar elementos de nuestro ambiente físico o social. Ésta definición incluye no sólo lo físico (hardware), sino los sistemas de análisis, regulación y administración también (lo intangible o software). Sí, muchas de las tecnologías, principalmente las de las telecomunicaciones implican a ambos. El término prospectiva tecnológica (PT), designa, por lo tanto, las actividades que se enfocan al cambio de la tecnología, usualmente, centrado en los cambios en capacidad funcional, así como en el tiempo de significancia de una innovación. Para la PT, se debe entender cómo la tecnología se desarrolla y madura. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que el crecimiento de las tecnologías es fuertemente afectado por los cambios en el contexto social y político en los cuáles se desarrollan, crecen y compiten. Así que no existe un solo modelo de crecimiento que describa el desarrollo y difusión de todas las tecnologías (Porter, 1991, p.58).

La prospección tecnológica

Tenemos que la prospección es el proceso mediante el cual se comprenden las fuerzas que moldean el futuro a largo plazo, fuerzas que han de tomarse en cuenta para la formulación, planeación y toma de decisiones de política pública. La prospectiva incluye medios cualitativos y cuantitativos para monitorear claves e indicadores de las tendencias y desarrollo en evolución y su mayor utilidad se alcanza cuando está directamente vinculada al análisis de las implicaciones de la política pública.

La prospectiva nos da la preparación para satisfacer las necesidades del futuro en la esfera del gobierno, la prospectiva no puede definir la política pública, pero ayuda a condicionar las políticas de manera más adecuada, flexibles y sólidas para su ejecución (Coates, 1985).

Por otro lado, la prospección es la “Habilidad de **crear y mantener una visión de futuro** funcional, coherente y de alta calidad, y utilizar los conocimientos que surjan con **utilidad organizacional**, por ejemplo, para detectar condiciones adversas, moldear estrategias y explorar nuevos mercados, productos y servicios” (Slaughter, 1999).

La prospección “[] tiene como objetivo **identificar oportunidades y áreas** de vulnerabilidad de problemáticas estratégicas complejas [] el aspecto común a toda aplicación de la prospectiva es la **estructuración del conocimiento de problemáticas complejas** como elementos manejables, de manera que dichas problemáticas se entiendan mejor y puedan **tomarse decisiones** informadas”.

La prospección “es un proceso que busca **adentrarse en el futuro de largo aliento** de la ciencia, la tecnología, la economía y la sociedad, con el objetivo de **identificar las áreas de investigación estratégica y las tecnologías genéricas emergentes** con probabilidades de **producir el mayor beneficio** económico y social” (Cooperación Europea en ciencia y tecnología, 2006).

La prospección “es un medio sistemático de evaluar los desarrollos científicos y tecnológicos que podrían tener un importante impacto en la competitividad industrial, la generación de riqueza y la calidad de vida” (Martín, 1995).

La prospección “es un proceso sistemático y participativo de compilación de inteligencia de futuros y de construcción de una visión de mediano a largo plazo, dirigida a las decisiones de hoy en día y a la movilización de acciones conjuntas” (Red de prospectiva para el desarrollo regional FOREN, 2001).

Hipótesis de investigación

Hipótesis nula: La innovación y prospectiva tecnológica tienen un impacto positivo en el manejo de residuos en las agroindustrias del agave azul tequilana weber de Jalisco.

Hipótesis alternativa: La innovación y prospectiva tecnológica no tienen un impacto positivo en el manejo de residuos en las agroindustrias del agave azul tequilana weber de Jalisco.

Diseño metodológico

a) Métodos de investigación

Se parte de un método lógico inductivo en el cual a partir del análisis de un sector agroindustrial se crea un modelo general aplicable a otros sectores. Se utilizarán métodos tanto cualitativos como cuantitativos para analizar la situación de las empresas.

b) Tipo de estudio

El tipo de estudio es cuantitativo y cualitativo, mediante estudio documental y de campo.

c) Técnicas de investigación

Las técnicas que se utilizarán son: la investigación participativa (Kemmis & MacTaggart, 1988), entre otros métodos tanto cuantitativos como cualitativos, como son: regresión logística, regresión lineal, análisis de componentes principales y análisis de clústeres (Georghiou, Keenan, Miles, & Popper, 2011).

La Investigación-Acción Participativa o IAP es un método de estudio y acción de tipo cualitativo que busca obtener resultados fiables y útiles para mejorar situaciones colectivas, basando la investigación en la participación de los propios colectivos a investigar. Así, se trata de que los grupos de población o colectivos a investigar pasen de ser “objeto” de estudio a “sujeto” protagonista de la investigación, controlando e interactuando a lo largo del proceso investigador (diseño, fases, evolución, acciones, propuestas), y necesitando una implicación y convivencia del personal técnico investigador en la comunidad a estudiar.

La regresión logística estima los valores de los parámetros b de la regresión que con mayor probabilidad pueden haber generado los valores de la variable dependiente de la muestra, si las asunciones del modelo son ciertas.

El Análisis de Componentes Principales reduce la dimensionalidad de un conjunto de variables y genera componentes (*eigenvalues*) que explican la variabilidad de la información en análisis.

d) Delimitación espacial y temporal

El espacio de estudio son las agroindustrias de agave azul tequilana weber en el Estado de Jalisco. La delimitación temporal es hasta junio de 2020.

e) Tipo de muestreo

Muestreo discrecional enfocado en las agroindustrias de agave azul tequilana weber del Estado de Jalisco.

f) Área de estudio o aplicación

Administración de la tecnología e innovación, estudios sobre las PYMES, desarrollo regional, economía evolutiva.

Su aplicación es principalmente para agroindustrias de México, aunque se espera desarrollar un modelo que pueda aplicarse en contextos similares en otros países.

Referencias

- Cámara de Comercio. (2015). *Agenda de Competitividad Jalisco*. Recuperado de www.camaradecomerciohdl.mx/images/Agenda%20Competitividad%20Estatad.pdf
- CONACYT. (2016). *Agendas estatales y regionales de innovación*. Recuperado de <http://www.agendasinnovacion.mx/>
- Evans, J. R., y Linsay, W. M. (2008). *Administración y control de la calidad*. D.F., México: CENGAGE Learning.
- Gutiérrez, H. (2010). *Calidad total y productividad*. D.F., México: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. D.F., México: Mc Graw Hill.
- Kemmis, S., y MacTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes, D.L.
- Levin, R. I., y Rubin, D. S. (2010). *Estadística para Administración y Economía*. DF, México: Pearson Educación.
- Mejía, J. (2011). *Estudios del futuro tecnológico, definiciones hacia un modelo conceptual de prospectiva*. Zapopan: Amate Editorial.

- Mungaray, M. (s.f.). *Estrategias para construir un objeto de estudio*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/monkey1968/taller-para-construir-un-objeto-de-estudio-y-problema-1>
- Pérez, J. A. (2013). *Gestión por procesos*. D.F., México: Alfa Omega.
- Pérez, C. (s.f.). *El objeto de estudio*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/tmedicauss/05-el-objeto-de-estudio?related=1>
- Phillips, W. (1997). *Introducción a las Ciencias Políticas*. D.F., México: Mc Graw Hill.
- Pinto, J. (1997). *Introducción a la Ciencia Política*. Buenos Aires, Argentina: EUDEBA SEM.
- Porter E. M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Estados Unidos: Plaza & Janes.
- Ricardo, D. (1993). *Principios de economía política y tributación*. Bogotá , Colombia: Fondo de Cultura Económica.
- Rodríguez, J. (2010). *Auditoría administrativa*. D.F., México: Trillas.
- Tamayo, y Tamayo, M. (2014). *El proceso de la investigación científica*. D.F., México: LIMUSA.
- Tovar, J. (2008). *Papel de la innovación tecnológica en la economía*. Recuperado de <http://juantovar.blogspot.es/1209691620/papel-de-la-innovaci-n-tecnol-gica-en-la-econom-a/>
- Triola, M. F. (2009). *Estadística*. DF, México: Pearson Educación.

Impacto de la innovación y la calidad del servicio en la competitividad en el sector restauranero de la ZMG

Oscar Alejandro Espinoza Mercado¹

*José Sánchez Gutiérrez**

Resumen

El propósito de ésta investigación es determinar el impacto de la innovación y la calidad del servicio en la competitividad en el sector restauranero de la zona metropolitana de Guadalajara (SRZMG).

A lo largo del estudio se hace una revisión literaria que involucra algunos de los factores y determinantes ampliamente estudiados, tales como la calidad del servicio, expectativas, desempeño, inconformidad, deseos, afecto y acción

Sin embargo, puede existir una mayor cantidad de determinantes, así como las dimensiones subyacentes de los juicios de satisfacción que resultan ser globales en vez de específicos. Por ejemplo, la exploración del uso del criterio evaluativo para formar expectativas en cuanto al desempeño ha tenido un impacto mucho más importante en el estudio del comportamiento del consumidor.

Palabras Clave: Innovación, calidad en el servicio, sector restauranero.

Abstract

The purpose of the current research is to determine the impact of innovation and service quality on competitiveness in the restaurant sector of the metropolitan area of Guadalajara (SRZMG).

A literary revision involving some of the factors and determinants has been carried out. Determinants such as quality of service, expectations, performance, nonconformity, desires, affection and action

There may be more determinants, as well as the underlying dimensions of satisfaction judgments that turn out to be global rather than specific. For example, exploring the use of the evaluative criterion to form performance expectations has a much more significant impact on the study of consumer behavior.

Keywords: Innovation, service quality, restaurant sector.

¹ * Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas

Planteamiento del problema

La necesidad básica de alimentarse, el socializar e interactuar de manera cómoda son algunos de los motivos que hacen a los individuos sentir el deseo de concurrir en cualquier restaurante. Por tanto, desde el momento que los clientes llegan a cierto lugar, ya han creado una expectativa sobre lo que está por experimentar, sin embargo, cabe destacar que es justo en ese momento cuando los comensales se tornan más susceptibles. Es importante reconocer que un cliente molesto y con una mala percepción en cualquier dimensión puede optar por generar aversión y simplemente no incurrir en la recompra del bien impuro.

Es por eso que el estudio a realizar coadyuvará al SRZMG al identificar factores que intervienen en la innovación, además de los principales determinantes que el cliente toma en cuenta para puntualizar la calidad del servicio que se le otorga a propósito de brindar un mejor grado de satisfacción y mejorar la competitividad en dicho sector.

Justificación

El estudio se debe al interés por identificar los determinantes innovadores que intervienen en el SRZMG, muy particularmente en aquellos restaurantes con la categoría de 4 y 5 tenedores (servicio completo y de lujo) de acuerdo a la clasificación por Morfin, M. (2001). De tal manera que la evaluación rendida al desempeño referente a dicho sector será evaluada tanto por restauranteros como por comensales.

Hoy en día es común que los consumidores se enfrenten a un conflicto al tomar una decisión, especialmente cuando existen buenas alternativas (Myung, McCool, y Feinstein, 2008). Es por ello que el interés de cómo los consumidores toman una decisión ha sido omnipresente en la mercadotecnia, así como los factores que influyen en los consumidores al elegir un restaurante. Tales factores han sido discutidos frecuentemente con fines de mejorar la comercialización en el sector restaurantero. Estudios anteriores han examinado la preferencia de restaurantes asociada a diferentes grupos de personas, tales como los motivadores (Barta, 2008; Gyimothy, Rassing y Wanhill, 2000), propósitos de visita (Cullen, 2004; Koo, Tao, y Yeung, 1999), duración de la estancia (Gyimothy et al, 2000) y edad (Gyimothy et al, 2000; Yamanaka, Almanza, Nelson, y Devaney, 2003) entre otros.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Determinar el impacto de la innovación y la calidad del servicio en la competitividad en el sector restaurantero de la zona metropolitana de Guadalajara

Objetivos específicos

- 1- Analizar la realidad teórica respecto a la innovación y la calidad del servicio que se presenta en el SRZMG
- 2- Identificar los principales factores que fomentan la innovación en el SRZMG
- 3- Identificar las dimensiones clave de la calidad del servicio.
- 4- Distinguir los principales determinantes de la competitividad en el SRZMG
- 5- Establecer la relación que existe entre la innovación y la calidad del servicio con respecto a la competitividad.

PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN

Pregunta general

Cómo determinar el impacto de la innovación y la calidad del servicio en la competitividad en el SRZMG?

Preguntas específicas

1. ¿Cómo analizar la realidad teórica respecto a la innovación y la calidad del servicio que se presenta en el SRZMG?
2. ¿Cómo identificar los principales factores que fomentan la innovación en el SRZMG?
3. ¿Cómo identificar las dimensiones clave de la calidad del servicio?
4. ¿Cuáles son los principales determinantes de la competitividad en el SRZMG?
5. ¿Qué relación existe entre innovación y calidad del servicio con respecto a la competitividad?

Hipótesis:

H1: La innovación y la calidad del servicio mejoran la competitividad en el SRZMG

H2: A mayor innovación, mayor satisfacción

H3: A mayor innovación, mayor competitividad

H4: A mayor calidad del servicio, mayor competitividad

H5: A mayor atención al cliente, mayor satisfacción

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Análisis

Descomposición de un fenómeno en sus elementos constitutivos, ha sido uno de los procedimientos más utilizados a lo largo de la vida humana para acceder al conocimiento de las diversas facetas de la realidad

Método lógico deductivo

Mediante este método se aplican los principios descubiertos a casos particulares a partir de la vinculación de juicios. El papel de la deducción en la investigación es doble:

Primero consiste en encontrar principios desconocidos, a partir de los conocidos. Una ley o principio puede reducirse a otra más general que la incluya. Si un cuerpo cae decimos que pesa porque es un caso particular de la gravitación

También sirve para descubrir consecuencias desconocidas, de principios conocidos. Si se sabe la fórmula para calcular la velocidad, se puede calcular entonces la velocidad de un avión. La matemática es la ciencia deductiva por excelencia; parte de axiomas y definiciones (Behar, 2008). Es por ello que en este estudio es imprescindible el uso de tal método.

Método inductivo

El método inductivo crea leyes a partir de la observación de los hechos, mediante la generalización del comportamiento observado; en realidad, lo que realiza es una especie de generalización, sin que por medio de la lógica pueda conseguir una demostración de las citadas leyes o conjunto de conclusiones.

Dichas conclusiones podrían ser falsas y, al mismo tiempo, la aplicación parcial efectuada de la lógica podría mantener su validez; por eso, el método inductivo necesita una condición adicional, su aplicación se considera válida mientras no se encuentre ningún caso que no cumpla el modelo propuesto (La Torre, 2003).

Método investigación-acción

El objetivo de este método está en producir los cambios en la realidad estudiada. Por medio de este método nos preocuparemos por resolver los problemas específicos utilizando una metodología rigurosa. El objetivo de la utilización de este método es situarse en un contexto espaciotemporal, intencionalmente unido a la realidad de cada día que se origina a partir de la experiencia vivida.

Método sintético analítico

El análisis maneja juicios. La síntesis considera los objetos como un todo. El método que emplea el análisis y la síntesis consiste en separar el objeto de estudio en dos partes y, una vez comprendida su esencia, construir un todo.

El método sintético es el utilizado en todas las ciencias experimentales ya que mediante ésta se extraen las leyes generalizadoras, y lo analítico es el proceso derivado del conocimiento a partir de las leyes. La síntesis genera un saber superior al añadir un nuevo conocimiento que no estaba en los conceptos anteriores, pero el juicio sintético es algo difícil de adquirir al estar basado en la intuición reflexiva y en el sentido común, componentes de la personalidad y que no permiten gran cambio temporal (Arnal, 2001).

TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo

Sirven para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Permiten detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos. Este se ocupa de la descripción de las características que identifican los diferentes elementos y componentes, y su interrelación. De tal manera que con base en los resultados que emanen de cada uno de los aspectos a medir, se podrá bosquejar un mejor panorama para su mejor entendimiento. Se busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1989).

Explicativo

Buscan encontrar las razones o causas que ocasionan ciertos fenómenos. Su objetivo último es explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste.

“Están orientados a la comprobación de hipótesis causales de tercer grado; esto es, identificación y análisis de las causales (variables independientes) y sus resultados, los que se expresan en hechos verificables (variables dependientes).

Los estudios de este tipo implican esfuerzos del investigador y una gran capacidad de análisis, síntesis e interpretación.

Correlacional

Este busca relacionar dos o más conceptos, variables o categorías. Una correlación entre dos o más variables o conceptos no implica una relación causal entre ellos, es decir sólo significa que dichos valores están relacionados ya sea de forma positiva (se elevan o disminuyen juntos) o en forma negativa (cuando uno se eleva el otro disminuye) y una relación causal 3 implica necesariamente que un evento es consecuencia de otro que le antecede y que sin este el último no se presentará.

Transversal

Este tipo de estudio es utilizado primordialmente para determinar prevalencia. Esto equivale al número de casos de una población en un periodo de tiempo determinado. Todas las medidas tomadas de cada persona son tomadas en un cierto momento. De tal forma que, esto conlleva a un sistema en el que se asegura que la muestra sea representativa, en cuanto a las personas como objeto de estudio.

TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Generalmente se distinguen dos tipos de técnicas: cualitativas y cuantitativas, ambas aplicadas a este estudio, y se han clasificado así en atención del predominio interno de las características para aplicarlas y procesar la información que se obtiene; ya sea que contengan números o no; aunque la clasificación es endeble porque en ambos tipos de técnicas es frecuente que se utilicen números y elementos discursivos e interpretativos. Así, hay que tomar esa clasificación con algo de humor. Una clasificación más responde a criterios de aplicación; así, se habla de técnicas de investigación documental, que se orientan a trabajo con información contenida en soportes documentales como impresos, grabaciones o relacionada con computadoras y redes virtuales; o técnicas de campo, cuando se trabaja con personas, con lugares o con aparatos (Rojas, 2011).

Algunas de las técnicas cualitativas más utilizadas son las siguientes:

Documental

En general, las fuentes de información utilizadas en la investigación se denominan genéricamente Unidades Conservatorias de Información, y se trata de personas, instituciones, documentos, cosas, bibliografías, publicaciones, Estados del Arte, Estados del Conocimiento, Tesis, Bases de datos, fuentes electrónicas situadas en la red web, etc. cuya función es la de almacenar o contener

información (Rojas, 2011). En particular, un documento está constituido por dos partes: el soporte documental, que es el material físico en que se presenta el documento; y, por otro lado, la información contenida en el documento. Las Técnicas de investigación documental se aplican a algunos tipos de documentos (generalmente a textos: libros, artículos en revistas, reportes de entrevistas, notas de clase, registros de observación directa).

Entrevista

La entrevista, desde el punto de vista del método, es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una indagación. El investigador formula preguntas a las personas capaces de aportarle datos de interés, estableciendo un diálogo peculiar, asimétrico, donde una de las partes busca recoger informaciones y la otra es la fuente de esas informaciones. Por razones obvias sólo se emplea, salvo raras excepciones, en las ciencias humanas.

Encuesta

A diferencia de un censo, donde todos los miembros de la población son estudiados, las encuestas recogen información de una porción de la población de interés, dependiendo el tamaño de la muestra en el propósito del estudio.

La información es recogida usando procedimientos estandarizados de manera que a cada individuo se le hacen las mismas preguntas en más o menos la misma manera. La intención de la encuesta no es describir los individuos particulares quienes, por azar, son parte de la muestra, sino obtener un perfil compuesto de la población.

Cuestionario

Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir. El contenido de las preguntas de un cuestionario puede ser tan variado como los aspectos que mida. Básicamente, podemos hablar de dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas.

MARCO TEÓRICO

Historia del sector restaurantero

La historia del sector restaurantero (como servicio de alimentos) se remonta a tiempos remotos. Para ser preciso, toma lugar en Egipto en los años 500 a.C. en donde se encontraron algunas pruebas de que existían comedores públicos con menús algo limitados. Fue en el año 402 a.C. cuando estos comedores se hicieron verdaderamente públicos, aceptando tanto a hombres, como mujeres y niños (Bachs, 2003).

Tiempo después, en el siglo XVIII, se abrieron establecimientos en donde se podía consumir tanto alimentos como bebidas y que además se ofrecía un cierto menú que se brindaba en un horario específico.

El sector restaurantero en el mundo

De acuerdo a la CANIRAC (2013), el sector restaurantero refiere a “servicios de preparación de alimentos y bebidas para su consumo inmediato”. No lleva a cabo ningún procedimiento de conservación o envasado del producto por lo que existe una brecha temporal muy corta entre la preparación de los alimentos y bebidas y su consumo, descartando así la formación de inventarios.

Desde una perspectiva global, se han producido importantes cambios sociales que han acarreado consigo un aumento considerable en el giro del sector restaurantero. Esto debido al incremento de personas que comen fuera de casa y a la utilización de alimentos previamente cocinados.

Según datos proporcionados por Montecinos (2002) el ingreso mundial por alimentos y bebidas resulta ser cuatro veces mayor al de la industria hotelera. Por otro lado, Espejel (2000) afirma que existe una cantidad mayor a los 7 mil millones de personas que habitan el planeta, y que por ende, se requieren de 21 mil millones de comidas diariamente. Las tendencias actuales a nivel mundial revelan que existe un considerable crecimiento y demanda de hoteles que cuentan con una amplia gama de restaurantes y espacios para festines en general.

El sector restaurantero en México

El vicepresidente de afiliación de CANIRAC (Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados) afirma que el sector restaurantero es una fuente sumamente importante en México, tanto de ingresos como de inversiones. Esta es una industria que demanda insumos de muchos otros sectores productivos debido a que es el último eslabón en la cadena productiva, ya es donde se preparan y entregan al cliente final en un ambiente agradable y compuesta de un servicio propio. Así pues, la industria de los alimentos es el segmento más importante del sector del turismo, y por ende, una industria con gran potencial socioeconómico, turístico y sumamente cultural.

Por su cuenta, y como ya ha sido previamente mencionado, la CANIRAC (2013) define a el sector restaurantero como el ente que engloba todas las actividades relacionadas con los alimentos preparados, incluyendo comida para llevar y las bebidas. De hecho, asevera que es una industria donde, además de producir y crear un beneficio social, capacita a su personal para evolucionar educacionalmente, mejorar y asegurar una alimentación sana nutricionalmente hablando.

En sí, esta industria destaca en México por ser una de las que más fuentes de empleo ha generado, ya que los establecimientos del sector restaurantero que tuvieron actividades durante el 2013 ocuparon a 1'433,448 personas a nivel nacional. De hecho, resulta ser una de las industrias con mayor crecimiento, ya que registra una tasa promedio del 4% anual. Además, cuenta con una participación de la mujer sobresaliente, no solo por su sazón, sino por su inserción como emprendedora. De acuerdo a la CANIRAC en el 2013, el 57.5% de los empleados en esta industria resulta ser del sexo femenino. Además, la CANIRAC asegura que la participación del sector restaurantero en el producto interno bruto (PIB) es increíblemente 3 veces mayor que la industria textil e incluso dos veces mayor que la participación de la industria hotelera, empleando a 4.5 veces más gente.

El sector restaurantero en la actualidad

Hoy en día es común que los consumidores se enfrenten a un conflicto al tomar una decisión, especialmente cuando existen buenas alternativas (Myung, McCool, y Feinstein, 2008). Es por ello que el interés de cómo los consumidores toman una decisión ha sido omnipresente en el marketing, así como los factores que influyen en los consumidores al elegir un restaurante. Tales factores han sido discutidos frecuentemente con fines de mejorar la comercialización en el sector restaurantero. Estudios anteriores han examinado la preferencia de restaurantes asociada a diferentes grupos de personas, tales como los motivadores (Barta, 2008; Gyimothy, Rassing y Wanhill, 2000), propósitos de visita (Cullen, 2004; Koo, Tao, y Yeung, 1999), duración de la estancia (Gyimothy et al, 2000.) y edad (Gyimothy et al, 2000; Yamanaka, Almanza, Nelson, y Devaney, 2003) entre otros factores.

Los factores que principalmente influyen en la toma de decisiones de los consumidores al seleccionar un restaurante han variado con respecto a diferentes ambientes y razones para salir y disfrutar de una buena comida. Además, se debe reconocer que los consumidores tienen una amplia gama de necesidades y deseos, por ejemplo, el decidir dónde, qué y con quién salir a comer (Tikkanen, 2007). Estas diferencias llevan a los consumidores a elegir un restaurante con base en sus preferencias. Un restaurante debe saber lo que los consumidores necesitan y desean cuando el consumidor busca comer fuera de casa.

Competitividad

Este es un concepto al cual se hace referencia y sobre el cual se debate de manera usual, tanto en el ámbito académico como en el político. Si bien en general se asigna a la competitividad gran relevancia en el crecimiento de los países, ya que la misma impacta sobre la capacidad de firmas o

economías de insertarse en los mercados, no está clara y unívocamente definida, sino que existen numerosos factores que se conjugan bajo esa denominación.

De hecho, en la literatura se encuentra consenso acerca de que no existe una definición única de competitividad, constituyéndose la misma en un concepto algo difuso y de compleja medición.

En ese sentido, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 1995) destaca que “en la mayoría de los casos, no se da una definición muy exacta de competitividad y no se hace énfasis en el trabajo de medición ni en la importancia de los indicadores utilizados”. De manera similar, Porter (1990) afirma que “no existe una definición de competitividad ni una teoría de la misma para explicarla que sean generalmente aceptadas”. Asimismo, reconoce que “su significado puede ser diferente cuando se habla de una empresa, una nación o también de acuerdo con la especialidad o enfoque que lo defina”.

Calidad del servicio

Aunque no es fácil definir el término "calidad del servicio," la teoría de la mercadotecnia la ha aceptado recientemente como algo personal y subjetivo, donde la percepción del cliente es un elemento esencial. En consecuencia, la definición más común de la calidad del servicio especifica al juicio global del cliente en relación con la superioridad del servicio (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988), teniendo en cuenta el servicio que el cliente espera recibir y la percepción de la empresa que ofrece este servicio (Grönroos, 1994; Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1985).

La calidad del servicio Premium es una clave para obtener una ventaja competitiva en la industria de servicios. El nivel de satisfacción de los clientes depende de su percepción de la calidad del servicio y la confianza de su proveedor (Ismail et al., 2006).

Numerosos estudios han tratado de dar razón en cuanto a la relación existente entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente. Uddin y Akhtar, (2012) indican que la calidad del servicio tiene un impacto positivo en la satisfacción del cliente en industrias donde el servicio es imprescindible. Kuo y Ye (2009) analizaron la relación entre la calidad del servicio, la imagen corporativa, la satisfacción y la lealtad en una muestra de estudiantes de un centro de formación profesional en Taiwán. En su estudio mostraron que tanto la calidad del servicio como la imagen corporativa impactan directa y significativamente en la satisfacción de los estudiantes.

Innovación

Tanto la industria hotelera como restaurantera cambian y se comportan de manera diferente en la actualidad (Olsen & Connolly, 2000). Por tal razón, es de suma importancia que los gerentes

efectúen cambios proactivos centrados en las preferencias del cliente, calidad y adopción tecnológica, con el objetivo de seguir siendo competitivos en un ambiente tan dinámico.

En términos generales, la innovación ha hecho muchas aportaciones relacionadas al crecimiento y la gestión en las industrias de servicios, así como también ha incrementado su influencia económica. De hecho, la teoría de la innovación ha sido desarrollada justo al extender el enfoque de investigación en cuanto a la innovación en la industria manufacturera para así incluir la innovación en el servicio (Gallouj & Weinstein, 1997).

Los estudios sobre la innovación en los servicios se abordaron por primera vez en la literatura por Richard Barras (1986). En su enfoque, comenzó con las características de servicio, proponiendo un modelo teórico de innovación de procesos en servicios basado en la idea de ciclo de producto inverso. Este ciclo tiene tres fases: durante la primera fase se diseñan las aplicaciones de las nuevas tecnologías para aumentar la eficiencia de la prestación de servicios existentes (implementación basada en innovación incremental).

Gestión de la Innovación en los servicios

En lo que a esto respecta, Teece et al. (1997, p.515) definen las capacidades dinámicas como "la capacidad de renovar las competencias para lograr la congruencia con el entorno empresarial cambiante". Esto requiere que las organizaciones se enfoquen en alinear las estructuras internas con sus capacidades, al mismo tiempo que buscan un ajuste entre sus capacidades dinámicas y el entorno externo (Wilden et al., 2013). Teece (2007) identifica las reglas de decisión de la organización, las prácticas de gestión del conocimiento y los mecanismos de gobernanza para gestionar los activos y los recursos como algunas de las microfundaciones de las capacidades dinámicas. El desarrollo dinámico de la capacidad es fundamental para implementar la innovación de los servicios e invoca la capacidad de la organización para detectar, aprovechar y dar forma a las oportunidades, además de crear y reconfigurar su base de recursos (Teece 2007).

Satisfacción del cliente

Cualidades de las características de la marca que se ofrecen por la empresa determinan el nivel de satisfacción del cliente (Khan & Afsheen, 2012). La satisfacción del cliente puede definirse en términos de satisfacer las expectativas de los clientes y en términos de parámetros asociados con la satisfacción (Malik & Ghaffor, 2012). Según Johan, La mente del cliente es un complejo conjunto de pensamientos e ideas y no puede ser completamente predecible por el ser humano.

Thorsten y Alexander (1997) encontraron la satisfacción del cliente con el producto y los servicios de la compañía como el factor estratégico para la ventaja competitiva. En el contexto de la comercialización de la relación, la satisfacción del cliente es la manera que conduce a la retención del cliente a largo plazo porque los clientes no satisfechos tienen tarifa de conmutación muy alta (Lin & Wu, 2011).

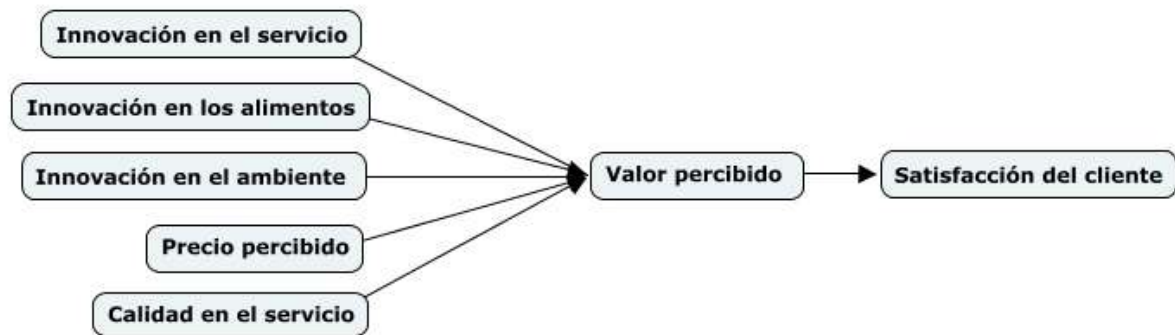
Calidad en los alimentos

En general, se supone que los restaurantes están dedicados exclusivamente a la venta de alimentos (Yüksel & Yüksel, 2002b), aunque en realidad el restaurante ofrece alimentos y bebidas. Según Yüksel y Yüksel (2002b), la comida sigue siendo el principal producto del restaurante y esto se justifica por el hecho de que los clientes reconocen un determinado restaurante por la comida que vende en lugar de las bebidas (Abdul Talib, 2009). Aunque Abdul Talib (2009) y Raajpoot (2002) califican la calidad de los alimentos como una dimensión de servicio / producto, este estudio adopta la "calidad de los alimentos" porque el término es más apropiado y describe con precisión la subdimensión que se discute. En el ambiente de los restaurantes, la calidad de los alimentos no sólo proporciona evidencia tangible de la calidad de los resultados, sino que también es un componente importante de la calidad de los resultados en la industria de la hospitalidad (Andersson y Mossberg, 2004, Kim, Lee y Yoo, 2006; Mattila, 2001, Namkung & Jang, 2007).

Calidad del ambiente

La calidad del entorno físico tiene una definición más amplia que la dimensión tangible de SERVQUAL que se refiere a los aspectos físicos del servicio. En un entorno de servicio tradicional, el ambiente de servicio se relaciona con el ambiente físico del encuentro de servicio (Rust & Oliver, 1994). De acuerdo con Ryu y Han (2011), comer fuera de casa para una mayoría de los clientes del restaurante es más importante que comer. Tales clientes pueden buscar una experiencia culinaria memorable lejos de casa el ambiente. El ambiente del restaurante puede jugar un papel crítico en la creación de una experiencia memorable (Ryu & Han, 2011). Para captar cómo los clientes del restaurante perciben la calidad del ambiente físico en los restaurantes de lujo, normalmente se proponen seis sub dimensiones (ambiente de restaurante, estética de restaurante, decoración, diseño de menú, configuración de mesa y limpieza de restaurante).

Figura 1 - Constructo



Fuente: Elaboración propia

Tipo de muestreo

Se llevará a cabo un análisis a través de una muestra natural representativa tanto de restauranteros como de comensales cuyos hábitos y estilos de vida incluyan la visita a restaurantes considerados de 4 y 5 tenedores en la ZMG.

Delimitación espacial y temporal

El estudio se llevará a cabo en la ZMG, específicamente en la zona rosa y corredores gastronómicos durante el período 2016 – 2018.

Tipo de muestreo

Se realizará un muestreo aleatorio simple en restaurantes de 4 y 5 tenedores

La gastronomía se asocia generalmente con la larga tradición de los clásicos restaurantes franceses, con menús y servicios de influencia francesa (Rush, 2006). Sin embargo, no hay una definición fija de restaurantes (Harden, 2007). De acuerdo con la literatura, la definición de un restaurante fino refiere a un restaurante de servicio completo donde los clientes pagan por la buena comida y un servicio impecable. Puede tener excelentes vistas de la ciudad o el mar, aunque esto último no es necesario. Los expertos en la industria asocian esta actividad con el ambiente, servicio, alimentos, valor y detalles que convierten a esta experiencia en un evento (Schneider, 2007, Harden, 2007).

MANEJO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN

Este método particular, que también se maneja como técnica de investigación, se utiliza para recopilar, elaborar, e interpretar datos numéricos por medio de la búsqueda de los mismos y de su posterior organización, análisis e interpretación. La utilidad de éste método se concentra en el cálculo de muestreo y en la interpretación de los datos recopilados.

Por un lado, Hopkins y Glass, (1997) la conciben de la siguiente manera: “La Estadística es un lenguaje para comunicar información basada en datos cuantitativos.”

Por otro lado, Nocedo, et al (2001), anotan que: La Estadística es la ciencia encargada de suministrar las diferentes técnicas y procedimientos que permiten desde organizar la recolección de datos hasta su elaboración, análisis e interpretación.

Análisis multivariante

El análisis multivariable no es fácil de definir. En general, se refiere a aquellos métodos estadísticos que analizan simultáneamente diversas variables en cada individuo u objeto sobre el cual se investiga. Cualquier análisis simultáneo de más de dos variables, puede considerarse análisis multivariable. De hecho, muchas técnicas multivariable son la simple extensión de análisis univariados o bivariados. Así, por ejemplo, la regresión simple (con una sola variable independiente), es una técnica multivariable cuando se extiende a varios regresores. Otras técnicas, sin embargo, como el análisis factorial o el análisis discriminante, están específicamente diseñadas para trabajar únicamente con estructuras multivariadas (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1995)

Correlación

Este análisis refiere al grado en que los cambios en una variable (variable dependiente) están asociados con los cambios de otra. Cuando la relación es entre dos variables, el análisis se le considera como análisis de correlación simple o bivariado (Mc Daniel, 2007).

ANOVA

El procedimiento ANOVA de un factor genera un análisis de varianza de un factor para una variable dependiente cuantitativa respecto a una única variable de factor (la variable independiente).

Análisis de Correspondencias

El Análisis de correspondencias es una técnica estadística que se aplica al análisis de tablas de contingencia y construye un diagrama cartesiano basado en la asociación entre las variables

analizadas. En dicho gráfico se representan conjuntamente las distintas modalidades de la tabla de contingencia, de forma que la proximidad entre los puntos representados está relacionada con el nivel de asociación entre dichas modalidades (Hair, 1999).

Ecuaciones estructurales

Este modelo permite examinar simultáneamente una serie de relaciones de dependencia, y es particularmente útil cuando una variable dependiente se convierte en variable independiente en ulteriores relaciones de dependencia. Además, muchas de las mismas variables afectan a cada una de las variables dependientes, pero con efectos distintos. Se puede pensar que el modelo de ecuaciones estructurales es una extensión de varias técnicas multivariadas como la regresión múltiple y el análisis factorial (Kahn, 2006). Sin embargo, posee algunas características particulares que lo diferencian de las otras técnicas multivariadas.

Alcances y limitaciones

El alcance del estudio está basado en los restaurantes de 5 tenedores aleatoriamente seleccionados ubicados dentro de la Zona Metropolitana de Guadalajara. Se aplicará un cuestionario a un total de 385 comensales, sin importar género, edad estatus o cualquier variable demográfica (muestreo natural).

Resultados

A grandes rasgos, se puede asumir que la dinámica actual del sector restaurantero se encuentra íntimamente relacionada con las dos grandes variables que se presentan en este estudio: Innovación y calidad del servicio. Siendo así, es imperativo diseñar instrumentos adecuados que coadyuven a una clara identificación de patrones por parte de los comensales y empresarios.

El avance preliminar señala una gran importancia con respecto a la innovación, pues es una variable que, de acuerdo a la literatura, marca la diferencia ante la experiencia obtenida. Algunos de los factores a considerar, y de alguna manera ya esperados, son aquellos relacionados a la calidad del servicio, la innovación en el servicio, las expectativas, el confort la calidad en los alimentos, el precio y el ambiente. El enfoque de este estudio se centra en dos variables dependientes, y se sustenta a través del siguiente constructo.

Conclusiones

A manera de conclusión, es fácil percatarse de que existe vasta información con relación a la calidad del servicio, satisfacción del cliente y competitividad. Sin embargo, existen pocos estudios que entrelazan la innovación y la calidad del servicio en la competitividad en las empresas del sector restaurantero. Es importante destacar el hecho de que tanto el sector hotelero, como el sector restaurantero son significativamente dinámicos y cambiantes y es por eso que el rol de la innovación juega un papel importante. De hecho, es por esta razón por la cual surgió el presente estudio. La innovación ha hecho muchas aportaciones relacionadas al crecimiento y la gestión en las industrias de servicios. Además ha incrementado su influencia económica. Aquí se comprueba que la innovación no es únicamente de carácter tecnológico, sino general. A grandes rasgos, el producto, el proceso del producto, la relación organizacional y las innovaciones externas podrían ser las principales dimensiones de la innovación en el servicio. Se concluye que la mejora en la competitividad de las empresas de este sector refiere al desarrollo de nuevos servicios, incluyendo actividades innovadoras que incurran en la modificación o mejora.

Referencias

- Abdul Talib, S. (2009). *Modeling satisfaction and behavioral intention of fine dining restaurant consumers' with different purchasing orientation*. (Tesis de doctorado inédita). Universiti Teknologi MARA, Shah Alam, Malaysia.
- Anderson, E. W., Fornell, C., y Mazvancheryl, S. K. (2004). Customer satisfaction and shareholder value, *Journal of Marketing*, 68(October), 172–185.
- Arnal, J., Del Rincón, D., y La Torre A. (2001). *Investigación educativa: fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.
- Bachs, E., y Eds. (2003). *Enciclopedia práctica, profesional de turismo, hoteles y restaurants*. Barcelona: Grupo Océano.
- Barras, R. (1986) Towards a theory of innovation in services. *Res Policy* 15(4), 161–173.
- Barta, A. (2008). Foreign tourists' motivation and information source influencing their preference for eating out at ethnic restaurants in Bangkok. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 9(1), 1–17.
- Barta, A. (2008). Foreign tourists' motivation and information source influencing their preference for eating out at ethnic restaurants in Bangkok. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 9(1), 1–17.
- Behar, D. (2008). *Metodología de la investigación*. Editorial Shalom.

- Bespoke services. (s.f.). *Evidence from Germany*. En Hull, T. (Ed.), *Service innovation: organizational responses to technological opportunities and market imperatives*. Londres: Imperial College Press.
- CANIRAC. (2013). *Cámara nacional de la industria Restaurantera y Alimentos Condimentados*. México. Recuperado de www.caniracnacional.com.mx
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (1995). *Competitividad de las Empresas Latinoamericanas: Comportamiento Empresarial y Políticas de Promoción de Exportaciones*. Documento de Trabajo N° 38.
- Cullen, F. (2004). Factors influencing restaurant selection in Dublin. *Journal of Foodservice Business Research*, 7(2), 53–84.
- Dankhe, G. L. (1989). Investigación y comunicación. En Fernández, C., y Danhke. *Económica*.
- Espejel, M. (2000). Alimentos y bebidas como negocio. *Hospitalitas México*. Recuperado de http://www.hospitalitas.com.mx/articuloscontenidom.asp?IDArticulo=1_27
- Gallouj, F. y O. Weinstein (1997). Innovation in services. *Research Policy*, 26, 537-556.
- Grönroos, C. (1994). *Marketing y gestión de servicios: la gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios*. Madrid: Díaz de Santos.
- Gyimothy, S., Rassing, C., y Wanhill, S. (2000). Marketing works: A study of the restaurants on Bronholm, Denmark. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 12(6), 371–379.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., y Black, W. (1999). *Análisis Multivariante*. Prentice Hall.
- Harden, M. (2007). Restaurant trends: No need to call undertaker yet. *The Age (Melbourne, Australia)*.
- Hopkins, K., Hopkins, B., y Glass, G. (1997). *Estadística básica para las ciencias sociales y del comportamiento*. México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Ismail, I., Haron, H., Ibrahim, D., e Isa, S. (2006). Service Quality, Client Satisfaction and Loyalty towards Audit Firms: Perceptions of Malaysian Public Listed Companies. *Managerial Auditing Journal*, 21(7), 738-756.
- Kahn, J. H. (2006). Factor analysis in Counseling Psychology research, training and practice: Principles, advances and applications. *The Counseling Psychologist*, 34, 1-36.
- Khan, y Afsheen, (2012). Determinants of customer satisfaction in telecom industry, a study of telecom industry Peshawar KPK Pakistan. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2(12), 12833-12840.

- Kim, W. G., Lee, Y. K., y Yoo, Y. J. (2006). Predictors of relationship quality and relationship outcomes in luxury restaurants. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 30(2), 143-169.
- Koo, L. C., Tao, F. K. C., y Yeung, J. H. C. (1999). Preferential segmentation of restaurant attributes through conjoint analysis. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 11(5), 242-250.
- Kuo, Y., y Ye. (2009). The Causal Relationship between Service Quality, Corporate Image and Adults' Learning Satisfaction and Loyalty: A Study of Professional Training Programs in a Taiwanese Vocational Institute. *Total Quality Management and Business Excellence*, 20(7), 749-762. <http://dx.doi.org/10.1080/14783360903037085>
- La Torre A., Del Rincón D., y Arnal J. (2003). *Bases metodológicas de la Investigación Educativa*. Barcelona: Experiencia.
- Lin B. W., y Wu C. H. (2010) How does knowledge depth moderate the performance of internal and external knowledge sourcing strategies? *Technovation* 30(11), 582-589.
- Malik, E., y Ghaffor, M. (2012). Impact of brand image, service quality and price on customer satisfaction in Pakistan telecommunication sector. *International Journal of Business and Social Science*, 3(2), 123.
- Mattila, A. S. (2001). Emotional bonding and restaurant loyalty. *Cornell Hotel & Restaurant Administration Quarterly*, 42(6), 73-79.
- McDaniel, C., y Gates, R. (2007). *Marketing Research*. Estados Unidos.
- Montecinos, J. (2002). Tendencias del área de alimentos y bebidas en la hotelería mundial. *Hospitalitas México*. Recuperado de <http://www.hospitalitas.com.mx/articuloscontenidom.asp?IDArticulo=189>
- Morfín, M. (2001). *Administración de Comedor y Bar*. México: Editorial Trillas.
- Myung, M., McCool, A. C., y Feinstein, A. H. (2008). Understanding attributes affecting meal choice decisions in a bundling context. *International Journal of Hospitality Management*, 27(1), 119-125.
- Myung, M., McCool, A. C., y Feinstein, A. H. (2008). Understanding attributes affecting meal choice decisions in a bundling context. *International Journal of Hospitality Management*, 27(1), 119-125.

- Namkung, Y., y Jang, S. (2007). Does food quality really matter in restaurants? Its impact on customer satisfaction and behavioral intentions. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 31(3), 387-409.
- Nocedo, I., Castellanos, B., García, G., Addine, F., y González, C. (2001). *Metodología de la investigación educacional*. Segunda parte. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Oliver, R. L. (1993). A conceptual model of service quality and service satisfaction: Compatible goals and different concepts. En Swart, T. A., Bowen, D. E., y Brown, S. W. (Eds.) , *Advances in service marketing and management* (pp. 3). JAI press, Greenwich.
- Olsen, M. D. y Connolly, D. J. (2000). Experience-based travel. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 41(1), 30–40.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., y Berry, L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49 (4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., y Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-37.
- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press.
- Raajpoot, N. A. (2002). TANGSERV: A multiple item scale for measuring tangible quality in foodservice industry. *Journal of Foodservice Business Research*, 5(2), 109-127.
- Rojas, C. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científic., 12 (24), 277-297
- Rush, C. (2006). *The Mere Mortal's Guide to Fine Dining: From salad forks to sommeliers, how to eat and drink in style without fear of faux pas*. Nueva York: Broadway Books.
- Rust, R. L, y Oliver, R. L. (1994). *Service Quality: New Directions In Theory And Practice*: Sage Publications.
- Ryu, K., y Han, H. (2011). New or repeat customers: How does physical environment influence their restaurant experience? *International Journal of Hospitality Management*, 30(3), 599-611.
- Schneider, O., y Nobs, A. (2010) En Vallespir B, Alix T (Eds.). *The concept of modularization of industrial services*. Berlin: Springer.
- Teece, D. J. (2007) Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprsie performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
- Teece, D. J., Pisano, G., y Shuen, A. (1997) Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18, 509–533.

- Thorsten, H. T., y Alexander, K. (1997). The impact of customer satisfaction and relationship quality on customer retention: A critical reassessment and model development. *Psychology & Marketing*, 14(8), 737–764.
- Tikkanen, I. (2007). Maslow's hierarchy and food, tourism in Finland: Five cases. *British Food Journal*, 109(9), 721–734.
- Uddin, M., y Akhter, B. (2012). Determinants of Customer Satisfaction of Banking Industry in Bangladesh. Pakistan. *Journal of Commerce & Social Sciences*, 6(2), 242-256.
- Wilden, R., Gudergan, S. P., Nielsen, B. B., y Lings, I. (2013) Dynamic capabilities and performance: strategy, structure and environment. *Long Range Plan*, 46,72–96.
- Yamanaka, K., Almanza, B. A., Nelson, D. C., y DeVaney, S. A. (2003). Older Americans' dining out preferences. *Journal of Foodservice Business Research*, 6(1), 87–103.
- Yüksel, A., y Yüksel, F. (2002b). Measurement of tourist satisfaction with restaurant services: A segment-based approach. *Journal of Vacation Marketing*, 9(1), 52-68.

Adopción de servicios financieros móviles: revisión de la literatura

Claudia Leticia Preciado Ortiz¹
*Juan Antonio Vargas Barraza**

Resumen

Desde que se introdujeron al mercado los servicios financieros móviles, se han realizado diversos estudios que tratan de explicar los factores asociados que determinan su adopción, utilizando tanto estudios cualitativos como cuantitativos.

Este estudio tiene como objetivo realizar una revisión detallada de los estudios de adopción de los servicios financieros móviles que permita extender la comprensión de este fenómeno, resume los principales resultados y deja el antecedente para líneas de investigación futuras.

Se presenta una breve descripción de los servicios financieros móviles y su definición. Posteriormente se presentan los resultados del análisis de cada estudio, las conclusiones y los límites, y finalmente, las recomendaciones para la investigación.

Palabras clave: servicios financieros móviles, adopción, factores

Abstrac

Since mobile financial services were introduced to the market, a number of studies have attempted to explain the associated factors that determine their adoption, using both qualitative and quantitative studies.

This study aims to make a detailed review of the studies of adoption of mobile financial services that allows to extend the understanding of this phenomenon, summarizes the main results and leaves the antecedent for future lines of research.

A brief description of mobile financial services and their definition is presented. Subsequently, the results of the analysis of each study, the conclusions and the limits, and finally, the recommendations for the investigation are presented.

Keywords: Mobile financial services, adoption, factors

¹ *Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económicas Administrativas

Introducción

En el aspecto de la organización de la industria, Internet es una infraestructura de información que está cambiando las industrias y la manera en que las organizaciones operan aumentando la disponibilidad y reduciendo el costo de la difusión de la información (Walczak, 2003). La investigación de Michael Porter sobre TI y el impacto de Internet en la estructura de la industria muestra cómo sus clásicas "cinco fuerzas" que influyen en el nivel de competencia dentro de las industrias, cambian como resultado de flujos de información cada vez más costosos (Porter, 2001). Según Porter, Internet reduce las barreras geográficas a la entrada al mercado y reduce la necesidad de construir canales de distribución propietarios. El aumento del número de competidores, junto con la mayor capacidad de los consumidores para buscar alternativas, aumenta la intensidad de la rivalidad dentro de una industria y ejerce presiones a la baja sobre los precios. En el sector bancario, por ejemplo, Internet ha reducido las barreras geográficas a los nuevos operadores, y ha acelerado la difuminación de las fronteras entre los bancos y otros tipos de servicios financieros, ya que estas empresas compiten por una parte de la riqueza de los consumidores. Como resultado, los consumidores ahora tienen acceso a una enorme cantidad de información de una gama mucho más amplia de empresas de servicios financieros, lo que les permite comparar los servicios y precios que mejor se adapten a sus necesidades (Linden, 2003; citado en Lee, 2008). Además, Internet aumenta el impacto competitivo de las TI en muchas industrias al aumentar la capacidad de los consumidores de acceder y buscar información, haciéndola más transparente y reduciendo su costo. Porter señala que Internet ha aumentado el poder de los compradores mediante la mejora de su capacidad para comparar productos, ofertas de servicios y precios a través de una gama más amplia de proveedores. Esta mayor transparencia de la información reduce los costos de intercambio al aumentar la capacidad de los consumidores para encontrar y cambiar los proveedores de bienes y servicios. A su vez, aumenta el poder de negociación de los consumidores, lo que ejerce presiones a la baja sobre los precios.

Esto significa que si la industria móvil desea vender productos o servicios a través de dispositivos móviles, debe garantizar la capacidad de adaptar los servicios al perfil del usuario.

Por lo tanto, la información personal será el factor clave en la competencia entre los operadores de m-commerce, y todos los operadores móviles, portales móviles y los bancos están ansiosos de recopilar información personal de los clientes, preferencias, actividades, detalles de facturación e incluso ubicaciones de clientes.

Los proveedores de servicios financieros, como los bancos y demás instituciones financieras, se han adaptado rápidamente al nuevo entorno electrónico, no sólo en respuesta al gran número de consumidores que utilizan estos servicios, sino también como reacción a la afluencia de empresas

virtuales en Internet, ofrecieron servicios competitivos en mercados cada vez más sensibles a los precios (Consumer Affairs Victoria, 2004). Su principal preocupación con cualquier solución de m-commerce es maximizar la integridad del sistema de pago y reducir el riesgo de fraude (Verisign, 2007). Los requisitos clave para los proveedores de servicios financieros son: mejorar servicio al cliente, seguridad de extremo a extremo, incluida la protección de transacciones; capacidades de banca móvil, incluyendo el acceso de los consumidores a cuentas bancarias, transferencias de fondos, negociación y administración de inversiones; capacidad para expandir la base de clientes creando relaciones con aquellos que normalmente no consumen servicios financieros (Verisign, 2007, p.6).

Sin embargo, a pesar de los beneficios y los esfuerzos de todas las instituciones gubernamentales y no gubernamentales involucradas en este proyecto, la adopción de estos servicios ha sido paulatina y muy diversa dependiendo la zona de implementación, el modelo de negocio utilizado y demás factores socioculturales presentes en cada región del planeta.

Desde que se introdujeron al mercado los servicios financieros móviles, se han realizado diversos estudios que tratan de explicar los factores asociados que determinan su adopción, utilizando tanto estudios cualitativos como cuantitativos. Este estudio tiene como objetivo realizar una revisión detallada de los estudios de adopción de los servicios financieros móviles que permita extender la comprensión de este fenómeno, resume los principales resultados y deja el antecedente para líneas de investigación futuras. Se presenta una breve descripción de los servicios financieros móviles y su definición. Posteriormente se presentan los resultados del análisis de cada estudio, las conclusiones y los límites, y finalmente, las recomendaciones para la investigación.

Servicios financieros móviles

Los servicios financieros móviles (SFM) son probablemente uno de los componentes más importantes del m-commerce. Todas las investigaciones utilizan diversos términos para referirse a ellos, por ejemplo incluyen sólo banca móvil, pagos móviles, finanzas móviles, entre otros.

La Alianza para la Inclusión Financiera (AFI, 2013) los define como “el uso de un teléfono celular para tener acceso a servicios financieros y llevar a cabo operaciones financieras. Esto incluye tanto servicios transaccionales como no transaccionales, tales como visualizar la información financiera en el teléfono celular de un usuario” (pág. 1). Otros autores como Juniper Research (2008) definió los servicios financieros móviles como "servicios de banca de negocios ofrecidos a los clientes en sus teléfonos móviles".

Los SFM comprenden una amplia gama de servicios financieros suministrados no sólo a través de teléfonos móviles como las definiciones anteriores lo acotan, sino también a aquellas operaciones

que se realizan por medio de dispositivos móviles, incluyendo por ejemplo las tabletas. Sin embargo, las operaciones realizadas a través de un ordenador portátil no entran en esta categoría debido a que su interfaz es similar a los equipos de escritorio (Shaikh y Karjaluo, 2015).

Para la presente investigación, el concepto a utilizar será el siguiente:

“Un producto o servicio ofrecido por un banco o institución financiera mediante un modelo dirigido por bancos o un modelo no bancario para realizar transacciones financieras y no financieras utilizando un dispositivo móvil, tales como un teléfono móvil, un Smartphone o una tableta” (Shaikh y Karjaluo, 2015, pág. 131).

En general, se distinguen dos tipos de categorías: los servicios de banca móvil, a través de los cuales el cliente de un banco se conecta a su cuenta bancaria por medio de su teléfono móvil, y los servicios de pago móvil, los cuales comprenden una gama más amplia de servicios de pago que aunque no sean servicios suministrados directamente por un banco, siempre involucran la participación de un banco (AFI, 2010).

Usando como referencia el informe del Banco Mundial “Integridad en los Servicios Financieros mediante Teléfonos Móviles” publicado en 2008, se pueden distinguir cuatro categorías de servicios financieros a través del teléfono móvil (citado en Proyecto GAFISUD – Unión Europea, 2013): Servicios de información financiera móvil, banca móvil, monedero móvil y servicios de pagos móviles.

Y en cuanto a puntos de acceso a los SFM, se pueden mencionar cuatro: aplicaciones móviles que se descargan a un teléfono inteligente, navegadores móviles que se pueden usar con cualquier teléfono móvil, Smartphone, o tableta, que tenga acceso a la web; aplicaciones descargadas a tableta o a través de mensajes (SMS) que proporcionan notificaciones sobre información de la cuenta.

Servicios financieros móviles en el mundo

La introducción al mercado de los SFM data de finales de los 90's cuando la German Company Paybox en colaboración con Deutsche Bank, puso en marcha el primer servicio. Inicialmente se puso en operación en países europeos como Alemania, España, Suecia, Austria y Reino Unido. Y entre los países en desarrollo, Kenia fue el primer país en introducir al mercado estos servicios a través de M-Pesa en 2007, siendo todo un caso de éxito mundial (Shaikh y Karjaluo, 2015).

El uso de los dispositivos móviles en la banca tiene por objetivo incrementar la oferta de servicios financieros hacia nuevos mercados, a través de la creación de productos y servicios innovadores y de bajo costo que logren satisfacer las necesidades de los clientes (ahorro, crédito, seguros, entre otros), además de facilitar el acceso conveniente a estos productos y servicios.

Pero a pesar de todo esto, las estadísticas no son muy prometedoras. La base de datos sobre la

Inclusión Financiera Global (Global Findex), lanzada por el Banco Mundial en 2011, ofrece indicadores comparables que muestran cómo la gente de todo el mundo ahorra, cotiza, paga y gestiona los riesgos. La edición de 2014 de la base de datos revela que el 62 por ciento de los adultos de todo el mundo tienen una cuenta en un banco u otro tipo de institución financiera o con un proveedor de dinero móvil (Demirguc, Klapper, Singer y Van, 2015).

En general, casi todos los adultos que declararon poseer una cuenta en 2014 dijeron que tenían una cuenta en una institución financiera: el 60 por ciento de los adultos informó tener una cuenta de institución financiera, el 1 por ciento tenía una cuenta de institución financiera y una cuenta de banca móvil y 1 por ciento de una cuenta de banca móvil solamente. Pero mientras que sólo el 2 por ciento de los adultos en todo el mundo tienen una cuenta de banca móvil, en África subsahariana solo el 12 por ciento de la mitad de ellos tiene una cuenta de banca móvil. Los 13 países de todo el mundo donde la proporción de adultos con una cuenta de banca móvil es de 10 por ciento o más se encuentran en el África subsahariana. En 5 de estos 13 países, Costa de Marfil, Somalia, Tanzania, Uganda y Zimbabwe, más adultos informaron tener una cuenta de dinero móvil que una cuenta en una institución financiera (Demirguc, Klapper, Singer y Van, 2015).

No es sorprendente que la propiedad de la cuenta varíe ampliamente en todo el mundo. En las economías de la OCDE de altos ingresos, la propiedad de la cuenta es casi universal: el 94 por ciento de los adultos informó tener una cuenta en 2014. En las economías en desarrollo sólo el 54 por ciento lo hizo (Demirguc, Klapper, Singer y Van, 2015).

De acuerdo con el informe 2014 sobre el estado de la industria de los servicios financieros móviles para los no bancarizados de la Asociación del Sistema Global para Comunicaciones móviles (GSMA, por sus siglas en inglés Global System for Mobile communications Association), los servicios de banca móvil están actualmente disponibles en un 61% de los países del mundo en desarrollo (85 de 139 mercados). En los últimos cinco años, los servicios de banca móvil se han expandido por gran parte de África, Asia, América Latina, Europa y el Medio Oriente. A diciembre de 2014 había 255 servicios de banca móvil lanzados comercialmente en 89 mercados, en comparación con 233 servicios lanzados a través de 83 mercados internacionales de 2013.

De acuerdo con Global Findex 2014, en América Latina y el Caribe sólo el 51% de la población tiene cuenta bancaria.

De acuerdo a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) de México el potencial de usuarios de la banca móvil en la región es alto, si se considera que en el año 2011, el 25.7% de la población ha ahorrado y un 98.4% se suscribió a la telefonía celular. Los países que se destacan en el uso de la banca móvil son Bolivia, donde el 6.8% lo utiliza para recibir dinero; México, con el 3.1%; Perú, con 1.8; y Colombia, con 1.4% (ALIDE, 2014).

En la región se han implementado diversos modelos de banca móvil con diferentes resultados sobre su capacidad para diseminarse entre la población de menores recursos.

Adopción: definición, estudios empíricos y dimensiones

Aunque se han gastado millones de dólares en la construcción de sistemas informáticos para la banca, los informes sobre la adopción de los SFM o banca móvil muestran que los usuarios potenciales no están utilizándolos a pesar de su disponibilidad. Por lo tanto, la investigación es necesaria para identificar los factores que determinan la aceptación de los usuarios de estos servicios. Considerando que cada país con sus particularidades debe identificar esos factores para poder desarrollar e implementar estrategias que potencialicen la penetración de estos servicios.

Según la Real Academia Española, adoptar significa recibir, haciéndolo propio, un parecer, un método, una doctrina, entre otros, que han sido creados por otros. La adopción es una especie de decisión sobre el uso óptimo de cualquier innovación (Shankar y Pooja, 2016). La adopción de tecnología puede definirse de acuerdo con el trabajo innovador de Rogers (2003) sobre la difusión de innovaciones como la decisión individual u organizativa de hacer uso de un producto o tecnología innovadora (Barron y Schneckenberg, 2012). Muchos autores han definido la adopción en términos de intención, utilización, implementación y satisfacción. Sin embargo, para este trabajo la variable dependiente será adopción de la tecnología de banca móvil.

Metodología de la investigación

La búsqueda bibliográfica abarcó 56 diferentes fuentes de información como revistas de mercadotecnia, sistemas y de administración; memorias de congresos y tesis. Para identificar artículos publicados relacionados con la adopción de SFM, esta búsqueda incluyó varias bases de datos (por ejemplo, Science Direct, Emerald, IEEE, Ebsco, Inderscience, Taylor y Francis) considerando los términos de adopción, aceptación de banca móvil, intención de adopción de banca móvil, actitud de adopción de banca móvil, comportamiento de uso de banca móvil y utilización de banca móvil.

Los artículos identificados representaban una amplia gama de revistas científicas, en su mayoría revisadas por pares. El periodo de revisión abarcó de enero 2003 a julio 2017.

La búsqueda resultó en 84 publicaciones relevantes, de las cuales 82 (87.62%) fueron publicadas en revistas científicas y dos (2.38%) fueron tesis. Estos diferentes artículos aplicaron diferentes métodos de investigación y se realizaron en diferentes regiones del mundo. La clasificación

utilizada es este trabajo es la de Webster y Watson (2002) que se centraron en el modelo, la teoría o el marco que utilizaron; las variables analizadas; la ubicación geográfica; y las oportunidades de investigación que propusieron; que también fue aplicada en Shaikh y Karjaluoto (2015).

Resultados

Los estudios que se tomaron en cuenta para realizar este trabajo tenían en general el objetivo de encontrar información interesante sobre los factores que influyen sobre el comportamiento de adopción del consumidor de los SFM en la zona de desarrollo. Para la mayoría de los estudios, era importante descubrir las motivaciones y relaciones más profundas que influyeran significativamente en las actitudes e intenciones de los usuarios y no usuarios potenciales en la intención de comportamiento de adopción de los SFM.

De los estudios incluidos en esta revisión, alrededor del 82% (69) fueron publicados entre 2009 y 2016. En el 2003, 2004 y 2006 se encontraron un artículo por año. En el 2005, dos artículos publicados; 2007 y 2008 fueron tres artículos por año, y en 2017, cuatro artículos se consideraron.

Las revistas con más publicaciones al respecto, en las que se concentran el 39% de los artículos analizados fueron la *Journal of Internet Banking and Commerce*, con 14 publicaciones (16.67%), entre los años 2006 y 2016. Seguida por la *International Journal of Bank Marketing* con nueve publicaciones (10.59%); *Computers in human Behaviour* con cuatro publicaciones (4.71%); y *Telematics and Informatics Journal*, la *Third World Quarterly*, y la *International Journal of Information Management* con dos artículos (2.38%) cada una (Apéndice, Tabla 1).

El modelo de aceptación de la tecnología utilizado en los estudios contemplados revelan un conjunto amplio y diverso. A lo largo del tiempo, se han desarrollado teorías y modelos que estudian el comportamiento de las personas respecto a la adopción de la tecnología y la innovación. Estas teorías y modelos consideran atributos o variables que tratan de explicar, analizar y determinar la intención del usuario de la tecnología y la innovación, su actitud hacia ella, su uso y adopción.

La mayoría de las teorías y modelos desarrollados especulan que la aceptación de una nueva tecnología está más determinada por la actitud y el comportamiento del usuario que por las características de la tecnología. Por otra parte, otros estudios han sugerido que la percepción de los usuarios hacia una tecnología influye en la aceptación de la tecnología.

Los diversos estudios empíricos relacionados con el tema han tratado de explicar el fenómeno de adopción de tecnología aplicando las diferentes teorías y modelos, algunos toman uno sólo de ellos y otros estudios realizan una mezcla de variables a considerar para explicar el fenómeno, en cada

una de ellas el modelo desarrollado se ha adaptado a las condiciones del entorno y considerando alguna teoría o modelo en particular o mezclando variables de las diversas teorías. En total 17 teorías, modelos y marcos de adopción tecnológica, social y psicológica proporcionaron las bases para las investigaciones sobre la adopción del consumidor de los SFM. Como se establece en la Tabla 2 (Apéndice), algunos autores usaron una teoría o modelo de adopción específica o una extensión de la misma, como el Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM, por sus siglas en inglés) (por ejemplo: Sharma, Govindaluri, Al-Muharrami y Tarhini, 2017; Alalwan, Dwivedi, Rana y Williams, 2016; Mha, 2015; Hanafizadeh, Behboudi, Koshksaray, 2014; Silva, Muñóz y Liébana, 2013; entre otros); o la Teoría de la Acción Razonada (TRA, por sus siglas en inglés) (por ejemplo: Amin y Ramayah, 2010); la Teoría de la Difusión de las Innovaciones (IDT, por sus siglas en inglés) (por ejemplo: Dash, Bhusan y Samal, 2014). O la Teoría Unificada de la Aceptación y el Uso de la Tecnología (UTAUT, por sus siglas en inglés) (por ejemplo: Yu, 2012).

Otros combinaron sus diferentes teorías como TAM y IDT (ejemplo: Zhou, 2013), TAM y UTAUT (ejemplo: Mukherjee, 2015), entre otras combinaciones. Además algunos modelos como los de Lin (2013), Goh y Sun (2014) o Yan y Yang (2015) son modelos autodesarrollados que comprenden varios constructos.

Los estudios se basaron en diferentes métodos para recopilar sus datos empíricos, incluyendo instrumentos de encuestas y entrevistas. El tamaño promedio de la muestra fue de 394 consumidores en el caso de encuestas y 35 personas en entrevistas. La investigación cuantitativa fue el método predominante: 72 estudios (85.7%) aplicaron encuestas como medio para la recopilación de datos; 4 (4.7%) aplicaron entrevistas, 1(1.2%) fue mixto; y los 7 restantes teóricos (8.4%).

Entre las regiones del mundo con más estudios se encuentra el continente asiático con 53 artículos (69%) de los 77 que realizaron trabajo de campo (en países como Taiwán, China, Malasia, Corea, India, Jordania, Irán, Tailandia, Pakistán, Emirato de Dubai, Bangladesh, Kerala, Omán). En seguida está el continente europeo con 8 (10.5%) (por ejemplo en los países nórdicos, Portugal, Alemania, Turquía, España), el africano con 7 (9%) (Sudáfrica, Zimbabue, Ghana, Mozambique y Lebanon); 5 (6.5%) en el americano (Jamaica, Brasil, Canadá, Estados Unidos), y 4 (5%) en Oceanía (Australia, Nueva Zelanda). La mayoría de los estudios se realizó en países en desarrollo.

Durante el proceso de revisión se encontró que la mayoría de los constructos han sido cubiertos en la investigación previa. Y en relación al método estadístico para el análisis de los datos, el que predominó fueron las ecuaciones estructurales (por ejemplo los estudios de Luarn y Lin, 2005; y Reid, 2008); sin embargo vale la pena mencionar que otros autores utilizaron el análisis de varianza (ANOVA) como el trabajo de Bhatt (2016); pruebas T (por ejemplo: Laforet y Li, 2005); estadística descriptiva (por ejemplo: Suoranta y Mattila, 2004; y Laukkanen, 2007); otro más utilizaron

regresión lineal (tales como Amin, Baba y Nuhammad, 2007; Amin y Ramayah, 2010); también se utilizaron el análisis de clústers (como en los trabajos de Lotfizadeh y Ghorbani, 2015; y Chaela y Joshi, 2017). El trabajo de Muharramy y Tarhini (2017) implementó las redes neuronales para el análisis de los datos y las de Yang (2009) y Lu, Tzeng, Cheng y Hsu (2015) emplearon modelos innovadores y diferentes en el análisis e interpretación de los datos.

Conclusiones

El fenómeno de la adopción y/o aceptación de los servicios financieros móviles se tiene perfectamente identificado por los investigadores del área, quienes han tratado de establecer los factores que influyen en los clientes bancarios y no bancarios para su adopción y uso. Sin embargo, considerando que los estudios se han realizado en diferentes partes del mundo y que los contextos sociales, culturales y económicos son muy diferentes, las variables utilizadas también lo son. Pero se puede mencionar que a pesar de la heterogeneidad de estudios y contextos, los constructos que más han predominado en los modelos utilizados como variables dependientes o independientes son facilidad de uso percibida, utilidad de uso percibida, riesgo, costo percibido, seguridad, normas subjetivas e influencia social, autoeficacia y la actitud o intención de uso.

Por último las investigaciones se han centrado casi exclusivamente en la banca móvil básica o en términos generales, sin abordar cuestiones más desarrolladas como las aplicaciones u códigos QR para pagos limitando al conocimiento actual, pero abriendo brecha para nuevas direcciones de la investigación en el tema.

Esta investigación consolida los antecedentes ya utilizados para estudiar las intenciones de comportamiento del consumidor en relación a los servicios financieros móviles.

Limitaciones y futuras líneas de investigación

La principal limitación de ésta investigación es su carácter conceptual y no empírica, sin embargo no le resta importancia debido a la identificación de oportunidades para investigaciones futuras. Además de que los estudios que se consideraron se enfocan en la adopción y/o aceptación de los servicios financieros móviles considerando dentro de ellos la banca móvil y los pagos móviles; así como sería importante ampliar tanto los lugares de búsqueda de los artículos como el periodo de tiempo a revisar.

Como futuras líneas de investigación se encontraron en primer lugar que la mayoría de los estudios se han realizado en países de Asia y Europa, así como algunos de África y Oceanía; sin embargo los pocos que se han realizado en el continente americano no describen la situación como tal de la mayoría de los países que lo integran, por lo que sería interesante analizar el contexto latino y

determinar si los modelos que actualmente se están generalizando en otras zonas del mundo aplican en ésta región del planeta. En segundo lugar, sería recomendable realizar estudios particulares sobre pagos móviles porque están ganando terreno con el uso de los teléfonos celulares y los códigos vinculados a los negocios, donde se pueden realizar compras sin efectivo basta el lector del celular y el negocio para realizar la transferencia. En tercer lugar, teniendo en cuenta los enormes beneficios de los servicios financieros móviles, es urgente el análisis de los diferentes modelos de negocios y los marcos legales y regulatorios en los que se están desarrollando, identificar los mejores y proponer maneras de replicarlos con las adaptaciones pertinentes en los países en desarrollo y en zonas no bancarizadas como estrategia de inclusión financiera.

Apéndice

Tabla 1. Artículos sobre adopción de Servicios financieros móviles (Entre Enero 2003 y Junio 2017)

Nombre de las revistas	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total	%
Academy of Information & Management Sciences Journal													1			1	1.19
African Journal of Business Management										1						1	1.19
ASA University Review											1					1	1.19
ASCI Journal of Management										1						1	1.19
Asian Journal of Communication						1										1	1.19
Australian Accounting, Business and Finance Journal (AABFJ) Special Issue on Financial Planning & Financial Instruments												1				1	1.19
Behaviour & Information Technology								1								1	1.19
Biblioteca Universitaria								1								1	1.19
Business Process Management Journal					1											1	1.19
Canadian Journal of Administrative Sciences							1									1	1.19
Computers in Human Behaviour			1					1		1			1			4	4.76
CyberPsychology & Behavior							1									1	1.19
Electronic Commerce Research												1				1	1.19
Expert Systems with Applications							1									1	1.19
Information Technology and Management										1						1	1.19
Interacting with Computers							1									1	1.19
Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business									1							1	1.19
International Journal Mobile Communications					1											1	1.19
International Journal of Bank Marketing								5				1		1	1	9	10.71
International Journal of Business and Social Science			1							1						1	1.19
International Journal of e-business research										1						1	1.19
International Journal of E-services and Mobile Applications							1									1	1.19
International Journal of Electronic Commerce Studies													1			1	1.19
International Journal of Information Management	1														1	2	2.38
International Journal of Management Science and Information Technology (IJMSIT)												1				1	1.19
International Journal of Management, Accounting and Economics													1			1	1.19
International Journal of Social Science and Humanity														1		1	1.19
International Journal of Trade, Economics and Finance										1						1	1.19
International Journal of u- and e- Service, Science and Technology													1			1	1.19
Internationalization, Design and Global Development, Lecture Notes in Computer Science							1									1	1.19
Internet research									1							1	1.19
Journal of applied Sciences										1						1	1.19
Journal of Business Administration and Education											1					1	1.19
Journal of Computer Information Systems									1							1	1.19
Journal of Contemporary Management Research												1				1	1.19
Journal of Electronic Commerce Research										1						1	1.19
Journal of Enterprise Information Management														1		1	1.19
Journal of financial Services Marketing		1														1	1.19
Journal of Internet Banking and Commerce				1		1			1	2	1	2	2	4		14	16.67
Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce											1					1	1.19
Journal of Retailing and Consumer Services															1	1	1.19
Marketing Intelligence & Planning										1						1	1.19
Mediterranean Journal of Social Sciences														1		1	1.19
Research Journal of Applied Sciences										1						1	1.19
Review of International Business and Strategy															1	1	1.19
Romanian Journal of Marketing										1						1	1.19
Service Business													1			1	1.19
SIES Journal of Management								1								1	1.19
South African Journal of Business Management											1					1	1.19

Laukkanen y Kiviniemi (2010)	TRC	CINFBA, U, VP, R, T, IP	Modelo de ecuaciones estructurales	1551 clientes bancarios	Finlandia
Ratten (2011)	TSC	MCM, ADOP, ER, APRE, OE	Modelo de ecuaciones estructurales	208 jóvenes	Australia
Khraim, Shoubaki y Khraim (2011)	TAM, TRA, IDT	AP, CI, COM, COMP, R, VR, ADOP	Correlación	301 clientes bancarios	Jordania
Siddhartha, Rik y Sanjay; 2011	TAM	UP, IP, FUP, R, VP, AP, CRE, T	Análisis factorial exploratorio usando el método de componentes principales con rotación ortogonal varimax	325 no usuarios	India
Thulani, Konsas, Collins & Lloyd (2011)	Modelo desarrollado por los autores	BP	Análisis de regresión múltiple	10 cuestionarios en total aplicados al personal de marketing de los bancos y el personal de banca electrónica de todos los bancos comerciales de Zimbabue.	Zimbabue
Sanayei, A., Ranjbarian, B., Shaemi, A., & Ansari, A. (2011)	No aplica	S, CUS, UP, FUP, R, RES, SA	Estadística descriptiva	265 Usuarios de banca móvil	Irán
Sripalawat, J., Thongmak, M., & Ngramyarn, A. (2011)	TAM TPB	DIS, R, CP, NS, UP, FUP, AP, ACT, U	Modelo de ecuaciones estructurales (AMOS)	195 usuarios y no usuarios de banca móvil	Tailandia
Alafeef, Singh y Ahmad (2011)	Modelo desarrollado por los autores	ASPSOC, IP, ADOP	Análisis de regresión múltiple	80 usuarios	Jordania
Saleem y Rashid (2011)	Modelo desarrollado por los autores	ADOP, SA, FO, FT, FE, FF, FEC	Estadística descriptiva	150 empleados bancarios 150 clientes bancarios	Pakistán
Zhou (2011)	Modelo desarrollado por los autores	C, ADOP, CINF, CS, GE, UP, ACT	Correlación y Regresión	210 no usuarios de banca móvil	China
Yu, (2012)	UTAUT	ED, EE, IS, CRE, CP, CF, AP, ACT, ASPSOC, CCP	Modelo de ecuaciones estructurales	441 clientes bancarios	Taiwán
Zhou, (2012)	ELM	CINF, CS, CSI, REP, GE, AP, C	Análisis factorial exploratorio con PLS y SPSS	240 encuestas de estudiantes de pregrado y posgrado no usuarios de banca móvil	China
Alafeef, Singh y Ahmad, (2012)	No aplica	ASPSOC, IP, U, IDI	Prueba de Harman de un solo factor	No aplica	Jordania
Rammile and Nel (2012)	TAM	UP, FUP, U, VP, R, T, IP, INF, ACT	Análisis de varianza con PLS	288 no usuarios de banca móvil	Sudáfrica
Kumar y Ravindran, 2012	TAM	UP, FUP, R, CS, CRE, SA, U	Teórico	184 usuarios de banca móvil	India
Sumadra & Milind, (2012)	UTAUT	ADOP, ER, EE, IS, CF, CONV, CEV, P	Modelo de ecuaciones estructurales (PLS)	109 participantes	India
Amin, Supinah, Mohd & Baba (2012)	TAM+	CRE, DP, AP, UP, FUP	Prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	152 personas locales	Malasia
Nel & Raleting, (2012)	TAM	UP, FUP, R, AP, CF, CP, ACT, ASPSOC	Test de esfericidad de Barlett	198 hombres y 267 mujeres participaron	República de Sudáfrica
Akturan y Tezcan, (2012)	TAM+	UP, FUP, ACT, VS, ER, CP, TP, S, BP	Análisis factorial (Matriz de componentes rotados)	435 estudiantes no usuarios de banca móvil pero futuros prospectos	Turquía
Chitungo y Munongo (2013)	TAM2+	FUP, UP, VR, R, IP, NS, CP, ACT	Análisis de correlaciones	275 adultos con teléfono celular con o sin cuenta bancaria	Zimbabue
Li, (2013)	TRA, TPB, DIT, UTAUT, ISSM	CSI, CINF, CS, SA, IP, ACT	Análisis de correlaciones	En total, se analizaron 834 revisiones en línea de tres bancos canadienses principales (es decir, CIBC, TD Trust y RBC Royal Bank) en dos plataformas (es decir, Android Market y Blackberry App World).	Canadá
Aboelmaged y Gebba (2013)	TAM TPB	ACT, FUP, UP, CCP, NS, ADOP	Instrumento SERVQUAL	119 estudiantes de pregrado y posgrado de la universidades de Emiratos Árabes Unidos en Dubái	Emirato de Dubái
Zhou (2013)	TAM IDT	GE, UB, FUP, IP, C, U	Modelo de Ecuaciones Estructurales	200 usuarios	China
Kwame, (2013)	TAM IDT	VR, CEV, OB, COMP, R, CI, SA	Coefficiente de determinación (R ²), Tamaño del efecto (f ²)	550 estudiantes de pregrado que son usuarios frecuentes de dispositivos de telefonía móvil	Ghana
Silva, Muñoz & Liébana (2013)	TAM	UP, FUP, R, C, S	Relevancia predictiva (Q ²)	154 casos válidos (encuesta en línea)	España
Islam, (2013)	SWOC Analysis of the product	CP, C, CON, TP, FUP, IS, S, C, RR, COM	Análisis post hoc	No se menciona	Bangladesh
Arvidsson (2014)	TAM IDT	VR, CP, COMP, FU, CEV, FU, C, S, ASPSOC, PT, ER	Correlación y Regresión	169 consumidores	Suecia
Talukder, Quazi & Sathye (2014)	TAM TRA	UP, FUP, CRE, C, CS, IS, ACT	Análisis factorial confirmatorio	242 respuestas	Australia
Goh & Sun (2014)	TAM TRA UTAUT	UP, CP, CRE, NS, ASPSOC, ACT, AEP	Análisis de correlaciones	105 participantes	Malasia
			Modelo de ecuaciones estructurales		

Singh, 2014	No aplica	ASPSOC, S, R, E, C	Perfil del encuestado Análisis de fiabilidad Prueba de KMO y Bartlett Varianza total explicada Análisis Exploratorio de Factores - Matriz de Componentes Rotados ANOVA	200 clientes de bancos	India
Ndongola, 2014	TAM IDT	UP, FUP, CEV, C, R, CRE, CP	Modelo de ecuaciones estructurales	398 personas	USA
Dash, Bhusan, y Samal, (2014)	IDT	VR, CI, ACT, COM, O, Mimético	Modelo de ecuaciones estructurales	400 respuestas	India
Mathew, Sulphey y Prabhakaran, (2014).	TAM	FUP, UP, BP, ER, S, VS, CP, TP, CF, ACT	Análisis discriminante	230 respuestas (24% usuarios and 76% no usuarios)	Kerala
Hanafizadeh, Behboudi, Koshksaray, y Tabar (2014)	TAM+	UP, FUP, NI, R, CP, COMP, CRE, C, ACT	Modelo de ecuaciones estructurales	361 clientes bancarios	Irán
Mukherjee, J. (2015).	TAM, UTAUT	ACT, UP, FUP, R, CF, CP, ATR	Modelo de regresión	301 respuestas	India
Poey & Arffin, 2015	TAM	ACT, UP, FUP, R, CON, DISE	Modelo de ecuaciones estructurales	638 respuestas	Malasia
Lotfizadeh & Ghorbani, (2015)	No aplica TAM	C, R, AP, ER FUP, UP, BP, R, S, ACT, CP, TP, VS	Análisis de clústers Modelo de ecuaciones estructurales (PLS)	385 respuestas 404 usuarios de teléfonos móviles	Irán Jordania
Illia, A., Ngniatedema, T., & Zhentu, H. (2015).	TAM	C, E, IS, NS, FUP, UP, MASA CRÍTICA PERCIBIDA	Teórico	No aplica	USA
Yan y Yang (2015)	TAM, TPB, UTAUT, TRA, IDT	FUP, UP, GE, UB, C, ACT	Modelo de ecuaciones estructurales (PLS)	193 participantes	China
Shaikh y Karjaluo (2015)	Teórico	No aplica	Teórico	No aplica	No aplica
Lu, Tzeng, Cheng y Hsu (2015)	MADM	VR, COMP, COM, ACT, CCP, AP, CF, C, GE	MADM	42 expertos en entender el uso y tendencias de la banca móvil	Taiwán
Baptista y Oliveira (2015)	UTAUT2 Hofstede's cultural moderators	ED, EE, CF, IS, MH, ACT, U, IS, H, VP, MODELO DE HOFSTEDE	Modelo de ecuaciones estructurales	252 Adultos con cuenta bancaria, dispositivo móvil y correo electrónico	Mozambique
Chuchuen (2016)	TAM TPB	ACT, NS, CCP, FUP, UP, C, S, ADOP	Teórico	No aplica	Tailandia
Alalwan, Dwivedi, Rana y Williams (2016)	TAM	UP, FUP, R, ACT, AP, ADOP	Modelo de ecuaciones estructurales	343 clientes bancarios	Jordania
Yu & Chantatub (2016)	TRI	Barreras psicológicas (hábito / comportamiento hacia una innovación y riesgos percibidos asociados con la adopción de la innovación) Barreras funcionales (consecuencias físicas, sociales o económicas aversivas, incertidumbre en el desempeño y efectos secundarios percibidos asociados a la innovación).	Análisis discriminante PLS se utilizó con los moderadores	1,203 personas de Tailandia 658 personas de Taiwán	Taiwán Tailandia
Manoranja, Snigdha y Bhusan (2016)	TAM	FUP, UP, ACT, Comportamiento Asertivo, Comportamiento agresivo, Comportamiento pasivo	Modelo de ecuaciones estructurales (PLS)	300 médicos	India
Bhatt, (2016)	No aplica	ASPSOC, IR, CON, S, Simplicidad operativa, Facilidad de navegación	ANOVA	200 Los titulares de cuentas bancarias pertenecientes a bancos del sector público y privado, utilizando m-banking	India
Aghajani y Davoudi, (2016)	TAM	COM, CRE, C, CP, R, NI, FUP, UP	Modelo de ecuaciones estructurales (PLS)	393 clientes bancarios	Irán
Shankar y Pooja (2016)	TAM	ACT, NC, UP, FUP, COM, IS, R, AP, CP	Análisis factorial exploratorio Análisis de regresión múltiple	248 usuarios de banca móvil	India
Audi, Wahbi, Abdallah, Kasem, Jaber y Makkawi, (2016)	TAM IDT	FUP, UP, COM, MCM, CI, C, ACT	Análisis de regresión lineal bivalente	315 participantes de 5 localidades de Beirut	Lebanon
Tran y Corner (2016)	TRC	UP, CRE, CP, MCM	Estudio cualitativo: focus group Estudio cuantitativo: Modelo de ecuaciones estructurales con PLS	Focus group: 12 estudiantes de posgrado con móvil y cuenta bancaria Estudio cuantitativo: 183 adultos jóvenes entre 20 y 40 años con móvil y cuenta bancaria	Nueva Zelanda
Tan y Leby (2016)	UTAUT	ED, EE, IS, CF, ACT	Análisis de regresión múltiple Análisis de regresión mediado	347 estudiantes de universidad o colegio (Generación Y)	
Ali Abdallah Alalwan, Yogesh K. Dwivedi, Nripendra P. Rana. (2017)	UTAUT	C, ED, EE, IS, CF, MH, CP, Se plantea el género, la edad, la experiencia y la voluntariedad de uso para moderar el impacto de los cuatro constructos clave en la intención y el comportamiento del uso.	Modelo de ecuaciones estructurales	343 participantes	Jordania
Chaouali, Souiden, Ladhari (2017)	TI	IYF, IYE, APRE, AG, CIN	Modelo de ecuaciones estructurales (PLS)	557 clientes bancarios	Jordania
Sharma, Govindaluri, Al-Muharrami y Tarhini (2017)	TAM	C, IS, CEV, ASPSOC, UP, FUP, ADOP	Regresión lineal múltiple Red neuronal (NN)	208 usuarios de banca móvil	Omán
Chawla y Joshi (2017)	No aplica	ASPSOC, ACT, FUP, E, C, Servicios de banca móvil utilizados	Modelo de ecuaciones estructurales Análisis de clústers jerárquicos Análisis de clústers de k-medias	367 usuarios de teléfonos móviles divididos en tres grupos: líderes en adoptar la tecnología, seguidores y rezagados.	India

Notas: TAM = technology acceptance model; TAM+ = extended TAM; IDT = innovation diffusion theory/DOI = diffusion of innovation theory; ELM = elaboration likelihood model; TTF= task technology fit; TPB = theory of planned behavior; UTAUT = unified theory of acceptance and use of technology; ISSM = information system success model; BCF = benefit cost framework; and RMM = Rasch

measurement model. MADM = The mutiple attribute decisión making model; TSC=Theory social cognitive; TRC= Theory consumer resistance; TRI= Theory innovation resistance; TI=Theory of the trying; BDM= Bass Diffusion Model; TRT= Theory Technology Resistance; TRA= Theory Action Razoned.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Variables y frecuencia de uso en los modelos

Variable (Frecuencia)	
FUP	Facilidad de uso percibida (44)
UP	Utilidad percibida (40)
ACT	Actitud o intención de uso / Voluntad de uso (41)
R	Riesgo percibido / Barrera de riesgo (25)
C	Confianza (inicial, propensión a confiar) (23)
CP	Costo percibido / Costo financiero / Riesgo financiero (21)
NS/IS	Normas subjetivas / Influencia social / Normas sociales (22)
S	Seguridad / Privacidad (18)
AP	Autoeficacia percibida (20)
CRE	Credibilidad (12)
COM	Compatibilidad (14)
CF	Condiciones facilitadoras (10)
CON	Conveniencia (8)
ASPSOC	Aspectos sociodemográficos (edad, género, ocupación, ingreso, educación) (15)
VR	Ventaja relativa (11)
SA	Satisfacción (7)
U	Uso sostenido / uso actual / barrera de uso (7)
E	Experiencia (6)
IP	Imagen percibida / Barrera de imagen (6)
VP	Valor percibido / Barrera de valor (5)
ER	Expectativa de rendimiento / desempeño / resultado / Riesgo de rendimiento percibido (9)
CI	Capacidad de intentarlo o probarlo (6)
TP	Tiempo percibido / Riesgo de tiempo percibido (5)
VE	Valor emocional (3)
CCP	Control de comportamiento percibido (8)
EE	Expectativa del esfuerzo (6)
O	Observabilidad (3)
IP	Innovación percibida / Innovación personal (6)
VS	Valor social / Riesgo social percibido (3)
VM	Valor monetario (2)
IC	Introspección del comportamiento (2)
AT	Ansiedad tecnológica (2)
T	Tradicón / Barrera de tradición (5)
CS	Calidad del sistema (5)
RES	Respuesta (3)
INT	Interactividad (2)
INF	Falta de información / Barrera de información (2)
DIS	Dispositivo no adecuado / barrera del dispositivo (2)
GE	Garantías estructurales (3)
UB	Ubicuidad (2)
VF	Valor funcional (1)
D	Disponibilidad (1)
A	Accesibilidad (1)
P	Portabilidad (1)
CSER	Calidad del servicio (2)
P	Percepción (2)
DP	Disfrute percibido (1)
IS	Infraestructura de soporte (1)
COM	Comodidad (1)
RR	Restricciones regulatorias (1)
AEP	Auto expresividad percibida (1)
E	Eficiencia (2)
BP	Beneficio percibido (2)
DISE	Diseño (2)
ATR	Atractivo (1)
PC	Preferencia del canal (1)
CREIN	Creatividad de la interfaz (1)
DR	Demostración de resultados (1)
CA	Características de la actividad (1)
CT	Características de la tecnología (1)
ATT	Ajuste en la tarea tecnológica (1)
ADOP	Adopción (13)
COMP	Complejidad (4)
CUS	Customización (1)
CIN	Cinismo (1)
IYF	Intento y fallo (1)
IYE	Intento y éxito (1)
AG	Autoconfianza general (1)
APRE	Aprendiendo a utilizar la tecnología / Orientación al aprendizaje (1)
MH	Motivación hedónica (2)
NB	Necesidad bancaria (1)
MCM	Medios de comunicación (masivos e interpersonales, redes sociales) (3)
NC	Nivel de conciencia (1)
PT	Poseción o previo uso de tarjeta de crédito /débito (2)
EX	Expectativa (1)
IR	Importancia relativa en los atributos de los servicios (tamaño de la pantalla, teclado, ubicación, tiempo de respuesta) (1)
PN	Presión normativa (1)
CINF	Calidad de la información (4)
TBS	Tarifa básica del sistema (1)
TST	Tarifa de servicios y transacciones (1)
CEV	Compatibilidad con el estilo de vida (2)
NI	Necesidad de interacción (2)
AC	Actitudes de los clientes (1)
ER	Externalidades de la red (1)
IDI	Idioma o lenguaje (1)
UI	Uso de la interfaz o dispositivo (1)
REP	Reputación (1)
FO	Factor organizacional (1)
FT	Factor tecnológico (1)
FE	Factor estratégico (1)
FF	Factor funcional (1)
FEC	Factor económico (1)
OE	Orientación empresarial (1)
CINFBA	Calidad de la información proporcionada por los bancos (1)
H	Hábito (1)
VPRE	Valor de precio (1)
CUL	Moderadores de Hofstede (1)

Nota: La frecuencia se refiere al número de veces que ha sido utilizada la variable para explicar la adopción de los SFM.

Fuente: Elaboración propia.

Referencias

- Aghajani, G. F., y Davoudi, K. F. (2016). Factors Affecting the Acceptance of Mobile Banking by Customers Case Study: The Branches of Tejarat Bank in Rasht City. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 7(2), 518 - 525.
- Agoelmed, M. G., y Gebba, T. R. (2013). Mobile Banking Adoption: An Examination of Technology Acceptance Model and Theory of Planned Behavior. *International Journal of Business Research and Development*, 2(1), 35-50.
- Akturan, U., y Tezcan, N. (2012). Mobile banking adoption of the youth market. Perceptions and intentions. *Marketing Intelligence & Planning*, 30(4), 444-459. doi: 10.1108/02634501211231928

- Alafeef, M., Singh, D., y Ahmad, K. (2011). Influence of demographic factors on the adoption level of mobile banking applications in Jordan. *Research Journal of Applied Sciences*, 6 (6), 373-377. doi: 10.3923/rjasci.2011.373.377
- Alafeef, M., Singh, D., y Ahmad, K. (2012). The influence of demographic factors and user interface on mobile banking adoption: a review. *Journal of applied Sciences*, 12(20), 2082 - 2095. doi: 10.3923/jas.2012.2082.2095
- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., y Williams, M. (2016). Consumer adoption of mobile banking in Jordan. Examining the role of usefulness, ease of use, perceived risk and self-efficacy. *Journal of Enterprise Information Management*, 29(1), 118-139. doi: 10.1108/JEIM-04-2015-0035
- Ali, A., Yogesh K., Dwivedi, N., y Rana, P. (2017). Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank customers: Extending UTAUT2 with trust. *International Journal of Information Management*, 37(3), 99-110.
- Alianza para la Inclusión Financiera (2010). *Servicios financieros móviles. Ampliar el acceso mediante la regulación*. Recuperado de <http://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/AFI%20Mobile%20Financiera%20Services%20Policy%20Note-SP.pdf>
- Alianza para la Inclusión Financiera (AFI) (2013). *Servicios financieros móviles. Terminología básica*. Recuperado de http://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/mfswg_guideline_note_no_1_sp_final.pdf
- Alianza para la Inclusión Financiera (AFI) (2013). *Sevicios Financieros Móviles. Riesgos tecnológicos. Mobile Financial Services Working Group*. Recuperado de http://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/mfswg_guideline_note_no_2_sp_final.pdf
- Amin, H. y Ramayah, T. (2010). SMS banking: explaining the effects of attitude, social norms and perceived security and privacy. *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries, EJISDC*, 41 (2), 1 - 15.
- Amin, H., Baba, R., y Muhammad, M. Z. (2007). An analysis of mobile banking acceptance by Malaysian customers. *Sunway Academic Journal*, 4, 1 - 12.
- Amin, H., Hamid, M. R. A., Tanakinjal, G. H., y Lada, S. (2006). Undergraduate attitudes and expectations for mobile banking. *Journal of Internet Banking and Commerce*. 11 (3), 1– 10.
- Amin, H.; Supinah, R.; Mohd, M., y Baba, R. (2012). Receptiveness of mobile banking by Malaysian local customers in Sabah: an empirical investigation. *Journal of Internet Banking and Commerce*. 17(1).
- Arvidsson, N. (2014) Consumer attitudes on mobile payment services – results from a proof of

- concept test, *International Journal of Bank Marketing*, 32 (2), 150-170, <https://doi.org/10.1108/IJBM-05-2013-0048>
- Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras para el Desarrollo (ALIDE) (2014). *La Banca de Desarrollo y la creación de productos para la Inclusión Financiera*. Recuperado de www.alide.org.
- Audi, M. F., Wahbi, M., Abdallah, S., Kassem, L., Jaber, N., y Makkawi, R. (2016). Adoption of Mobile Banking Applications in Lebanon. *Journal of Internet Banking & Commerce*, 21(1), 1-15.
- Baptista, G., y Oliveira, Tiago (2015). Understanding mobile banking: The unified theory of acceptance and use of technology combined with cultural moderators. *Computers in Human Behavior*, 50, 418–430.
- Barron, A. y Schneckenberg, D. (2012). A theoretical framework for exploring the influence of national culture on Web 2.0 adoption in corporate contexts. *The Electronic Journal Information Systems Evaluation*, 15(2), 176-186.
- Bhatt, A. (2016). Factors Affecting Customer's Adoption of Mobile Banking Services. *Journal of Internet Banking & Commerce*, 21(1), 1-22.
- Brown, I., Cajee, Z., Davies, D., y Stroebel, S. (2003). Cell phone banking: predictors of adoption in South Africa – an exploratory study. *International Journal of Information Management*. 23, 381 - 394.
- Consumer Affairs Victoria. (2004). Considering the implications of m-commerce – A consumer perspective. Issue Paper. *E-commerce Working Party*, Melbourne, Australia. Recuperado de <http://www.docep.wa.gov.au/cp/about/downloads/M-Commerce%20IssuesPaper.pdf>
- Cruz, P., Barreto, F. N. L., Muñoz, P., y Laukkanen, T. (2010). Mobile banking rollout in emerging markets: Evidence from Brazil. *International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 342-371.
- Cruz, P., Laukkanen, T., y Muñoz, P. (2009), Exploring the factors behind the resistance to mobile banking in Portugal, *International Journal of E-services and Mobile Applications*, 1 (4), 16-35.
- Chaouali, W., Souiden, N., y Ladhari, R. (2017). Explaining adoption of mobile banking with the theory of trying, general self-confidence, and cynicism. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 35, 57-67.
- Chitungo, S. K., y Munongo, S. (2013). Extending the technology acceptance model to mobile banking adoption in rural Zimbabwe. *Journal of Business Administration and Education*. 3(1), 51-79.
- Chuchuen, C. (2016). The Perception of Mobile Banking Adoption: The Study of Behavioral, Security, and Trust in Thailand. *International Journal of Social Science and Humanity*, 6(7),

547 - 550. doi: 10.7763/IJSSH.2016.V6.708

- Dash, M., Bhusan, P. B., y Samal, S. (2014). Determinants of Customers' Adoption of Mobile Banking: An Empirical Study by Integrating Diffusion of Innovation with Attitude. *Journal of Internet Banking & Commerce*, 19(3), 1-21.
- Deepak, C., y Himanshu, J. (2017). Consumer perspectives about mobile banking adoption in India – a cluster analysis, *International Journal of Bank Marketing*, 35 (4), 616-636, <https://doi.org/10.1108/IJBM-03-2016-0037>
- Demirguc, K. A., Klapper, L., Singer, D., y Van, O. P. (2015). The Global Findex Database 2014. Measuring Financial Inclusion around the world. *Policy Research Working Paper 7255*. World Bank Group. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/187761468179367706/pdf/WPS7255.pdf#page=3>
- Donner, J., y Tellez, C.A. (2008). Mobile banking and economic development: linking, adoption, impact, and use. *Asian Journal of Communication*, 18 (4), 318–332. <http://dx.doi.org/10.1080/01292980802344190>
- Duncome, R., y Boateng, R. (2009). Mobile Phones and Financial Services in Developing Countries: a review of concepts, methods, issues, evidence and future research directions. *Third World Quarterly*, 30 (7), 1237–1258.
- Goh, T. y Sun, S. (2014). Exploring gender differences in Islamic mobile banking acceptance. *Electronic Commerce Research*, 14, 435–458. Doi: 10.1007/s10660-014-9150-7
- Gu, J. C., Lee, S. C., y Suh, Y. H. (2009). Determinants of behavioral intention to mobile banking. *Expert Systems with Applications*, 36(9), 11605-11616. doi: 10.1016/j.eswa.2009.03.024
- Hanafizadeh, P., Behboudi, M., Koshksaray, A. A., y Tabar, M. J. S. (2014). Mobile-banking adoption by Iranian bank clients. *Telematics and Informatics*, 31 (1), 62–78.
- Illia, A., Nginiatedema, T., y Zhentu, H. (2015). A conceptual model for mobile banking adoption. *Academy of Information & Management Sciences Journal*, 18(1), 111-122.
- Islam, S. (2013). Mobile Banking: An Emerging Issue in Bangladesh. *ASA University Review*. 7 (1)
- Juniper Research. (2008). *Mobile - The ATM in your pocket*. Recuperado de <http://www.juniperresearch.com>
- Kang, H., Lee, M. J., y Lee, J. K. (2012). Are you still with us? A study of the post-adoption determinants of sustained use of mobile-banking services. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 22(2), 132-159.
- Khraim, H. S., Shoubaki, Y. E. y Khraim, A. S. (2011). Factors Affecting Jordanian Consumers' Adoption of Mobile Banking Services. *International Journal of Business and Social Science*. 2(20), 96 - 105.

- Kim, G., Shin B. S, y Lee, H. G (2009). Understanding dynamics between initial trust and usage intentions of mobile banking. *Info Systems Journal*, 19, 283-311.
- Koenig, N., Palmer, A., y Moll, A. (2010). Predicting young consumers' take up of mobile banking services. *The International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 410-432. doi: 10.1108/02652321011064917
- Kumar, R. y Ravindran, S. (2012). An empirical study on service quality perceptions and continuance intention in mobile banking context in India. *Journal of internet banking and commerce*, 17(1).
- Kwame, R. (2013). Banking Innovation in Ghana: Insight of Students' Adoption and Diffusion. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 18 (3).
- Laforet, S., y Li, X. (2005) Consumers' attitudes towards online and mobile banking in China, *International Journal of Bank Marketing*, 23(5), 362-380. <https://doi.org/10.1108/02652320510629250>
- Laukkanen, T. (2007). Internet vs mobile banking: comparing customer value perceptions, *Business Process Management Journal*, 13(6), 788-797, <https://doi.org/10.1108/14637150710834550>
- Laukkanen, T. (2007). Measuring mobile banking customers' channel attribute preferences in service consumption. *International Journal Mobile Communications*, 5(2), 123 - 138.
- Laukkanen, T., y Kiviniemi, V. (2010). The role of information in mobile banking resistance, *International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 372-388. <https://doi.org/10.1108/02652321011064890>
- Lee, K. C., y Chung, N. (2009). Understanding factors affecting trust in and satisfaction with mobile banking in Korea: A modified DeLone and McLean's model perspective. *Interacting with Computers*, 21, 385 - 392.
- Lee, Y. H. (2008). Exploring factors affecting mobile commerce adoption in the United States, Korea, and China: The test of Theories, models, and cultural differences. Aprobado en Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in Mass Communications. School of Journalism and Mass Communications. University of South Carol
- Li, T. (2013). *Applying the Information System success model to mobile banking apps*. (Tesis de maestría). Faculty of Management University of Lethbridge, Alberta, Canadá.
- Lotfzadeh, F., y Ghorbani, A. (2015). A Multi-Dimensional Model of Acceptance of Mobile Banking. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 2(5), 414-427.
- Lu, M. T., Tzeng, G. H., Cheng, H. y Hsu, C. C. (2015). Exploring mobile banking services for user behavior in intention adoption: using new hybrid MADM model. *Service Business*, 9, 541 - 565.

- Luarn, P., y Lin, H. (2005). Toward an understanding of the behavioural intention to use mobile banking, *Computers in Human Behaviour*, 21, 873-891. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.003>
- Manoranjan, D., Snigdha, S., y Bhusan, P. (2016). Physician's Behavioral Style Reshaping Mobile Banking Adoption. *Journal of Internet Banking & Commerce*, 21(1), 1-17.
- Mathew, M., Sulphey, M. M., y Prabhakaran, J. (2014). Perceptions and Intentions of Customers towards Mobile Banking Adoption. *Journal of Contemporary Management Research*, 8(1), 83-101.
- Medhi, I., Ratan, A., y Toyama, K., (2009). Mobile-banking adoption and usage by low-literate, low-income users in the developing world. En Aykin, N. (Ed.), *Internationalization, Design and Global Development, Lecture Notes in Computer Science* (pp. 485- 494). Berlín, Alemania: Springer.
- Mha, K. (2015). A Mobile Banking Adoption Model in the Jordanian Market: An Integration of TAM with Perceived Risks and Perceived Benefits. *Journal of Internet Banking & Commerce*, 20(3), 1-13. doi:10.4172/1204-5357.1000128
- Mukherjee, J. (2015). Mobile Money Adoption in India: Evidence from early adopters of technology. Vilakshan, *XIMB Journal of Management*, 12.
- Ndongola, M. (2014). *Factors Affecting Mobile Banking Adoption in the United States*. (Tesis de doctorado). Walden University
- Nel, J., y Raleting, T. (2012). Gender differences in low-income non-users' attitude towards Wireless Internet Gateway cellphone banking. *South African Journal of Business Management*. 43(3).
- Poey, L., y Arffin, Z. (2015). Consumers' Intention to Use a Single Platform E-Payment System: A Study Among Malaysian Internet and Mobile Banking Users. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 20(1). Recuperado de <http://www.arraydev.com/commerce/jibc/>
- Porter, M. (2001). Strategy and the Internet. *Harvard Business Review*, 79, 63-78.
- Püschel, J., Mazzon, J. A., y Hernandez, J. M. C. (2010). Mobile banking: Proposition of an integrated adoption intention framework. *The International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 389-409. doi: 10.1108/02652321011064908
- Rammile, N., y Nel, J. (2012). Understanding resistance to cell phone banking adoption through the application of the technology acceptance model (TAM). *African Journal of Business Management*, 6(1), 86.
- Ratten, V. (2011). Social cognitive theory in mobile banking innovations. *International journal of e-business research*, 7(1), 39-51.
- Reid, M., y Levy, Y. (2008). Integrating trust and computer self-efficacy with TAM: An empirical

- assessment of customers' acceptance of banking information systems (BIS) in Jamaica. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 13(3), 1-18.
- Saleem, Z., y Rashid, K. (2011). Relationship between Customer Satisfaction and Mobile Banking Adoption in Pakistan. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 2(6), 537 - 544.
- Sanayei, A., Ranjbarian, B., Shaemi, A., y Ansari, A. (2011). Determinants of customer loyalty using mobile payment services in Iran. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business*, 3(6), 22-34.
- Shaikh, A. A., y Karjaluo, H. (2015). Mobile banking adoption: A literature review. *Telematics and Informatics*, 32, 129 - 142.
- Shaikh, A. A. (2013). Mobile banking adoption issues in Pakistan and challenges ahead. *J. Inst. Bankers Pak*, 80 (3), 12–15.
- Shankar, A., y Pooja, K. (2016). Factors Affecting Mobile Banking Adoption Behavior in India. *Journal of Internet Banking & Commerce*, 21(1), 1-24.
- Sharma, S. K., Govindaluri, S. M., Al-Muharrami, S., y Tarhini, A. (2017). A multi-analytical model for mobile banking adoption: a developing country perspective, *Review of International Business and Strategy*, 27 (1), 133-148. <https://doi.org/10.1108/RIBS-11-2016-0074>
- Shen, Y., Huang, C., Chu, C., y Hsu, C. (2010). A benefit–cost perspective of the consumer adoption of the mobile banking system. *Behaviour & Information Technology*, 29(5), 497–511.
- Siddhartha, D., Rik, P., y Sanjay, F. (2011) Factors Affecting Behavioral Intentions towards Mobile Banking Usage: Empirical Evidence from India. *Romanian Journal of Marketing*, 1, 1-24.
- Silva, S.; Muñoz, F. y Liébana, F. (2013). The determinants of mobile banking acceptance: conceptual development and empirical analysis. *The International Journal of Management Science and Information Technology (IJMSIT)*, 8, 1 - 27.
- Singh, S. (2014). Customer Perception of Mobile Banking: An Empirical Study in National Capital Region Delhi. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 19(3). Recuperado de <http://www.arraydev.com/commerce/jibc/>
- Singh, S., Srivastava, V., y Srivastava, R. (2010). Customer Acceptance of Mobile Banking: A Conceptual Framework. *SIES Journal of Management*, 7(1), 55-64.
- Sistema Global para Comunicaciones móviles (GSMA) (2014). *El estado de la industria 2014. Servicios Financieros Móviles para los No bancarizados. Dinero móvil para los no bancarizados.* Recuperado de http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2015/04/2015_MMU_El-Estado-de-la-Industria-2014-Servicios-Financieros-Móviles-para-los-No-Bancarizados.pdf
- Sripalawat, J., Thongmak, M., y Ngramyarn, A. (2011). M-banking in Metropolitan Bangkok and a

- comparison with other countries. *The Journal of Computer Information Systems*, 51(3), 67-76.
- Sumadra, M., y Milind, P. (2012). Factors Influencing the Adoption of Mobile Banking with Special Reference to Pune City. *ASCI Journal of Management*, 42 (1), 51–65.
- Suoranta, M., y M. Mattila, (2004). Mobile banking and consumer behavior: New insights into the diffusion pattern, *Journal of Financial Services Marketing*, 8(4), 354-366.
- Talukder, M., Quazi, A., y Sathye, M. (2014). Mobile Phone Banking Usage Behaviour: An Australian Perspective. Australian Accounting, *Business and Finance Journal (AABFJ) Special Issue on Financial Planning & Financial Instruments*. 8 (4).
- Thulani, D., Kongsas, N., Collins, M., y Lloyd, C. (2011). Adoption And Use of SMS/Mobile Banking Services in Zimbabwe: An Exploratory Study. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 16 (2).
- Tran, H. T. T., y Corner, J. (2016). The impact of communication channels on mobile banking adoption, *International Journal of Bank Marketing*, 34 (1), 78-109. <https://doi.org/10.1108/IJBM-06-2014-0073>
- Venteño, M., De la Rosa, M., Casas, F., Trujillo, J., y Fuentes, V. (2010). El acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación por la empresa: el caso de la banca en México. *Biblioteca Universitaria*, 13 (1), 36 - 54.
- Verisign (2007). *White Paper: Mobile commerce services*. Recuperado de <http://www.verisign.com/static/DEV040159.pdf>
- Walczak, S. (2003). What are the implications of the Internet for business users? En Laube D. R., y Zammuto, R. F. (Eds.), *Business driven information technology: Answers to 100 critical questions for every manager* (pp. 114-117). Stanford, CA: Stanford University Press.
- Wessels, L., y Drennan, J. (2010). An investigation of consumer acceptance of m-banking. *The International Journal of Bank Marketing*, 28(7), 547-568. doi: 10.1108/02652321011085194
- Yan, H., y Yan, Z. (2015). Examining Mobile Payment User Adoption from the Perspective of Trust. *International Journal of u- and e- Service, Science and Technology*. 8(1). 117-130 Doi: <http://dx.doi.org/10.14257/ijunesst.2015.8.1.11>
- Yang, A. S. (2009). Exploring adoption difficulties in mobile banking services. *Canadian Journal of Administrative Sciences*. 26 (2), 136–149. Doi: 10.1002/CJAS.102
- Yang, K. (2006). *The Effects of Consumer Perceived Value and Subjective Norm on the Adoption of Mobile Data Services: A Cross-cultural Comparison of American and Korean Consumers*. (Tesis de doctorado). The University of Tennessee, Knoxville
- Yu, C. (2012). Factors affecting individuals to adopt mobile banking: empirical evidence from the UTAUT Model. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(2), 104-121.

- Yu, C., y Chantatub, W. (2016). Consumers' resistance to use mobile banking: evidence from Thailand and Taiwan. *International Journal of Electronic Commerce Studies* 7(1), 21-38, doi: 10.7903/ijecs.1375
- Yu, T. K., y Fang, K. (2009). Measuring the Post-Adoption Customer Perception of Mobile Banking Services. *CyberPsychology & Behavior*, 12(1). doi: 10.1089/cpb.2007.0209
- Zhou, T. (2011). An empirical examination of initial trust in mobile banking. *Internet research*, 21(5), 527 - 540. <https://doi.org/10.1108/10662241111176353>
- Zhou, T. (2012). Examining mobile banking user adoption from the perspectives of trust and flow experience. *Information Technology and Management*, 13(1), 27-37. doi: 10.1007/s10799-011-0111-8
- Zhou, T. (2012). Understanding users' initial trust in mobile banking: An elaboration likelihood perspective. *Computers in Human Behavior*, 28, 1518 - 1525.
- Zhou, T., Lu, Y., y Wang, B. (2010). Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 760-767. doi: 10.1016/j.chb.2010.01.013

Proceso de Solución Alternativa de conflictos como tecnología blanda

Miguel Briones Blanco¹

*Leo Guzmán Anaya**

Resumen

El objetivo del presente artículo es crear un marco conceptual sobre tecnologías blandas que permita tener una base teórica sólida en términos de determinar cómo se administra las tecnologías blandas en el Instituto de Justicia Alternativa del Estado de Jalisco; e identificar partes del proceso que dependen del conocimiento sistemático y cuáles dependen de habilidades intransferibles. La información fue recabada a través de una investigación exploratoria y de entrevistas semiestructuradas. Como resultados se obtiene el diagrama del proceso utilizado en los Métodos Alternos de Solución de Conflictos implementado por el Instituto de Justicia Alternativa de Jalisco.

Palabras Clave

Tecnologías blandas, resolución de conflictos, activos intangibles.

Abstract

The aim of the present article is to create a conceptual frame on soft technologies that there allows to have a theoretical solid base in terms to determine how the soft technologies are managed in the Institute of Alternative Justice of the State of Straw hat; and identify parts of the process that depend on the systematic knowledge and which depend on untransferable skills. The information was obtained across an exploratory research and semistructured interviews. As results there is obtained the graph of the process used in the Alternate Methods of Solution of Conflicts implemented by the Institute of Alternative Justice of Jalisco State.

Key words

Soft technologies, conflict resolution, intangible assets

¹ *Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas

Introducción

El tema tecnología ha sido de gran interés entre la comunidad científica y ha dado lugar a numerosas investigaciones que implican la conceptualización (Bessant y Francis, 2005; Lee, Kozar, y Larsen, 2003); clasificación (Neves Ferri, Bistafa Pereira, Martins Mishima, Do Carmo Guimaraes, y Puntel De Almeida, 2007; Technologies, 2005); determinación de tipos (Grint y Woolgar, 2013); factores que afectan la aceptación u adopción de tecnologías (Garnaut, Song, Yao, y Wang, 2012); el cómo llevar a cabo la administración de las mismas (Granstrand, 1998; Milagrom y Roberts, 1990; Pelser y Prinsloo, 2014;), los efectos de su implementación en el desempeño de la empresa (Bharadwaj, 2000; Pelser y Prinsloo, 2014; Zahra y Covin, 1993); determinación de los procesos de innovación tecnológica (Garnaut, Song, Yao, y Wang, 2012; Norman y Verganti, 2014); la relación que existe entre el concepto y la gestión del conocimiento (Hitt, Ireland, y Lee, 2000) y muchos más aspectos y tópicos.

Sin embargo, si se considera el concepto más amplio de tecnología, definida como: “aplicación de la ciencia (métodos, materiales, productos o sistemas digitales) para lograr un objetivo” (Shute y Zapata-Rivera, p. 279) o vista como “las reglas, métodos y herramientas obtenidas de la utilización del conocimiento para la solución de problemas” (Zhouying, 2001, p. 1), se puede argumentar que a diario distintos agentes sociales, económicos u organizacionales; se encuentran en contacto con ella y la utilizan de una u otra forma para facilitar sus procesos y solucionar los problemas en los que incurrir; y, lo más importante, esta definición da apertura a contemplar no solo aquellos aspectos tangibles que comúnmente son considerados como tecnología, sino también aquellos intangibles que permiten un mejor funcionamiento de las organizaciones.

Las tecnologías blandas, tema central del presente artículo, son un factor interesante a analizar en las organizaciones debido a que consideran aspectos intangibles como impulsores de innovación, como fuente para resolver problemas prácticos y como un recurso que contribuye a la mejora, adaptación o control del mundo (Yun Yu y Ping Wu, 2011). Los intangibles, como lo menciona Kaplan y Norton (2004) son invaluable para la creación de valor sostenible en las organizaciones, sin embargo, su valor deriva de su interrelación y resulta complicado medirse de forma independiente. Además de que por su naturaleza suave, su medición es más subjetiva que las mediciones financieras de desempeño organizacional, por ejemplo.

Tomando como referencia lo mencionado, el objetivo del presente artículo es crear un marco conceptual sobre tecnologías blandas que permita tener una base teórica sólida en términos de determinar cómo se administra las tecnologías blandas en el Instituto de Justicia Alternativa del Estado de Jalisco, instituto creado para administrar el nuevo sistema de impartición de justicia a

nivel Estatal e identificar partes del proceso que dependen del conocimiento sistemático y cuales dependen de habilidades intransferibles.

Tecnologías blandas. Conceptualización, caracterización y clasificación

Merhy (2002) se refería a tecnología como el conocimiento utilizado para producir productos únicos, así como el conocimiento requerido para organizar las acciones humanas en procesos productivos. El autor clasificó la tecnología en tres tipos: duras (hard), blandas-duras (soft-hard), y blandas (soft).

Las tecnologías duras se refieren al equipo, las máquinas que implican trabajo muerto, fruto de otros momentos en el proceso productivo; por lo que se debe incluir conocimientos y acciones bien estructuradas y materializadas. Zhouying (2001) parte del concepto general de tecnología para referirse a un sistema de conocimiento operable que se deriva, principalmente, de las ciencias naturales, a ese tipo de conocimiento le llama tecnologías duras, es decir, todas aquellas habilidades, herramientas y reglas que son empleadas por las personas, científicos, estudiosos, investigadores, etc. para alterar, acomodar y administrar la naturaleza en pro del desarrollo y supervivencia de los humanos.

Por su parte, las tecnologías blandas-duras (soft-hard) se refieren al conocimiento agrupado que guía el trabajo en las organizaciones, es decir, se consideran las normas, protocolos y conocimientos producidos en áreas específicas (Mendes-Goncalves, 1994; Merhy, 2002).

“Las tecnologías blandas son aquellas producidas durante el trabajo activo en vivo. Condensan las relaciones de interacción y subjetividad, permitiendo la acogida, el apego y la rendición de cuentas, además de hacer a los sujetos autónomos” (Neves Ferri; *et al*, 2007, p. 6). Según lo propuesto por Zhouying (2001) las tecnologías blandas surgen del conocimiento generado en las ciencias sociales, en las ciencias que no son naturales o que, tradicionalmente, se les conoce como ciencias no científicas. Esta clasificación de tecnología surge a partir del uso consciente de las leyes o experiencias comunes en las actividades económicas, sociales y humanas; para luego dar origen a reglas, mecanismos, medios, instituciones, métodos y procedimientos que coadyuven en el control de lo subjetivo y del mundo objetivo.

Si bien, se entiende que al hablar tecnologías blandas se hace mención a lo intangible, es importante mencionar que dependiendo la disciplina que se estudie es la definición que se le da al concepto. Por ejemplo, en el ámbito educativo Yun Yu y Ping Wu (2011) definen tecnologías blandas como las técnicas, métodos y estrategias que conforman el marco psicológico y social para el aprendizaje. Mendes-Goncalves (1994) cuando hablaba de tecnología, no se refería en el sentido estricto a lo

material o a los instrumentos de trabajo, si no que incluía el conocimiento y los resultados materiales y no materiales al momento de ofertar un servicio de salud. En relación al ámbito de la manufactura las tecnologías blandas son aquellas técnicas como *Just-In-Time* (JIT), *Total Quality Management* (TQM), *Master Production Schedule* (MRP I, MRP II), *manufacturing cells* y *Statistical Quality Control* (SQC) (Aggarwal, 1995; Rahman y Bullock, 2004; Swamidass y Nair, 2004; Sapounas y Milionis, 2009).

Para Bessant y Francis (2005, p. 98) las tecnologías blandas son un “sistema de pensamiento, práctica y acción que facilitan el logro de objetivos explícitos”. En su investigación los autores utilizan la mejora continua (CI) como ejemplo de tecnología blanda, debido a que es considerado como un conjunto de principios, políticas y prácticas difusas. Para Zhouying (2001, p. 3) las “tecnologías blandas es la tecnología intelectual en torno a los individuos, el pensamiento humano, ideologías, emociones, visión de valor, visión del mundo, comportamiento humano y organizacional, así como la sociedad para la creación de valor y la innovación”. De igual forma el autor las resume, simplemente, como un proceso de creatividad humana. Las tecnologías blandas hacen referencial al know-how, a las metodologías, procedimientos, conocimientos, aprendizaje, las disciplinas y/o las habilidades para el desarrollo de productos y servicios como resultado (Alegsa, 2016).

Conjugando las aportaciones de los estudiosos en el campo se puede argumentar que las tecnologías blandas son aquel conjunto de conocimientos sistémicos que permiten optimizar la gestión organizacional y considera aquellas herramientas de gestión, en donde el producto no es un objeto si no el mejoramiento de instituciones u organizaciones para cumplir determinados objetivos.

En relación a las características, las tecnologías blandas deben cumplir dos principales aspectos: deber ser tecnología y debe ser suave. Como tecnología debe ser un sistema de conocimientos operables de medios, herramientas y reglas para la solución de problemas, además de que debe estar enfocada a la práctica para generar un cambio social y desarrollo económico. En relación a la característica blanda se habla de modos de servicio que no poseen forma física tales como servicios, procesos, reglas, instituciones, etc. este aspecto se basa principalmente en presentar, moldear y afectar los cambios a través de la cognición y acciones humanas en el mundo subjetivo y objetivo (Zhouying, 2001).

A partir de estas características la literatura menciona que las tecnologías blandas pueden clasificarse en dos grandes grupos: en términos de su fuente y del campo de aplicación (tabla 1).

Tabla 1. Clasificación de las tecnologías blandas

Tecnología	Clasificación	Tipos	Descripción	Ejemplos
Tecnologías blandas	Clasificación por fuente	Originadas del conocimiento de las ciencias sociales	Herramientas derivadas de las finanzas, incubación de tecnologías y sistemas tecnológicos.	Procedimientos de marketing, herramientas de contabilidad, herramientas organizativas
		Originadas de las ciencias naturales con la característica “soft”	Tecnología de software, tecnología de redes, inteligencia artificial	Software para la comunicación entre departamentos, herramientas estadísticas de software,
		Originadas del Aprendizaje Personal y Experiencia (LPFE por sus siglas en inglés)	Medicina terapéutica, medicina tradicional	Medicina terapéutica, medicina tradicional
		Originadas del conocimiento de las ciencias del pensamiento	Psicología, toma de decisiones, técnicas Qi, técnicas de entrenamiento psicológico	Psicología de las relaciones personales en las organizaciones,
		Originadas de conocimiento científico no tradicional	Cultura, arte, religión, lenguaje, leyes, historia, filosofía, etc.	
	Clasificación por	Tecnología de	Se refiere a la	Procesos

	campo de aplicación	negocios	tecnología de los procesos relacionados con la eficiencia y la creación de valor económico.	microeconómicos para la determinación de precios y cantidades, herramientas de administración, administración y motivación de los recursos humanos
		Tecnología social	Es un método y sistema de desarrollo / aplicación de recursos y de resolución de problemas sociales.	Jornadas de capacitación, enseñanza de tareas
		Tecnología cultural	Se refiere a los valores culturales y la abundancia de la vida espiritual. Ejemplo: tecnología de la música, de entretenimiento, deportes, de los medios de comunicación, la programación, de moda, diseño de imagen, etc.	Técnicas de conservación de alimentos en una comunidad de agricultores, técnicas de entrenamiento en el manejo de la vida silvestre
		Tecnología LPFE	Originada en el	Medicina

			aprendizaje personal y la experiencia	terapéutica, medicina tradicional
		Tecnología soft-life	Es una tecnología que conjunta la fisiología la salud y la salud espiritual. También es la tecnología de respetar el sentimiento del hombre, la emoción y la mentalidad.	
		Tecnología de ingeniería blanda	Sistema natural o artificial donde se simulan sistemas sociales o humanos.	Software, redes, etc.
		Tecnología militar	Estrategias y tácticas militares	
		Tecnología política	-	

Fuente. Elaboración propia a partir de Zhouying (2001)

Métodos Alternos de Solución de Conflictos (MASC)

Entre las alternativas que se utilizan para la gestión de conflictos en distintos sectores: familiar, escolar, empresarial, organizacional, judicial, social, etc.; se encuentran los Métodos Alternos de Solución de Conflictos; los cuales se consideran como una medida eficaz para solucionarlos debido a que lleva a los involucrados y a un tercero, a llegar a una solución voluntaria y negociada ante la disputa que se enfrenta; además de que estas alternativas propician un clima de confianza que permite el intercambio de impresiones sobre el conflicto y encontrar espacios de acuerdo (Brandoni, 2011).

De acuerdo a Vinyamata (2005) en cualquier tipo de conflicto existen, al menos , dos maneras o metodologías de resolución: la primera se enfoca en la utilización de medidas coactivas o represoras que buscan la desaparición del adversario, enemigo o contrario, considerado como la razón principal de tensión; y la segunda, que parte del convencimiento racional de que los conflictos únicamente pueden llegar a ser resueltos si se toma como partida la comprensión de las necesidades, el control del miedo y la promoción de la cooperación entre todas las partes implicadas.

Arbitraje, conciliación, mediación y negociación son algunas de las técnicas que con frecuencia se utilizan en la solución de conflictos pacíficamente. El conjunto de estas se les conoce con Medios Alternos de Solución de Controversias (MASC). La negociación es un mecanismo para la resolución de un conflicto que consiste, mediante un proceso de comunicación efectiva entre las partes involucradas, en modificar las demandas originales hasta llegar a un compromiso aceptable para todas las partes que intervienen.

Esta alternativa, en caso de querer ser implementada, debe tener lugar en una etapa temprana del conflicto, cuando aún existen las líneas de comunicación entre las partes, o bien cuando se buscan acuerdos para minimizar los niveles de violencia. Parte fundamental de esta técnica es la información, sin embargo, son las partes las que deciden cuánta y qué comparten de ella (Liebermant y Henry, 1986).

Por su parte la mediación es una “intervención de una tercera parte ajena a un conflicto, quien es confiable, imparcial, que tiene la intención de ser neutral”. La tarea del mediador es crear las condiciones para un diálogo abierto entre las partes involucradas en el conflicto, y sobre todo, lograr que se tenga autonomía en la toma de decisiones respecto a la disputa. Mientras que el mediador es un “facilitador, educador o comunicador que ayuda a clarificar asuntos, identifica y maneja emociones y propone soluciones, lo que permite llegar a acuerdos evitando confrontaciones en tribunales” (Galtung y Webel, 2007)

La conciliación es un proceso similar a la mediación, en donde las partes de un conflicto pueden resolverlo a través de un acuerdo satisfactorio, apoyados por la intervención de una persona externa que actúa, con el consentimiento de las partes o por mandato legal. El proceso de la conciliación se desarrolla a través de varias fases en las cuales se define el contexto de la conciliación; se definen los puntos de vista de cada uno de los actores, los hechos y los sentimientos; se concretan los puntos que se deben abordar; se promueve la búsqueda y selección de soluciones y se establecen los acuerdos entre las partes (Liebermant y Henry, 1986).

Metodología

En una primera instancia se llevó a cabo una investigación exploratoria con el objetivo de definir el concepto de tecnologías blandas y construir la base teórica que permitiera analizar la información recabada subsecuentemente. Posteriormente se llevaron a cabo una serie de entrevistas a Prestadores de Servicios del Instituto de Justicia Alternativa con el objetivo de conocer cómo se lleva a cabo el proceso de MASC. La información obtenida fue cotejada y complementada con el Manual de Procedimientos y Operación del Instituto a fin de armar el diagrama de flujo de proceso de los MASC.

Tecnologías blandas y los métodos alternos de solución de conflictos (MASC) en el Instituto de Justicia Alternativa de Jalisco (IJA)

Sin duda alguna, actualmente, la tecnología tiene la capacidad de estar presente en todas partes al mismo tiempo, influenciando prácticamente cada aspecto de la vida de las personas. Es decir, los nuevos avances tecnológicos permiten llevar a cabo transacciones 24-7 sin interrupciones, el flujo de información es instantáneo, las formas y medios de comunicación son diversos y variados; por lo que estos avances han influenciado en la naturaleza de construcción de relaciones humanas, de hacer negociaciones y de resolver disputas (Alexander, 2006).

Dentro de estas nuevas formas de resolución de controversias a partir de las tecnologías blandas, se encuentra el proceso utilizado por el IJA al momento de enfrentar casos a resolver (figura 1).

En una primera instancia el procedimiento podrá iniciarse a petición de la parte interesada, de su representante legal o por remisión de autoridad judicial. Una vez recibido la solicitud o el oficio judicial el personal administrativo captura en el sistema los datos esenciales del asunto a saber: el nombre de las partes, domicilio, quién remite o lo solicita, el asunto en particular y una breve relación de los antecedentes de la controversia. Al analizar los antecedentes de la controversia, se determina si el asunto es viable y se puede sujetar a los MASC. Al determinar la viabilidad del asunto, revisa que el asunto cumpla con todos y cada uno de los requisitos de ley, de procedencia y procedibilidad, en su caso revisa que se hubiera capturado adecuadamente la información y que se haya dado una solicitud de parte o de autoridad, una vez ello se genera dentro del sistema la determinación de viabilidad quedando registrado el asunto como susceptible del método alterno con el número que le otorgo el área de método alterno.

Una vez que se determina la viabilidad, el servidor público o el prestador del servicio cita a los intervinientes. Se genera una agenda dentro de sistema y se crea la actuación de primera o segunda invitación, se imprime en los tantos que se requieran. Una vez que todos los invitados asisten a la

sesión, el Prestador del Servicio o el Servidor Público realiza entrevista inicial para conocer el conflicto. En la entrevista se les informa a las partes sobre los MASC, sus derechos, las reglas a seguir y lo más importante les cuestiona sobre si someterse a este procedimiento o no. Es importante mencionar que en este apartado del proceso el Prestador del Servicio sigue una metodología libre para llevar a cabo las actividades antes enlistadas. Una vez que todos los intervinientes aceptan voluntariamente someterse al proceso, el Prestador del Servicio o el Servidor Público genera constancia de aceptación y pacto de confidencialidad, mediante sistema, se imprime y se manda a firmar.

El proceso alternativo da inicio una vez que los intervinientes firman la constancia de aceptación y el pacto de confidencialidad. La metodología que se utiliza una vez iniciado el procedimiento alternativo es libre, es decir que cada uno de los prestadores del servicio puede utilizar las estrategias y herramientas que considere más efectivas con el fin de alcanzar en un primer paso la expresión del conflicto, la percepción del mismo, los intereses y necesidades de cada una de las partes que intervienen. Posteriormente el prestador del servicio clarifica e identifica los intereses de los intervinientes a manera de dejar claro las pretensiones de cada uno. Es aquí donde se puede hacer un primer corte y analizar si se puede llegar a una solución o a un acuerdo; de no ser así se plantea la posibilidad de llevar a cabo un *caucus*, el caucus es una técnica que se utiliza en momentos específicos del proceso de MASC y consiste en una reunión privada, individual, confidencial y de corta duración, que se realiza por separado con cada uno de los participantes después de haberse iniciado la primera sesión conjunta.

Una vez realizado el caucus el prestador del servicio puede advertir la posibilidad de lograr un convenio final, la metodología utilizada durante el caucus y la búsqueda del convenio final es libre. Posteriormente se reanudan las sesiones conjuntas, se busca llegar al acuerdo esperado y en caso de que sí se haya llegado a acuerdo se eleva un convenio final para su posterior firma y sometimiento; y si no se alcanza un acuerdo se solicita el apoyo de un experto para que asesore a las partes. Al intervenir el experto, se puede decir que el procedimiento se vuelve a repetir, sin embargo, en esta ocasión las sesiones se llevarán a cabo en presencia del experto para que asesore a los intervinientes, aunque el objetivo final es tratar de llegar a un acuerdo y evitar que el caso sea remitido a un proceso litigioso.

Análisis del proceso

El proceso es un mecanismo que permite estandarizar la acción de los que intervienen en el mismo, ya sea las partes en conflicto, los prestadores del servicio, el personal administrativo y del instituto

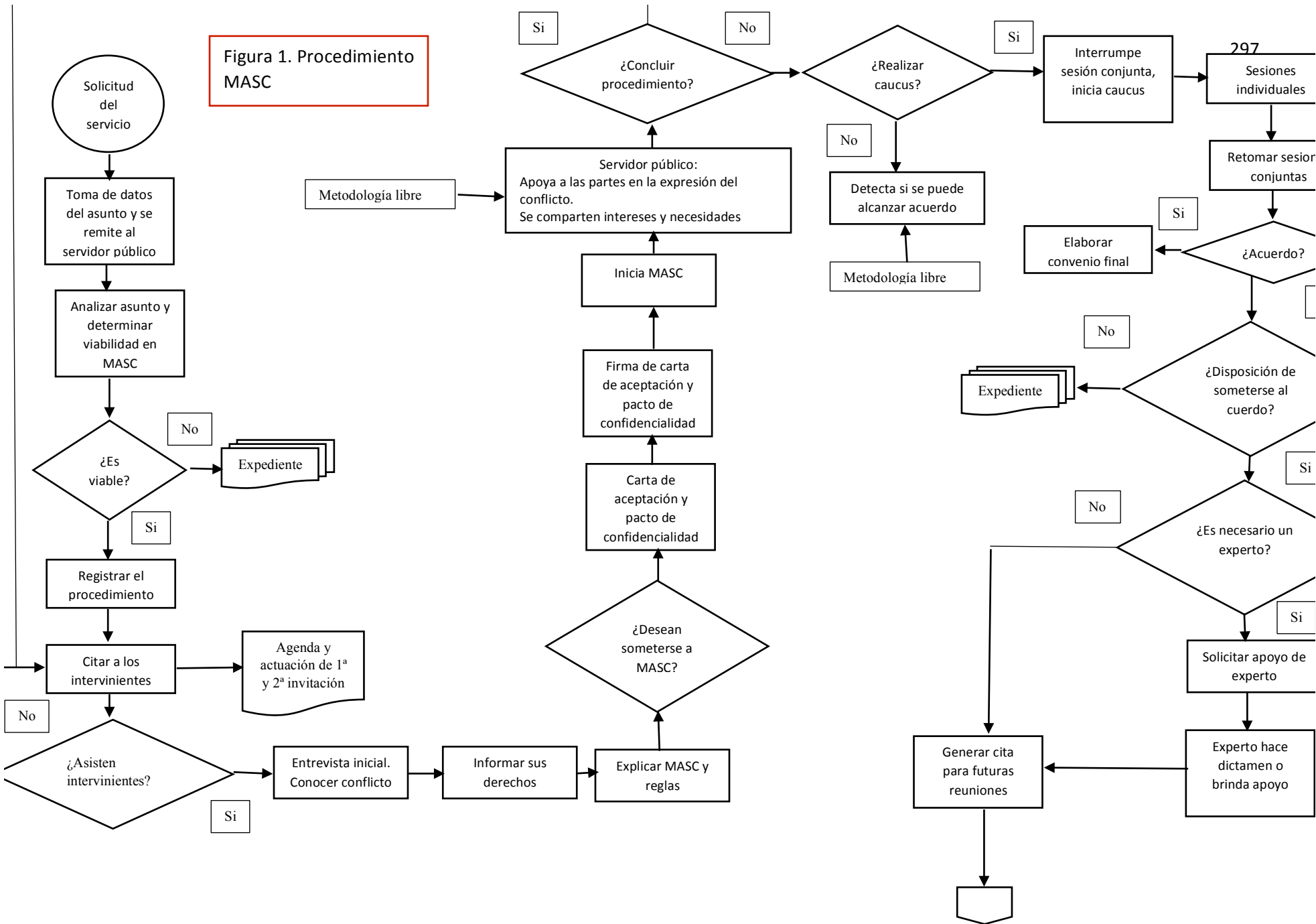
en sí. Como se describió previamente la sistematización del procedimiento permite contar con una guía de acción para que las tareas contempladas puedan ser llevadas a cabo sin variaciones importantes o dicho de otra forma donde se implementa conocimiento sistemático. Sin embargo existen ciertas etapas que resultan relevantes por la libertad que ofrecen a aquellos actores que intervienen en ellas. Principalmente se presentan dos etapas en las cuales para alcanzar el éxito en el proceso, entendiendo éxito como llegar a un acuerdo y convenio final, se deben contar con ciertas habilidades intransferibles por parte de los Prestadores del Servicio.

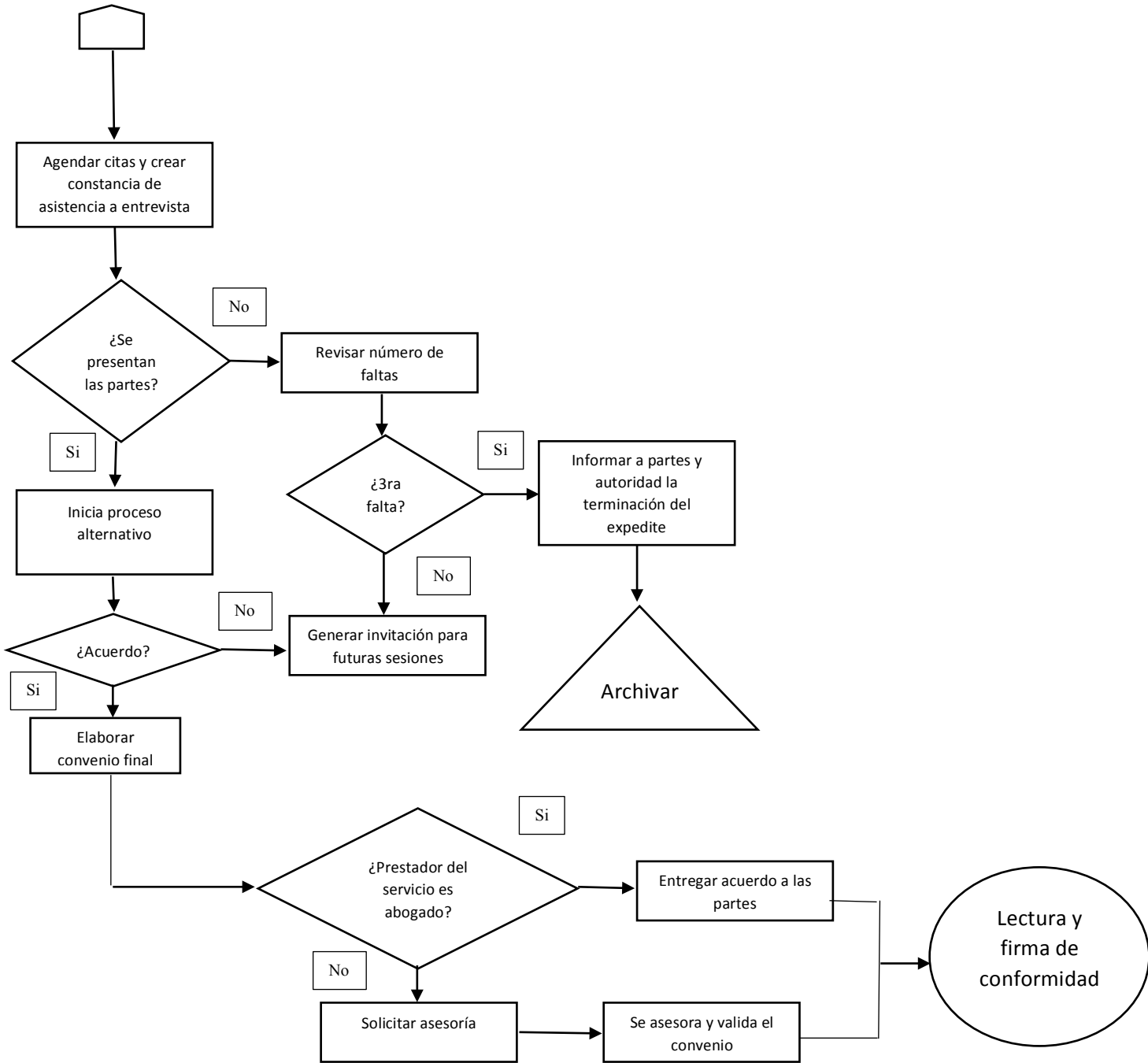
La primer etapa que se identificó fue cuando se lleva a cabo la primer sesión conjunta donde se les explica a los intervinientes sus derechos, en qué consisten los MASC y se busca que se involucre en el procedimiento externado el conflicto, sus intereses y sus necesidades. Es aquí donde el prestador del servicio debe ser lo suficientemente inteligente y habilidoso para lograr llevar esta primera sesión y buscar la colaboración de los que se encuentran en controversia. Tal como lo indica Kochan y Jick (1978) variables como experiencia del prestador del servicio, educación, ocupación (tiempo completo o *ad oc* al conflicto, calidad desde la percepción de las partes, empatía; entre otras, se deben consideradas como relevantes para alcanzar ese acuerdo esperado.

La segunda etapa relevante donde intervienen las habilidades del prestador del servicio cuando este detecta si se puede llegar o no a un acuerdo, ya que por medio de la percepción, del análisis del caso y de los hechos expuestos debe saber si el procedimiento puede tener resultados satisfactorios o no. Por otra parte una tercera etapa relevante a mencionar es cuando se lleva a cabo, si el procedimiento lo demanda, el caucus; debido a que el prestador del servicio debe trabajar con las partes de forma individual; es aquí en donde debe utilizar todos los recursos, estrategias, herramientas que conozca para obtener los intereses subyacentes y las verdaderas necesidades de las partes, para posteriormente buscar llegar a un acuerdo entre las mismas.

Si bien cada una de las partes del proceso es fundamental, es en estas etapas que se mencionan en donde se encuentra el punto de inflexión entre el éxito o el fracaso del procedimiento alterno, ya que todo lo que está en juego dependerá de las habilidades que posea una persona para buscar llegar a una solución consensuada entre dos partes que tienen diferentes posturas y opiniones sobre determinada situación. Sin embargo, existen también etapas del proceso donde se aplica conocimiento sistemático, donde no se depende de la experiencia de un individuo para que se lleve a cabo el proceso, son estas etapas las que pueden ser consideradas como tecnologías blandas, tal como el proceso mismo (Nader, 1999).

Figura 1. Procedimiento MASC





Fuente. Elaboración propia

Conclusiones

Los Métodos Alternos de Solución de Conflictos implementados en el estado de Jalisco pueden ser considerados como tecnologías blandas ya que, si bien el procedimiento esta sistematizado, durante la ejecución del mismo se van produciendo interacciones y subjetividades; se utilizan métodos y procedimientos; se aplican leyes y reglas; que permiten buscar tener un mayor control del mundo objetivo en el que se vive.

El conocimiento aplicado y generado durante el proceso MASC es un intangible fundamental que permite considerar al proceso como una tecnología blanda que de acuerdo a la tipología estaría ubicada en aquella generada en la ciencias sociales y en el aprendizaje personal y la experiencia; debido al papel fundamental que juegan los prestadores del servicio en el proceso.

El trabajo generó nuevas dudas e interrogantes que pueden ser consideradas para futuras investigaciones en el ámbito de Jalisco por ejemplo, con respecto al cambio que se ha implementado en términos de impartición de justicia en el estado surgen las preguntas ¿Qué forma de conocimiento es más apropiado para comprender y comunicar la naturaleza del cambio que se necesita?, ¿Debería hacerse esto explícitamente a través de documentos y modelos o tácitamente a través de reuniones y discusiones de baja tecnología?; en relación a las estrategias implementadas en las sesiones con miras de llegar a acuerdos ¿cuáles son las herramientas y procedimientos implementados por los prestadores de servicio?, ¿estos procedimientos pueden ser considerados como tecnologías blandas?

Referencias

- Aggarwal, S. (1995). Emerging hard and soft technologies: current status, issues and implementation problems. *Omega*, 23(3), 323-339.
- Alegsa, L. (2016). *Diccionario de informática y tecnología*. Recuperado de www.alegsa.com.ar
- Alexander, N. (2006). Mobile mediation: how technology is driving the globalization of ADR. *Journal of Public Law y Policy*, 27, 243-262.
- Bessant, J., y Francis, D. (2005). Transferring soft technologies: exploring adaptive theory. *International Journal of Technology Management and Sustainable Development*, 4(2), 93-112.
- Bharadwaj, A. (2000). A resource-bases perspective of information technology capability and firm performance: an empirical investigation. *MIS Quarterly*, 24(1), 169-196.
- Brandoni, F. (2011). Construcción de calidad en el ejercicio del mediador. En F. Brandoni, *Mediación. Hacia una mediación de calidad*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

- Galtung, J., y Webel, C. (2007). *Handbook of peace and conflict studies*. Usa and Canadá: Routledge.
- Garnaut, R., Song, L., Yao, Y., y Wang, X. (2012). Technological challenges. En R. Garnaut, L. Song, Y. Yao, y X. Wang, *Private enterprise in China*. ANU Press.
- Granstrand, O. (1998). Towards a theory of the technology-based firm. *Research Policy*, 465-489.
- Grint, K., y Woolgar, S. (2013). *The machine at work: Technology, Work and Organization*. USA: Polity Press.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., y Lee, H. (2000). Technological learning, knowledge management, firm growth and performance: an introductory essay. *Journal of Engineering and technology management*, 231-246.
- Kaplan, R. S., y Norton, D. P. (2004). Strategy Maps. Converting intangible assets into tangible outcomes. *Concentrated knowledge for the busy executive*, 26(4), 1-8.
- Kochan, T. A., y Jick, T. (1978). The public sector mediation process: a theory and empirical examination. *The Journal of Conflict Resolution*, 22(2), 209-240.
- Lee, Y., Kozar, K., y Larsen, K. (2003). The technology acceptance model. past, present and future. *Communications of Association for Information System*.
- Liebermant, J. K., y Henry, J. F. (1986). Lessons from the alternative dispute resolution movement. *The University of Chicago Law Review*, 424-439.
- Mendes-Goncalves, R. (1994). *Tecnologia e organizacao social das prácticas de saúde*. Sao Paulo: Hucitec-Abrasco.
- Merhy, E. E. (2002). *Saúde: a cartografia do trabalho vivo*. Sao Paulo: Hucitec.
- Milagrom, P., y Roberts, J. (1990). The economics of modern mnuufacturing: technology, strategy and organization. *The American Economic Review*, 80(3), 511-528.
- N., L. E., Sapounas, I. A., y Milionis, A. (2009). The effect of hard and soft information and communication technologies investment on manufacturing business performance in Greece – A preliminary econometric study. *Telematics and Informatics*, 193-210.
- Nader, L. (1999). The gobalization of law: ADR as Soft Technology. *American Society of International Law*, 304-311.
- Neves Ferri, S., Bistafa Pereira, M., Martins Mishima, S., Do Carmo Guimaraes, M., y Puntel De Almeida, M. (2007). Soft technologies as generating satisfaction in users of a family health unit. *Interface*, 3, 1-23.
- Norman, D., y Verganti, R. (2014). Incremental and radical innovation: Design research vs. technology and meaning change. *Desing Issues*, 30 (1), 1-19.
- Pelser, T. G., y Prinsloo, J. (2014). Technology management and the link with technology strategy and company performance. *Journal of Global Business and Technology*, 10(2), 1-13.

- Rahman, S., y Bullock, P. (2004). Soft TQM,hard TQM,and organisational performance relationships: an empirical investigation. *The International Journal of Management Science*, 73-83.
- Shute, V., y Zapata-Rivera, D. (s.f.). Adaptive Technologies. 279-292.
- Swamidass, P. M., y Nair, A. (2004). What top management thinks about the benefits of Hard and Soft Manufacturing Technologies. *IEEE Transactions of Engineering Management*, 51(4), 462-472.
- Technologies, B. (2005). *Technology Timeline*. UK: British Telecommunications plc.
- Vinyamata, E. (2005). *Conflictorlogía*. Barcelona: Planeta.
- Yun Yu, F., y Ping Wu, C. (2011). A technology diffusion aproach to soft technology: it desing and effects. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 6(3), 187-203.
- Zahra, S., y Covin, J. (1993). Business strategy, technology policy and firm performance. *Strategic Management Journal*, 451-478.
- Zhouying, J. (2001). Soft technology. The essential of innovation. *Chinese Academy of Social Sciences*.1-24.

La Gestión del Conocimiento y su Impacto en la Tecnología

José Alfredo Flores Mayoral¹

Resumen

La gestión del conocimiento y la tecnología han sido consideradas como factores elementales en la gestión empresarial, siendo una base integral de su estrategia, han recibido múltiples beneficios como capacidades de: aprender, crear y generar nuevas ideas y productos. En este trabajo el sujeto de estudio está conformado por la empresa Pública, Subsidiaria de Suministro Básico de Comisión Federal de Electricidad (CFE), División Jalisco, que territorialmente tiene su ámbito de influencia en los Estados de Jalisco y Nayarit atiende a 3'028 mil clientes, y que representa la mayor parte del occidente de México con 8'500 mil habitantes.. Para el presente se analizaron 57 encuestas para obtener opinión de los colaboradores que están más cercanos a los clientes, categorizados por: a) mandos medios y operativos y b) sindicalizados y confianza, más dos entrevistas a directivos. Los resultados obtenidos muestran que la gestión del conocimiento tiene una relación significativa con la tecnología.

Palabras clave: Gestión del conocimiento, Tecnología, CFE

Abstract

Since the last century the management of knowledge and technology have been areas of study of business administration, being an integral basis of their strategy have been considered to have received multiple benefits such as Capacities to: learn, create and generate new ideas and products. In this paper, the subject of study is made up of the Public Company, Subsidiary of Basic Supply of Federal Electricity Commission (CFE), Jalisco Division, which territorially has its sphere of influence in the States of Jalisco and Nayarit serves 3'028 thousand Clients, and that represents the greater part of the west of Mexico with 8'500 thousand inhabitants. For the present, 57 surveys were analyzed to obtain opinions from employees who are closest to clients, categorized by: a) middle and operational managers and b) unionized and trustworthy, plus two interviews with managers. The results show that knowledge management has a significant relationship with technology.

Keywords: Knowledge Management, Technology, CFE

Introducción

Éste trabajo es un acercamiento mediante el análisis factorial exploratorio, contrastado con dos entrevistas a directivos sobre las relaciones que se producen en la empresa pública, Subsidiaria de Suministro Básico, Comisión Federal de Electricidad (CFE), División Jalisco, en el occidente de México, entre la gestión del conocimiento con el modelo de cuatro dimensiones de Bozbura (2007), y una quinta dimensión definida como la tecnología.

La pregunta que se plantea es ¿cuál es la relación entre gestión del conocimiento y la tecnología en la empresa pública, Subsidiaria de Suministro Básico Comisión Federal de Electricidad, en el occidente de México?, ésta pregunta forma parte de otra de mayor tamaño que es ¿cuál es el papel de la tecnología en la cultura empresarial del occidente de México?

Los recursos disponibles de las empresas deben transformarse mediante las capacidades de gestión y su efectividad dependerá de la efectividad de la gestión del conocimiento (Collins *et al.*, 2010), en adición Egbu *et al.*, (2005) dijo que cuando se gestiona el conocimiento, también se mejora la competitividad, en especial en las pequeñas y medianas empresas.

Para éste trabajo el sujeto de estudio es CFE, y se clasifica en México como una empresa de gran tamaño, y por tanto los resultados que arroja el trabajo amplían lo obtenido de las pequeñas y medianas empresas.

El objeto de estudio es la gestión del conocimiento (GC), y aun cuando el término carece de una sola definición y cuyas palabras llegaron al castellano por medio del latín, tiene mucho por aportar éste concepto a las ciencias de la administración.

Marco Teórico e hipótesis

Para contextualizar el concepto de la gestión del conocimiento, prestigiados investigadores sugieren que las organizaciones sólo podrán adquirir y mantener ventajas competitivas mediante el uso adecuado del conocimiento (Grant, 1991); (Quinn, 1992); (Prusak, 1997); (Nahapiet y Ghoshal, 1998); (Drucker et al, 1994); (Nonaka y Teece, (2002); (Bueno, 2004). En este sentido, la gestión del conocimiento es un factor clave de capacidad de la empresa para añadir y generar valor a la organización (Bueno, 1998). Para Chuo y Bontis (2002) y Bueno, Salmador y

Ordoñez (2003), la gestión del conocimiento incluye no solo los procesos de creación, adquisición y transferencia del conocimiento, sino también que el nuevo conocimiento se tome como base o esencia para generar el comportamiento o desempeño organizacional.

La tecnología se refiere a la infraestructura tecnológica, estos son los sistemas de información, de conocimiento y de comunicación, que utilizan la empresas como base tecnológica; son vías existentes en la empresa (Gold *et al.*, 2001). La infraestructura tecnológica, se forma de una sólida red de comunicación que permite la disminución o eliminación de barreras en comunicación dentro de la organización (Gold *et al.*, Holsapple y Joshi, 2001), además ayuda en la integración de flujos de conocimiento (Edgington y Chen, 2002). Resultado de investigaciones han demostrado que el uso de la tecnología es un elemento importante para la creación de conocimiento, (Davenport y Prusak, 1998), (Leonard y Sensiper, 1998), (Teece, 1998). Por tanto el uso de la tecnología resulta necesario para la habilitación de un programa de gestión del conocimiento, porque facilita el flujo de información y conocimiento, dicho de otra manera, es como un catalizador para la gestión (Alavi y Leidner, 2002).

H1: La tecnología, mantiene una estrecha relación con la gestión del conocimiento.

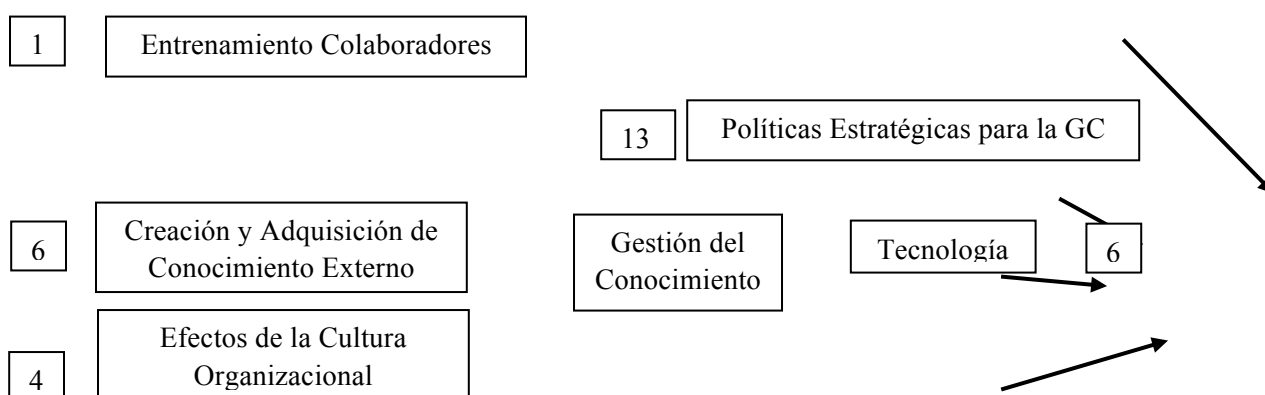
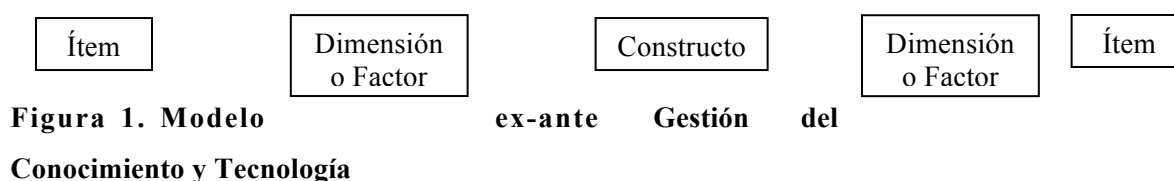
Método

Es un estudio de caso, para lo cual se realizó trabajo de campo, tomando información mediante encuestas a los colaboradores y entrevistas a los directivos de la empresa CFE, sobre la percepción de la gestión del conocimiento y la tecnología. Con la información que se obtuvo mediante encuestas se efectuó el análisis, manipulación e interpretación de resultados mediante la técnica multivariante del análisis factorial exploratorio; el propósito fue reagrupar los 33 ítems, (27 de gestión del conocimiento y 6 de tecnología) en la menor cantidad de dimensiones y que llegarán a explicar por lo menos un 60% del constructo gestión del conocimiento, buscando descubrir las relaciones entre variables y comprobar a través de las diferentes medidas propias de la técnica, la hipótesis planteada.

Al aplicar el análisis factorial exploratorio, se tomó parte del análisis multivariante, intentando explicar según el modelo lineal, un conjunto extenso de variables observables, mediante un número reducido de variables hipotéticas llamadas factores, Cuadras (1991).

Los resultados de las dos entrevistas, se utilizaron para contrastar los resultados del análisis factorial exploratorio y de esta forma explicar con mayor sustento y amplitud los resultados obtenidos mediante las percepciones de los colaboradores de la empresa sujeto de estudio.

Variables:



Fuente: elaboración propia.

Para el modelo base del estudio se definió una variable y sus dimensiones se construyeron a partir de dos constructos elaborados por Bozbura (2007) y que han sido utilizados por Maldonado, Martínez y García (2012), para realizar investigaciones en torno a la gestión del conocimiento y la competitividad en las PYMES.

La variable llamada gestión del conocimiento, se mantienen con cuatro dimensiones: 1 entrenamiento colaboradores, 2 políticas estratégicas para la gestión del conocimiento, 3 creación y adquisición de conocimiento y 4 efectos de la cultura organizacional.

La dimensión de la tecnología se extrajo del constructo definido por los citados autores para realizar estudios sobre la competitividad y está formado por tres factores: 1 desarrollo financiero, 2 tecnología y 3 costos de producción.

Tabla 1 Composición de la muestra

Nivel	Confianza	Sindicalizado	Entrevista	Encuesta
Directivo	1	1	2	
Medio	29			29
Operativo		28		28
Total	30	29	2	57

Fuente: elaboración propia.

Para determinar el tamaño de la muestra se tomó el criterio definido por Hair *et al* (1999), generalmente el investigador no usará el análisis factorial para una muestra inferior a 50 observaciones y preferiblemente el tamaño muestral debería ser 100 o más grande. Algunos investigadores proponen un ratio de 5 a 10 observaciones por cada factor a ser analizado.

La invitación para la encuesta se hizo para 83 participantes y la respuesta fue de 57, por tanto se tuvo efectividad de un 66%, más dos entrevistas a directivos. Fueron las 57 opiniones sobre 44 preguntas consolidadas en 5 factores la base del análisis estadístico. Al relacionar opiniones y factores se obtiene un poco más de 11.4 observaciones por factor, esta proporción ayudará a evitar el sobre ajuste de los datos y supera las 10 opiniones por factor.

Resultados

A. Con la información de las encuestas

Se practicó análisis factorial exploratorio, para demostrar mediante los índices de correlación y la reducción de factores, la cercanía o lejanía de la dimensión de la tecnología con los factores: 1 entrenamiento colaboradores, 2 políticas estratégicas para la gestión del conocimiento, 3 creación y adquisición de conocimiento y 4 efectos de la cultura organizacional, que forman la gestión del conocimiento, más el 5 de tecnología.

1. Carga de inicial de datos

Tabla 2. Definición de elementos sometidos al análisis factorial exploratorio.

Estadísticos descriptivos				
	Media	Desviación típica ^a	N del análisis ^a	N perdida
1Entrenamiento Colaboradores	3.07	1.252	57	0
2Entrenamiento Colaboradores	3.25	1.090	57	0
3Entrenamiento Colaboradores	3.05	1.216	57	0
4Entrenamiento Colaboradores	3.49	1.428	57	0
5Entrenamiento Colaboradores	2.30	1.224	57	0
6Políticas Estratégicas	3.33	1.139	57	0
7Políticas Estratégicas	3.47	1.020	57	0
8Políticas Estratégicas	3.39	1.264	57	0
9Políticas Estratégicas	3.37	1.304	57	0
10Políticas Estratégicas	4.14	.972	57	0
11Políticas Estratégicas	2.93	1.163	57	0
12Políticas Estratégicas	3.49	1.403	57	0
13Políticas Estratégicas	3.89	1.080	57	0
14Políticas Estratégicas	3.40	1.208	57	0
15Políticas Estratégicas	1.53	1.071	57	0
16Políticas Estratégicas	1.91	1.005	57	0
17Políticas Estratégicas	1.88	1.036	57	0
18Políticas Estratégicas	3.86	1.260	57	0
19Creación y Adquisición	3.11	1.291	57	0
20Creación y Adquisición	2.81	1.315	57	0
21Creación y Adquisición	3.75	1.392	57	0

22 Creación y Adquisición	2.95	1.342	57	0
23 Creación y Adquisición	2.35	1.142	57	0
24 Efectos Cultura Organizacional	3.91	.969	57	0
25 Efectos Cultura Organizacional	3.60	.997	57	0
26 Efectos Cultura Organizacional	4.11	1.064	57	0
27 Efectos Cultura Organizacional	4.21	1.031	57	0
28 Tecnología	2.18	1.351	57	0
29 Tecnología	1.96	1.180	57	0
30 Tecnología	2.18	1.241	57	0
31 Tecnología	2.77	1.363	57	0
32 Tecnología	1.96	1.180	57	0
33 Tecnología	2.25	1.199	57	0

a. Para cada variable, los valores perdidos se sustituyen por la media de la variable.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 2 consigna las preguntas clasificadas por factor, las medias y la dispersión estándar individual; las 57 observaciones y la inexistencia de datos perdidos.

2. La matriz de correlación

Arrojo el valor determinante para todos los datos de:

a. Determinante = $2.12E-011$

Éste resultado se interpreta como aceptable, pues entre más se acerque al valor de = (cero) más confiables serán los resultados.

3. El Kaiser-Meyer-Olkin es significativo ($.587 > .5$) y la Prueba de Bartlett arroja un nivel de significación de ($.000 < .5$)

Tabla 3. Pruebas de contraste, para determinar la significancia del conjunto del modelo factorial.

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	.587
Prueba de esfericidad de Bartlett Chi-cuadrado aproximado	1085.496

gl	528
Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia

4. El nivel de correlación en 31 variables fue $> .5$ y cercanos a la unidad; solo 3 valores extraídos fueron $< .5$, por tanto, se consideran razonables los valores, ya que ninguno de los tres valores menores corresponden al factor tecnología.

Comunalidades

Tabla 4. Comunalidades aportación de correlación por variable

	Inicial	Extracción
1Entrenamiento Colaboradores	1.000	.822
2Entrenamiento Colaboradores	1.000	.654
3Entrenamiento Colaboradores	1.000	.449
4Entrenamiento Colaboradores	1.000	.666
5Entrenamiento Colaboradores	1.000	.551
6Políticas Estratégicas	1.000	.691
7Políticas Estratégicas	1.000	.713
8Políticas Estratégicas	1.000	.717
9Políticas Estratégicas	1.000	.675
10Políticas Estratégicas	1.000	.635
11Políticas Estratégicas	1.000	.601
12Políticas Estratégicas	1.000	.514
13Políticas Estratégicas	1.000	.554
14Políticas Estratégicas	1.000	.446
15Políticas Estratégicas	1.000	.524
16Políticas Estratégicas	1.000	.549
17Políticas Estratégicas	1.000	.600
18Políticas Estratégicas	1.000	.755
19Creación y Adquisición	1.000	.716
20Creación y Adquisición	1.000	.703
21Creación y Adquisición	1.000	.659
22Creación y Adquisición	1.000	.620
23Creación y Adquisición	1.000	.598
24Efectos Cultura Organizacional	1.000	.683
25Efectos Cultura Organizacional	1.000	.535
26Efectos Cultura Organizacional	1.000	.516
27Efectos Cultura Organizacional	1.000	.477
28Tecnología	1.000	.708
29Tecnología	1.000	.752
30Tecnología	1.000	.825

31Tecnología	1.000	.700
32Tecnología	1.000	.637
33Tecnología	1.000	.718

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: Elaboración propia

5. La varianza total explicada nos muestra la reducción a 7 factores con una explicación de un 63.521%.

Varianza total explicada

Tabla 5. Varianza total explicada.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
	7.758	23.508	23.508	7.758	23.508	23.508	4.027	12.202	12.202
	3.352	10.156	33.665	3.352	10.156	33.665	3.475	10.530	22.733
	2.748	8.327	41.992	2.748	8.327	41.992	3.117	9.444	32.177
	2.043	6.190	48.181	2.043	6.190	48.181	3.072	9.310	41.487
	1.830	5.545	53.726	1.830	5.545	53.726	2.727	8.263	49.750
	1.743	5.282	59.008	1.743	5.282	59.008	2.538	7.691	57.440
	1.489	4.513	63.521	1.489	4.513	63.521	2.007	6.081	63.521
	1.357	4.113	67.634						
	1.311	3.972	71.606						
	1.054	3.193	74.799						
	.931	2.822	77.620						
	.890	2.697	80.317						
	.771	2.337	82.654						
	.681	2.062	84.716						
	.617	1.870	86.587						
	.563	1.705	88.292						
	.531	1.610	89.901						
	.468	1.419	91.320						
	.451	1.367	92.687						
	.377	1.144	93.831						
	.355	1.075	94.906						
	.267	.809	95.716						
	.245	.743	96.458						
	.218	.659	97.117						
	.190	.577	97.694						
	.177	.537	98.232						
	.139	.421	98.653						

.122	.371	99.024					
.096	.290	99.313					
.077	.232	99.546					
.059	.180	99.726					
.051	.153	99.879					
.040	.121	100.000					

todo de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: Elaboración propia

6. La matriz de componentes rotados nos define las variables integradas a cada componente o factor, de acuerdo a su valor absoluto.

Tabla 6. Matriz de componentes rotados, que muestra la integración de variables a factores

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
30Tecnología	.884				.180		
29Tecnología	.839			-.121	-.145		
28Tecnología	.774		.148			.258	-.131
31Tecnología	.588	.260	.376	.203	.157	.232	-.160
12Políticas Estratégicas	-.581	.157	-.143	-.158		.238	-.223
15Políticas Estratégicas	.521	.181	.379	-.237			-.121
3Entrenamiento Colaboradores	.405	.166	.226	.273	.210	.289	
19Creación y Adquisición	.107	.780	.161		-.104	.136	.185
20Creación y Adquisición		.769	-.180	.152		.112	.164
22Creación y Adquisición	-.102	.738		.137	-.104	.142	-.121
21Creación y Adquisición		.737	.194		.240		.103
18Políticas Estratégicas		.499		.341	.323	-.207	-.475
23Creación y Adquisición	.309	.414	.388	.274			-.307
4Entrenamiento Colaboradores			.751		-.111	.256	.154
7Políticas Estratégicas	.215		.740	.221	.240	.108	
6Políticas Estratégicas	.198		.729	.184	.250	.107	
9Políticas Estratégicas				.814			
11Políticas Estratégicas				.764			
8Políticas Estratégicas	.132	.306	.310	.686		.157	
27Efectos Cultura Organizacional	.139		.330	.430	.384	.124	
17Políticas Estratégicas	.127	.239	.347	.412		.297	-.382
13Políticas Estratégicas	-.167		-.138		.693		.138

24Efectos Cultura Organizacional	.187	-.129	.227		.692	-.199	.246
14Políticas Estratégicas	.120		.131		.542	.340	
10Políticas Estratégicas	-.259	.340		.256	.534		-.307
16Políticas Estratégicas			.291		.509	.311	-.322
25Efectos Cultura Organizacional	.242	.302	.144	.381	.422	.202	
1Entrenamiento Colaboradores			.297			.808	.264
32Tecnología	.113	.207	.123		.125	.717	-.190
33Tecnología	.499	.265		.221		.575	-.125
26Efectos Cultura Organizacional	.116	.151	.281	.365	.317	.372	.169
2Entrenamiento Colaboradores		.202	-.127	.195	.118		.735
5Entrenamiento Colaboradores	.233	.210	.343	.118			.562

Fuente: Elaboración propia

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 9 iteraciones.

B. Con la información de las entrevistas:

Como resultado del análisis del contenido de las dos entrevistas realizadas a los directivos, se encontró estrecha cercanía en las respuestas destacando lo siguiente:

- a. Existe una fuerte cultura burocrática organizacional; los procesos y los resultados se realizan ajustados a la normatividad.
- b. En cuanto a innovación de productos, esperan que se consolide el departamento de mercadotecnia, para ofrecer otros servicios al cliente.
- c. Existe un énfasis en el desarrollo humano y el trabajo de equipo para que plantee soluciones que cumplan con todos los requisitos y en seguida escoger la más factible dentro de la normatividad.
- d. Las innovaciones que se mencionan como cambiar las tp's por tablet's son bien vistas, mas no existe un método o proceso consolidado que replique, promueva, consolide y garantice la generación de ideas y nuevos proyectos.

Conclusiones

1. Se comprueba la hipótesis:

H1: La tecnología, mantiene una estrecha relación con la gestión del conocimiento.

La tecnología tiene una alta correlación con las variables de la gestión del conocimiento lo que se demostró con la reagrupación en siete variables, donde:

- 1.1 El componente 1 que explica el 23.508% del nuevo modelo, contiene 4 componentes del factor de tecnología de un total de 7 y
 - 1.2 El componente 6 que explica el 5.282% del nuevo modelo, contiene 2 elementos de la tecnología de un total de 4.
2. Un segundo descubrimiento fue, que los colaboradores perciben a la tecnología como capaz de generar conocimiento y que el conocimiento su vez, es capaz de generar tecnología.
 3. Un tercer descubrimiento fue, que al enfatizar la exigencia de requisitos y cumplimiento de normatividades en las diversas labores, se promueve solo la repetición y se anulan las capacidades creativas. La primera virtud del conocimiento es la capacidad de enfrentarse a lo que no es evidente, Lacan (1994).

Referencias

- Alavi, M. y Leidner, D. E. (2001). Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research issues, *MIS Quarterly*, 25 (1), 107-136.
- Bueno, E. (1999): Gestión del conocimiento, aprendizaje y capital intelectual. *Boletín del Club Intelect*, no. 1. Madrid.
- Bozbura, F. T. (2007). Knowledge management practices in Turkish SMEs. *Journal of Enterprise Information Management*, 20(2), 209-221.
- Choo, C.W. y Bontis, N. (2002). *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge*. New York: Oxford University Press.
- Collins, H. (2010). *Tacit and explicit knowledge*. USA: University of Chicago Press.

- Cuadras, C. M. (1991). Ejemplos y aplicaciones insólitas en regresión y correlación. *Qüestiió*, 15(3), 367-382.
- Davenport, T. H. y Prusak, L. (1998): *Working Knowledge: How organizations manage what they know*. USA: Harvard Business School Press.
- Drucker, P. F., y Drucker, P. F. (1994). *Post-capitalist society*. Routledge.
- Drucker, P. F. (2000). *Knowledge Management for Business, Model Innovation and Knowledge Manage*.
- Edgington, T., y Chen, A. (2002). Tacit knowledge transformation and information. *AMCIS Proceedings*, 136.
- Egbu, C. O., Hari, S., &y Renukappa, S. H. (2005). Knowledge management for sustainable competitiveness in small and medium surveying practices. *Structural survey*, 23(1), 7-21.
- Grant, C. A. (1991). Mapping terrains of power: Student cultural knowledge versus classroom knowledge. *Empowerment through multicultural education*, 49.
- Gold, A. H., y Arvind Malhotra, A. H. S. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of management information systems*, 18(1), 185-214.
- Hair, J. F., Suárez, M. G., Prentice, E., y Soler, D. C. (1999). *Análisis multivariante*.
- Holsapple, C. W., y Joshi, K. D. (2001). Organizational knowledge resources. *Decision Support Systems*, 31(1), 39-54.
- Lacan, J. (1994). La relación de objeto. Seminario 4. *Paidós. Bs. As.*
- Leonard, D., y Sensiper, S. (1998). The role of tacit knowledge in group innovation. *California management review*, 40(3), 112-132.
- Nahapiet, J., y Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of management review*, 23(2), 242-266.
- Nonaka I., Teece, D. J. (2001). *Research Directions for knowledge Management*. En *Managing Industrial Knowledge: Creation, Transfer and Utilization* (pp. 330-335). Londres: SAGE.
- Quinn, J. B. (1992). *Intelligent Enterprise*. New York, USA: Free Press.

Teece, D. J. (1998). Capturing value from knowledge assets: The new economy, markets for know-how, and intangible assets. *California Management Review*, 40(3), 55-79.

VENTAJA COMPETITIVA Y DESARROLLO ECONOMICO



Competitividad de la Industria Textil y de la Confección en México 1990-2015

Alma Lucero Ortiz Ojeda¹

*Mario Gómez Aguirre**

Resumen

El objetivo de este trabajo es realizar un estudio comparativo sobre la competitividad de la industria textil y de la confección en México con respecto de China para el periodo 1990-2015. El estudio se realiza partiendo del cálculo del Índice de la Ventaja Comparativa Revelada (VCR) con la metodología propuesta por Balassa (1965) y enriquecida por Vollrath en 1991. Como resultado de la comparación entre las dos economías, se muestra que la industria textil y de la confección en México tiene una desventaja comparativa revelada con respecto a la misma industria en la economía China para el periodo del análisis referido.

Palabras clave: Competitividad; Ventaja Comparativa Revelada; México, China.

Abstract

The aim of this research is to carry out a comparative study on the competitiveness of the textile and apparel industry in Mexico with regard to China for the period 1990-2015. The study is based on the calculation of the index of the Revealed Comparative Advantage (VCR) with the methodology proposed by Balassa (1965) and enriched by Vollrath in 1991. As a result of the comparison between the two economies, it is shown that Textile and apparel industry in Mexico has a revealed comparative disadvantage with respect to the same industry in the Chinese economy for the referred analysis period.

Keywords: Competitiveness; Revealed Comparative Advantage; Mexico, China.

¹ *Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Introducción

Como una forma de estudiar el desempeño económico relativo de una industria, en este trabajo se estudia la competitividad de la industria textil y de la confección de México con respecto de la misma industria en la economía China. Para México la industria sujeto de estudio es importante fuente de empleos (INEGI, 2012), en cuanto al comercio de sus mercancías en el año 2015 su flujo de exportaciones representó alrededor de los 7,046 millones de dólares (OMC, 2015); el estudio se hace respecto de China pues en los últimos años a jugado un papel competitivo respecto a México y al igual que éste, es considerado un país en vías en desarrollo y ha tenido un papel importante para dicha industria pues su flujo de exportaciones hacia el resto del mundo se encuentra alrededor de los 282,899 millones de dólares (OMC, 2015). Además, su capacidad instalada así como sus flujos comerciales le confieren una gran capacidad competitiva (Tolentino, 2005). Por otro lado, existe literatura que muestra la caída de las exportaciones de México y el reposicionamiento de China (García, 2013; Du, 2009; Barrios y Cienfuegos, 2005), además de investigaciones en las que se afirma que en el mercado de Estados Unidos (EE.UU.), México está perdiendo participación y China la está aumentando (Chávez y Leyva, 2007).

Debido a lo anterior, el objetivo de la presente investigación es realizar un análisis comparativo de la competitividad de la industria textil y de la confección para el caso de México y China en el periodo de 1990-2015. El estudio se lleva a cabo a través de la obtención del indicador Competitividad Revelada (CR).

Este trabajo se desarrolla a través del siguiente esquema: en la primera sección se muestra una revisión de literatura acerca de la variable competitividad; en la segunda sección se describe de manera breve el contexto de la industria bajo estudio tanto para México como para China, a continuación se presenta una tercera sección donde se describe la metodología para el cálculo del Índice de la VCR, enseguida se presenta la cuarta sección donde se realiza un análisis de los resultados encontrados, posteriormente se presentan una sección con las conclusiones y finalmente se encuentra el apartado de bibliografía.

Competitividad

El concepto de competitividad es utilizado con frecuencia, sin embargo, no hay una sola definición para él de acuerdo a la literatura revisada. Como una de sus definiciones más antigua y a la vez común, se dice que la competitividad se refiere a la medida en que los precios de los bienes y servicios de un país pueden fijarse para competir con los de otros países, y que un país no es

competitivo si los precios de sus bienes terminados o los costos de los salarios e insumos que inciden sobre ellos son demasiado altos con relación a los de los países competidores (CEPAL, 2006).

Para Reiljan, Hinrikus y Ivanov (2000) la competitividad es la habilidad para coexistir con otras instituciones en condiciones en las que existen conflictos de intereses donde se definen tres distintos tipos de capacidad de adaptación y niveles de competitividad (Reiljan, Hinrikus e Ivanov, 2000):

- Supervivencia o nivel bajo: caracterizado por la pasividad con que la economía se adapta al ambiente competitivo, sin generar cambios significativos en su interior.
- Desarrollo o nivel medio: está determinado por la capacidad de la economía para responder activamente a los cambios en el ambiente competitivo, mejorando sus propias cualidades y elevando el grado de eficiencia productiva.
- Superioridad o nivel alto: capacidad para influenciar el ambiente competitivo a través de una operación más eficiente, por ejemplo la capacidad de desarrollarse más rápidamente o tener mejor calidad que los competidores. La superioridad de largo plazo se puede lograr teniendo una posición constante de liderazgo sobre los competidores, para lo cual la innovación es el requisito que incrementa la competitividad.

Según Hernández (2000), la competitividad es la capacidad de las empresas de vender más productos y servicios y mantener o acrecentar su participación en el mercado sin reducir sus utilidades. Además, para que realmente sea competitiva una empresa tiene que operar en mercados abiertos y competidos. Por lo tanto, no basta con alcanzar eventualmente una adecuada participación en el mercado, más bien se requiere que ésta se mantenga y, de ser posible, acreciente su participación de manera sostenida y continua. Lo anterior, sugiere que la competitividad de una empresa debe ser sustentable y robusta y no temporal y efímera.

Para Porter (1990) la competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. Además manifiesta que para el éxito competitivo contribuyen diferentes factores como los son las diferencias en valores nacionales, la cultura, estructuras económicas, instituciones e historias, mismos que difieren enormemente en cada país.

Un concepto significativo de la competitividad para Porter (1991) en el ámbito nacional tiende a ser la productividad, ya que esta es el factor que posibilita lograr un nivel de vida alto y creciente a sus ciudadanos. Con dicho factor se emplea la fuerza de trabajo y el capital de un país. Actualmente la

competitividad depende cada vez menos de la disminución de costos en función de la abundancia de los recursos productivos y cada vez más del conocimiento científico, tecnológico y de los sistemas de información, además de la gestión de la tecnología en cuanto al producto, procesos productivos y procesos organizativos.

Una forma de definir la competitividad consiste en analizarla mediante cuatro niveles: empresa, industria, región y país. A nivel empresa se relaciona con rentabilidad, productividad, costos, valor agregado, participación de mercado, exportaciones, innovación tecnológica, calidad de los productos, entre otros (McFetridge, 1995). Aunque es común en la literatura económica usar la productividad como indicador para estimar la competitividad, la cual se define como la tasa de un volumen de medida del producto con relación a un volumen de medida de uso de factores productivos.

Según Ali (2000), una definición de competitividad a nivel corporativo debe tomar en cuenta la realidad de la globalización, la naturaleza cambiante de la competencia y el papel que juegan las corporaciones globales a escala mundial. Se hace hincapié en que las empresas deben conseguir mantenerse por delante de los competidores por medio de la innovación y de una capacidad para detectar y moldear oportunidades en el mercado y mejorar la calidad y la productividad. Las empresas deben proveer valor para la sociedad mejorando sus productos y servicios constantemente para mejorar la calidad de vida de los consumidores.

En un estudio realizado por Shekhar y Sougata (1997), se clasifica la literatura existente sobre el nivel de análisis y las variables utilizadas para medir la competitividad en nueve categorías (ver cuadro 1), en donde la competitividad ha sido estudiada por diversos autores desde tres diferentes perspectivas o niveles: nación, industria y firma. Las variables usadas en el análisis de la competitividad en los diferentes niveles se encuentran en tres tipos: variables pertenecientes a la economía entera, sector o industria y empresas individuales.

En Ali (2000) se dice que para ser competitivos se deben tomar en cuenta aspectos como la productividad, la mejora de la calidad, diferenciación de producto, innovación, mejoras tecnológicas, estrategias de marketing, creación efectiva de redes y alianzas con otras empresas, grupos influyentes, buenas prácticas laborales, respeto de los derechos humanos, contribución al desarrollo sostenible, etc.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) de 1992, algunos de los elementos que contribuyen a la competitividad de la empresa son: la exitosa administración de los flujos de producción y de inventarios de materia prima y componentes; la integración exitosa de planeación de mercado, actividades de investigación y desarrollo (I+D), diseño, ingeniería y manufactura; la capacidad de combinar I+D interna con I+D realizada en universidades, centros de investigación y otras empresas; la capacidad de incorporar cambios en la demanda y la evolución de los mercados; la capacidad de establecer relaciones exitosas con otras empresas dentro de la cadena de valor; etc.

Cuadro 1. Nivel de análisis de la competitividad.

Categoría	Nivel de análisis	Variables	Definición	Medición
1	Nación	Economía entera	Competitividad es la habilidad de producir y distribuir productos y/o servicios que pueden competir en mercados internacionales y simultáneamente incrementar el ingreso real y el nivel de vida de sus ciudadanos.	Balanza comercial neta, participación del comercio en el mercado mundial y relación de penetración de importaciones.
2	Nación	Industria	Competitividad significa absoluta ventaja de productividad en la producción de un <i>commodity</i> en particular.	Las variables usadas para la medición de la competitividad son: la productividad laboral, la productividad total de los factores, etc.
3	Nación	Empresa	Competitividad nacional es la acumulación de la competitividad de todas las empresas que operan dentro de los límites de una nación a través de la industria o grupos de industrias.	Costos y calidad del producto y/o servicio, velocidad de entrega, imagen de la marca, etc., o una escala compuesta.
4	Industria	Economía entera	La habilidad para exportar o sustituir importaciones.	Diferencia de precios en el mercado doméstico <i>vis-a-vis</i> , diferencia de precios internacionales de los productos, participación de la industria en el comercio mundial, relación de penetración de importaciones en el mercado doméstico, productividad total factorial, relación nominal y efectiva, etc.
5	Industria	Industria		
6	Industria	Empresa		
7	Empresa	Economía entera	Posición competitiva de una empresa <i>vis-a-vis</i> con sus competidores en el mercado nacional e internacional determinados por tres factores interrelacionados, a saber, costos de envío, características del producto, percepción del consumidor acerca de la relación entre el producto/servicio y sus necesidades.	Medición por una escala compuesta de costos y calidad del producto y/o servicio, velocidad de entrega, imagen de marca, etc.
8	Empresa	Industria		
9	Empresa	Empresa		

Fuente: Elaboración propia con base en Shekhar y Sougata (1997).

Como una industria es el conjunto de todas las empresas que se dedican a actividades económicas similares, los elementos competitivos de la empresa también aplican para el estudio de la competitividad a nivel industria. Entonces, la competitividad de una industria deriva de una productividad superior, ya sea enfrentando costos menores a los de otros países rivales en la misma actividad, o mediante la capacidad de ofrecer productos de mayor valor. La competitividad es resultado entonces de la competitividad de las empresas individuales pero al mismo tiempo la competitividad de las empresas se verá incrementada por el ambiente competitivo prevaleciente de la industria. Las economías de escala a nivel industria fomentan la creación de infraestructura especializada, incluyendo centros de investigación e instituciones educativas, las cuales ayudan al desarrollo de habilidades técnicas y conocimientos específicos para la industria (Romo y Abdel, 2004).

La competitividad a nivel regional se debe a que las regiones compiten por empresas que buscan una ubicación y también por personas talentosas que se encuentran en busca de empleo. Como señala Charles y Benneworth (1996), el debate en torno a la competitividad regional se refiere a la relación entre la competitividad de las firmas y la repercusión que ésta tiene sobre la competitividad de los territorios relacionados con estas firmas, ya sea a través de su propiedad o su ubicación. Además se debe reconocer que el desempeño y el crecimiento de una empresa se determinan en gran medida por las condiciones que prevalecen en su entorno, especialmente las condiciones en su proximidad geográfica inmediata.

Una vez que el ambiente empresarial mejora, las compañías comienzan a concentrarse en ubicaciones geográficas específicas, dando origen a la formación de *clusters*, que Porter (2003) define como grupos de compañías, proveedores, prestadores de servicios e instituciones relacionadas con un campo particular, geográficamente cercanos, que están interconectados y vinculados entre sí. En opinión de Porter (2003) los *clusters* pueden afectar de manera positiva la competitividad, a través de los siguientes mecanismos principalmente:

- Incrementando la productividad de las empresas o industrias constituyentes, ya que la proximidad física contribuye a la reducción de costos de transacción y costos de capital.
- Incrementando la capacidad de innovación y en consecuencia, el crecimiento de la productividad, debido a que es más sencillo detectar las oportunidades de innovación dentro del mismo *cluster*. Una vez que se introduce una innovación a una empresa, ya sea en el producto, un proceso de producción, o una práctica administrativa, se produce un efecto de demostración y se incrementa la posibilidad de que sea adoptado en otras empresas.

- Estimulando la formación de nuevos negocios que expanden el *cluster*. Esto debido a que se reducen las barreras de entrada, las oportunidades de hacer negocios son más fáciles de identificar dentro del *cluster*, y es posible desarrollar relaciones interpersonales, facilitando las nuevas creaciones proveedor-comprador.

A nivel país, se puede argumentar que los países compiten por atraer inversiones extranjeras, los atributos que atraen estas inversiones son la estabilidad, el buen gobierno y las oportunidades de inversión rentables. La perspectiva de la escuela de negocios de la competitividad es representada por Porter (1990), para quien la competitividad de un país depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar continuamente. Aun cuando Porter (1990) analiza la competitividad a nivel nación, su marco de análisis es sistémico, en el sentido de que incorpora de manera implícita los niveles de la empresa, la región y la industria. Sostiene que la ventaja competitiva es creada y sustentada a través de un proceso altamente localizado. Factores como las diferencias de los valores, cultura, estructuras económicas, instituciones e historias de los distintos países contribuyen al éxito como país competitivo. Ningún país puede ser competitivo en todas las industrias, sino que cada país tiene éxito en industrias específicas debido a que su entorno interno se percibe como el más avanzado, dinámico, y el que presenta más desafíos (Porter, 1990).

Porter (1990) define en su llamado “Diamante” cuatro factores como determinantes de la ventaja competitiva nacional:

- Condiciones de los factores: se refiere a los factores de producción necesarios para competir en una industria determinada como la mano de obra calificada, infraestructura y financiamiento.
- Condiciones de la demanda: se refiere a la naturaleza de la demanda en el mercado doméstico para los bienes o servicios producidos por una industria determinada.
- Industrias relacionadas y de apoyo: referido a la presencia o ausencia en el país de industrias proveedoras y otras industrias relacionadas competitivas a nivel internacional.
- Estrategia de la empresa, estructura y rivalidad: refleja las condiciones generales que rigen como se crean, organizan y administran las empresas, así como la naturaleza de la competencia entre las mismas.

Para Waheeduzzaman y Ryans (1996) la competitividad nacional involucra incrementar el nivel de vida o el ingreso real de los ciudadanos de un país (a través de actividades como el comercio, inversión, producción, etc.) y requiere enfocarse en la habilidad o potencial de una nación para

competir con otros, creando y distribuyendo bienes y servicios. Esta habilidad se ve reflejada en las cuotas de mercado, la balanza comercial, inversión, producción y medidas similares de cada país.

Un enfoque más reciente para abordar la competitividad es la competitividad sistémica que se distingue por dos elementos: la diferenciación entre cuatro niveles analíticos distintos (meta, macro, meso y micro) y la vinculación de elementos pertenecientes a la economía industrial a la teoría de la innovación y a la sociología industrial (CEPAL, 1996). Para la comprensión de los niveles que componen la competitividad sistémica se desglosan de forma resumida a continuación (Hernández, 2001).

- Nivel meta: se refiere a la gobernabilidad y competitividad industrial. El cual está constituido por los patrones de organización política y económica orientados al desarrollo y por la estructura competitiva de la economía en su conjunto. También incluye las condiciones constitucionales básicas, como el sistema nacional de innovación y el consenso básico de desarrollo industrial e integración competitiva en los mercados (abarca factores socioculturales, escala de valores, patrones básicos de organización política, jurídica y económica, capacidad estratégica y política).
- Nivel macro: se trata de la vinculación de la estabilización económica y la liberalización con la capacidad de transformación, la cual se compone por el conjunto de condiciones macroeconómicas estables, particularmente una política cambiaria realista y una política comercial que estimule la industria local (incluye política presupuestaria, política monetaria, política fiscal, política de competencia, política cambiaria, política comercial).
- Nivel meso: referido al apoyo en los esfuerzos de las empresas. Está formado por las políticas específicas para la creación de ventajas competitivas, por el entorno y por las instituciones tales como: institutos tecnológicos, centros de formación y capacitación profesional, instituciones financieras especializadas, instituciones de fomento de exportaciones y cámaras empresariales (abarca política de infraestructura física, política educativa, política tecnológica, política de infraestructura industrial, política ambiental, política regional, política selectiva de importación y exportación).
- Nivel micro: este nivel se distingue por los requerimientos tecnológicos e institucionales. Se integra por la capacidad individual de desarrollar procesos de mejora continua y asociaciones y redes de empresas con fuertes externalidades (abarca la capacidad de gestión, estrategias empresariales, gestión de la innovación, mejoras prácticas en el ciclo completo de producción que comprende el desarrollo, producción y comercialización,

integración de redes de cooperación tecnológicas, logística empresarial, interacción de proveedores, productores y usuarios).

De acuerdo con Villareal y Ramos (2002), la competitividad es el proceso de formación o acumulación del capital sistémico que se constituye con 10 capitales (empresarial, laboral, organizacional, logístico, intelectual, macroeconómico, comercial, institucional, gubernamental y social) como los pilares fundamentales que sustentan el funcionamiento eficiente de la empresa y su entorno industria-gobierno-país e impulsa un crecimiento pleno y sostenido del PIB per cápita, en una economía abierta a la competencia internacional.

Además de definiciones también existen diversos índices creados por organismos tanto nacionales como internacionales para medir la competitividad de los países. Los índices tienen la finalidad de evaluar y posicionar diferentes unidades de análisis en una escala donde se puedan comparar unas con otras. Los estudios sobre competitividad son necesarios para ampliar el panorama sobre las diversas formas de medir la competitividad y permiten a las empresas comprometerse en sus inversiones y en su crecimiento lo cual trae como beneficio más inversión, más crecimiento, más productividad y más empleo.

A nivel internacional, el Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés) cuenta con dos índices para medir la competitividad, uno de ellos se llama Índice de Crecimiento en la Competitividad (GCI, por sus siglas en inglés), que mide la capacidad de una nación para lograr un crecimiento económico sostenido en el medio plazo y el Índice Macroeconómico de Competitividad (MICI, por sus siglas en inglés), el cual evalúa los fundamentos microeconómicos de una nación para incrementar el PIB per cápita (FEM, 2003). Los índices de competitividad de los países que elabora año con año el WEF básicamente se basan en los siguientes pilares (Pérez y Bermúdez, 2012): eficiencia en el sector laboral, sofisticación financiera del mercado, preparación tecnológica, tamaño del mercado, sofisticación de los negocios, innovación, infraestructura, estabilidad macroeconómica y eficiencia de los mercados de los productos.

El Instituto Internacional para el Desarrollo de la Administración (IMD, por sus siglas en inglés) publica anualmente el Anuario de Competitividad Mundial (WC, por sus siglas en inglés), que estudia la habilidad de las naciones para crear y mantener un ambiente en el que las empresas puedan competir (IMD, 2013). El WCY analiza a las 59 principales economías con base en factores tales como desempeño económico, eficiencia en el gobierno, eficiencia de los negocios e

infraestructura. Otros ejemplos de indicadores con menor difusión que también son utilizados para evaluar la competitividad de los países son el Índice de Libertad Económica realizado por la *Heritage Foundation* y se compone de un conjunto de datos organizados en diez categorías que incluyen política monetaria, inflación, derechos de propiedad, política fiscal y regulación; y el *Doing Business* que es una medición realizada por el Banco Mundial (BM) y, aunque no es presentado como un índice con valores ponderados de los componentes, resalta los factores microeconómicos que apoyan las mejoras en el clima de negocios (Padilla, 2006).

Otros como el de Índice de Especialización Productiva resultan muy interesante puesto que la estructura productiva de un país es uno de los factores que determinan la competitividad de las empresas que pertenecen a dicho país. También es importante porque la estructura productiva se da como resultado de las ventajas comparativas y competitivas que presentan y generan sus empresas (Echeverría y Larrañaga, 2001).

El índice de Ventaja Comparativa Revelada, abreviado VCR, permite conocer la especialización exportadora de un país. Este indicador calcula la ventaja comparativa de un país o producto, considerando los flujos de comercio internacional (Vollrath, 1991). Si el índice de VCR es mayor a cero el producto es competitivo en el mercado internacional y si es menor a cero el producto no es competitivo, lo cual quiere decir que el país no ha desarrollado las ventajas comparativas para dicho producto (Arias y Segura, 2004). El índice de VCR, gracias a sus atributos teóricos, es el índice más utilizado para el cálculo de las ventajas comparativas reveladas por lo que es la base de la metodología utilizada para el presente estudio.

En la siguiente sección se describe brevemente el contexto de la industria textil y de la confección tanto en México como en China.

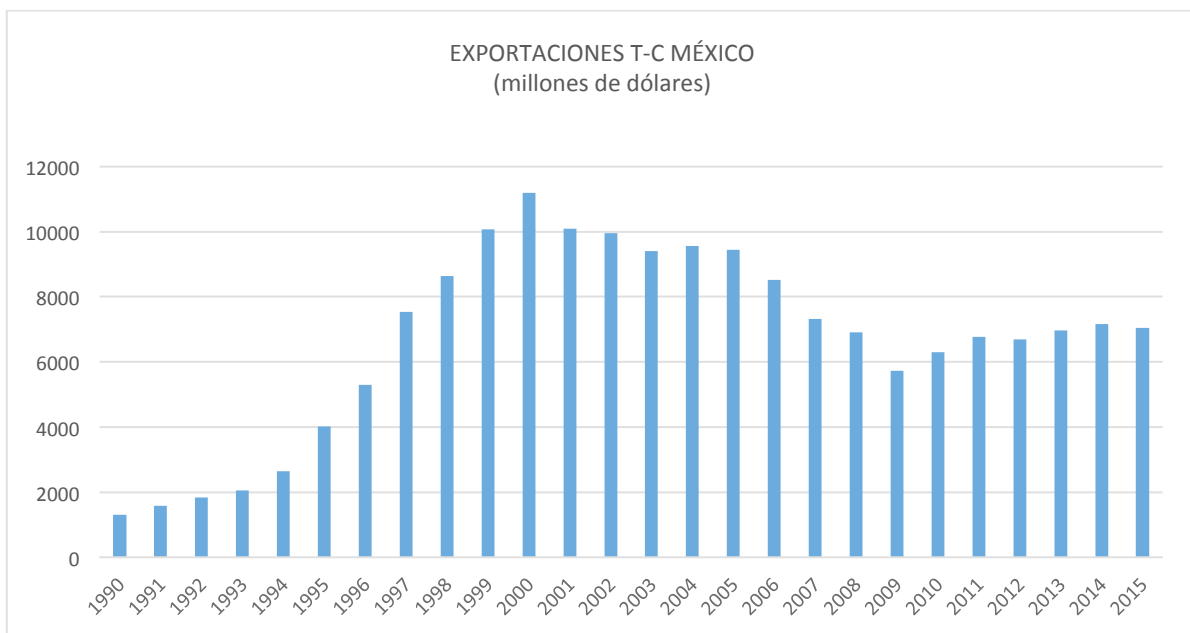
La industria textil y de la confección en México y China

La industria textil y de la confección (T-C) pertenece a una de las divisiones de la industria manufacturera, actividad económica que transforma una gran diversidad de materias primas en diferentes artículos para el consumo. La industria textil abarca un conjunto de actividades, desde la fabricación de hilos, telas, acabado y recubrimiento de textiles, hasta la fabricación de alfombras, tapetes, cortinas, prendas de vestir, etcétera (INEGI, 2014).

En cuanto a la estratificación de las empresas pertenecientes a la industria textil y del vestido en México y de acuerdo con la clasificación del INEGI (2012), el 98.15% en la rama textil pertenece a microempresas, 1.34% a pequeñas empresas, 0.42% medianas y 0.10% grandes. Referente a la rama confección de prendas de vestir el 90.32% pertenece a microempresas, el 7.14% a pequeñas empresas, 2.24% medianas y solo un 0.32% a grandes empresas.

En un contexto global, para el año 2015 las exportaciones de la industria T-C representaron 7, 046 millones de dólares (OMC, 2015). En la gráfica 1 se puede observar el comportamiento de las exportaciones de la industria T-C hacia el resto del mundo, la cual muestra una caída del flujo de exportaciones que podría deberse a la entrada de otras economías al mercado en el que México se ha desempeñado a lo largo de los años que principalmente ha sido EE.UU.

Gráfica 1. Exportaciones de la industria T-C de México hacia el resto del mundo.



Fuente: elaboración propia con base en datos de la OMC (2015).

Para China, la industria T-C se encuentra concentrada en las provincias costeras de Guangdong, Zhejiang, Jiangsu, Fujian, Shandong y Shanghai. Fue en estas regiones donde en el año 2002, las exportaciones de productos textiles y prendas de vestir representaron el 82%. China cuenta con un gran número de empresas que fabrican prendas de vestir en pequeña escala, en particular en Jiangsu, Zhejiang y las provincias de Fujian (Comisión Europea, 2005).

En las últimas décadas, la industria textil junto con todo el sector industrial chino (especialmente para las exportaciones) se ha expandido drásticamente. Desde 1990, las exportaciones de textiles y prendas de vestir han venido en aumento, sin embargo a partir del año 2002 (ver gráfica 2) estas han tenido un crecimiento a una tasa mayor que en los años anteriores, para el año 2015 el flujo de exportaciones de la industria T-C de China hacia el resto del mundo representó los 282,899 millones de dólares (OMC, 2015)

Gráfica 2. Exportaciones de la industria T-C de China hacia el resto del mundo.



Fuente: elaboración propia con base en datos de la OMC (2015).

La relación económica bilateral entre México y China en estos últimos años ha experimentado un dinamismo particular de creciente complementariedad para que ambos países sean más competitivos en el mercado internacional lo que ha tenido como resultado que China sea hoy el segundo socio comercial de México, con intercambios cercanos a los 75,000 millones de dólares en 2016, la segunda fuente de importaciones y el tercer destino de exportaciones mexicanas. Por su parte, México se mantiene como el primer socio comercial de China en América Latina (Secretaría de Relaciones Exteriores, 2017).

En la siguiente sección se describe la metodología utilizada para la medición de la variable competitividad de la industria textil y de la confección para el caso de México y China.

Índice de Ventaja Comparativa Revelada

El estudio se basa en datos secundarios que consisten en los flujos de exportaciones e importaciones totales de textiles y confecciones tanto de México como China respecto del mundo en el periodo de 1990 a 2015 tomados de la Organización Mundial del Comercio (OMC) en el año 2017. Los valores de las series de tiempo que contienen los datos fueron expresados en datos constantes en base 2010.

La teoría ricardiana (Ricardo, 1817) habla sobre la existencia de ventajas relativas debido a que un país puede especializarse en la producción y exportación de aquellos bienes que fabrican a un costo relativamente más bajo respecto al resto del mundo, en los que son comparativamente más eficientes que los demás, dichas ventajas se manifiestan obteniendo beneficios al participar en el comercio exterior, aprovechando estas ventajas, un país puede tener un desempeño favorable dentro de los negocios internacionales, dicho desempeño da cuenta de un nivel competitivo en un determinado sector o actividad donde se presenta una ventaja relativa.

Partiendo de la teoría ricardiana entonces, Balssa (1965) hizo adecuaciones para poder calcular la competitividad revelada usando información del comercio internacional para determinar el grado de competitividad que tiene un producto de un país determinado. Balassa (1965) acuñó el término de Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) con el fin de indicar que las ventajas comparativas entre naciones pueden ser reveladas por el flujo del comercio de mercancías, por cuanto el intercambio real de bienes refleja los costos relativos y también las diferencias que existen entre los países, no necesariamente por factores de mercado. La fórmula del índice de Balassa (1965) se expresa de la siguiente forma (ecuación1):

$$IVCR = \left[\frac{X_{ij}}{\frac{X_{it}}{X_{nj}} \frac{X_{nt}}{X_{nt}}} \right] \quad (1)$$

Donde:

X : Representa las exportaciones.

i : El país sujeto de análisis.

j : El sector a analizar.

t : Conjunto de sectores o industrias en la economía.

n : País o países con los que se realiza la comparación.

IVCR indica el comportamiento de las exportaciones del sector en relación al total de las exportaciones del país y el comportamiento de éstas en comparación al de otros países, ya que el índice refleja el patrón de intercambio. Luego entonces, si $IVCR > 1$ indica que el país tiene una

VCR en relación con quien se compara, mientras que $IVCR < 1$, indica lo contrario, para el caso $IVCR = 1$ quiere decir que el porcentaje de intercambio del sector de dicho país es idéntico al del país o países con que se esta comparando (Sharma y Dietrich, 2004).

Posteriormente, en 19921 aparece Vollrath para hacer ciertas especificaciones a la metodología de Balassa (1965), con la finalidad de que con su aplicación se obtenga la mayor información posible para el análisis de la industria que se quiera estudiar. Por lo que se integran al análisis, además de las exportaciones, el flujo de importaciones para los países en que se este realizando la comparación.

Una de las especificaciones que hace Volrath (1991) al método es la Ventaja Comparativa de Importación, que se refiere al índice de Balassa (1965) que consideraba originalmente sólo las exportaciones y por lo cual también se conoce como el Índice de Ventaja Relativa de Exportación, pero ahora expresado por medio de las importaciones, quedando de la siguiente manera:

$$VRM = \frac{\left[\frac{M_{ij}}{M_{it}} \right]}{\frac{M_{nj}}{M_{nt}}} \quad (2)$$

Donde:

M : Importaciones.

Con el Índice de Ventaja Relativa de Exportación (ecuación 1) y el Índice de Ventaja Relativa de Importacion (ecuación 2) se obtiene un nuevo indicador que es la Ventaja Relativa de Intercambio (VRI) presentada en la ecuación 3.

$$VRI = VRE - VRM \quad (3)$$

A partir de la ecuación 3, Vollrath (1991) propone un segundo indicador que básicamente se trata del logaritmo² de la Ventaja Relativa de Exportación ($LnVRE$) y a su vez el de importación ($LnVRM$), necesarios para el cálculo de un tercer indicador que es la competitividad revelada (ecuación 4):

$$CR = LnVRE - LnVRM \quad (4)$$

² El logaritmo se emplea para que los índices se vuelvan simétricos a través del origen.

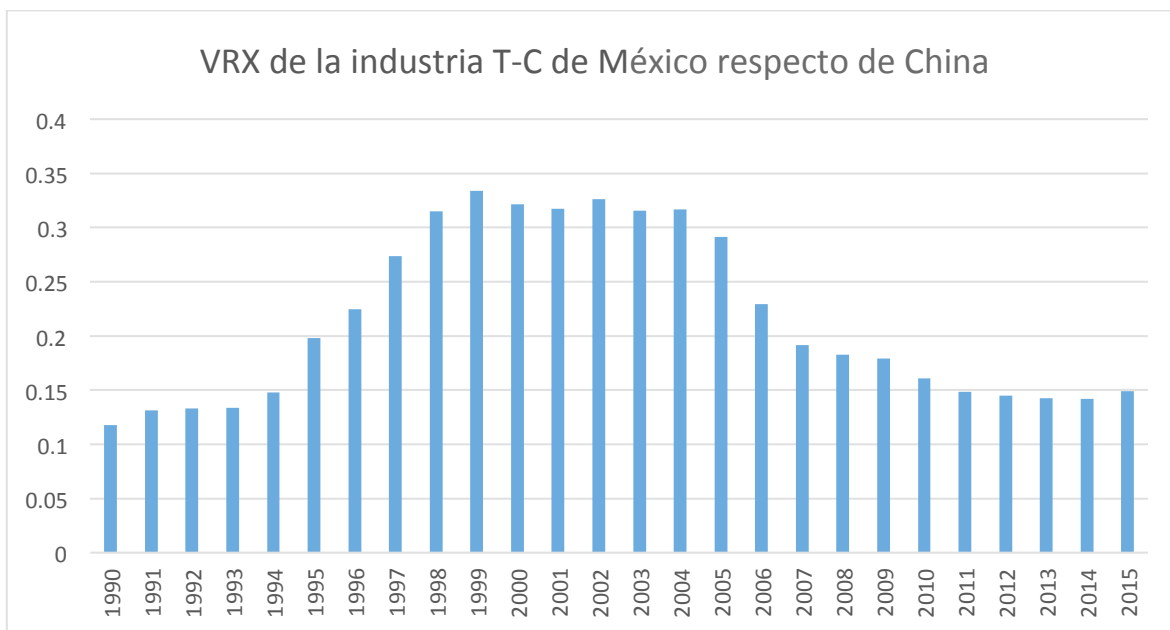
Este indicador es el que se utiliza para la comparación de la industria T-C tanto para el caso de México como China. En la siguiente sección se muestran los resultados de los cálculos realizados para este trabajo.

Análisis de resultados

A continuación se muestran los resultados obtenidos en el cálculo de la Competitividad Revelada (CR) o también llamada Ventaja Comparativa Revelada (VCR) comenzando con los resultados en cuanto al primer indicador llamado Ventaja Relativa de Exportación (VRX), posteriormente el indicador Ventaja Relativa de Importación (VRM) y por último la CR.

En la gráfica 3 se observa que, en cuanto a exportaciones y para el caso de la industria textil y de la confección de México, se tiene una desventaja relativa de exportación con respecto al país asiático en el mercado internacional ya que en promedio el índice calculado fluctúa entre los valores 0.1 y 0.35, recordando que valores debajo de 1 indican una desventaja con respecto al país que se este comparando.

Gráfica 3. Ventaja Relativa de Exportación (VRX) de la industria T-C de México respecto de China.



Fuente: calculos propios con base en datos de la OMC (2015).

Para el caso de las importaciones en la gráfica 4 se puede observar que el índice VRM calculado a partir del año 2002 hasta el año 2015 se posiciono por arriba de la unidad, lo que indica que para el

caso de las importaciones la industria textil y de la confección, México presenta una ventaja relativa de importaciones con respecto de China.

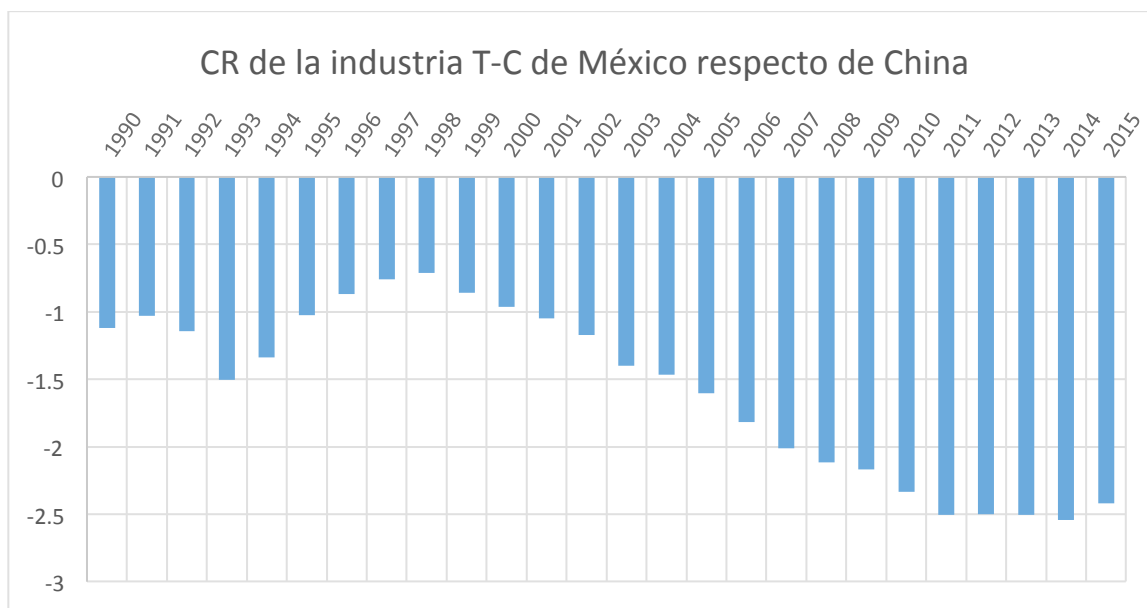
Gráfica 4. Ventaja Relativa de Importación (VRM) de la industria T-C de México respecto de China.



Fuente: calculos propios con base en datos de la OMC (2015).

En cuanto a la CR, en la gráfica 5 se muestran valores negativos, lo cual implica una desventaja comparativa revelada con respecto a China, que podría explicarse diciendo que las importaciones exceden las exportaciones de productos textiles para el caso de México.

Gráfica 5. Competitividad Revelada (CR) de la industria T-C de México respecto de China.



Fuente: cálculos propios con base en datos de la OMC (2015).

Conclusiones

En este estudio se analiza la Ventaja Comparativa Revelada de la industria textil y de la confección de México respecto de la misma industria para el caso de China durante el periodo de 1990 a 2015. Para ello se utiliza la metodología del cálculo del índice de la VCR propuesta por Balassa (1965) y enriquecida por Vollrath en 1991.

Los resultados indican que bajo el periodo de estudio México tiene una desventaja comparativa revelada respecto de China, lo cual podría deberse a que según un estudio del Observatorio de la Competitividad de las Cadenas de Valor en México (OCAV) en el año 2009, a pesar de que la industria en México cuenta con experiencia exportadora y materias primas para producción de consumo local, sufre de falta de modernización, falta de inversión en investigación y desarrollo (I+D) y está siendo amenazada por nuevas fuerzas emergentes tales como competidores asiáticos. Mientras que en China la industria textil y de la confección tiene a su favor que cuenta con un soporte institucional, precios bajos, un mercado doméstico creciente y materias primas.

Además, el sector en México presenta una problemática interna asociada al bajo uso de tecnología, lo cual ha dado como resultado un escaso desarrollo industrial y la concentración empresarial en la actividad de confección. Otros problemas están asociados a los altos costos de la energía eléctrica,

los bajos niveles de productividad, las enormes dificultades para enfocar la producción a las preferencias y tendencias del mercado internacional y la falta de créditos para invertir por ser un sector considerado de alto riesgo para la inversión. Además de la escasa capacidad de las empresas del sector para innovar y diseñar acabados, texturas y cortes de moda son lo que ha impedido su eficiente inserción al mercado internacional (Ester y Cárcamo, 2013).

De acuerdo a la literatura se podría decir que el sector necesita de más inversión en I+D para que la industria pueda renovarse tecnológicamente además de mano de obra más especializada y mejor pagada para que se ofrezcan productos de mayor valor agregado y mejor calidad para competir con las economías externas. Sin embargo queda fuera del alcance de este estudio analizar la razón por la cual se tiene una desventaja comparativa revelada respecto de China.

Por lo anterior se sugieren estudios complementarios para saber que variables son las que están teniendo un efecto en el comportamiento de los flujos de exportaciones e importaciones de la industria de México hacia el resto del mundo y que factores lo diferencian de otros competidores tales como China.

Referencias

- Foro Económico Mundial (FEM). (2003). *The Global Competitiveness Report 2002-2003*. Recuperado de <http://www.academia.edu/>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (1992). *The Technology and the Economy: the Key Relationships*. Recuperado de <https://books.google.com.mx/>.
- Ali (2000). Advances in Competitiveness Research. *Scholarly Journals. Business and Economics*, 8 (1), 1-3.
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. *The Manchester School*, 33 (2), 99-123. doi: 10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x
- Barrios, M., y Cienfuegos, M. P. (2005). Nuevos Desafíos de México: China como Monopolista de la Industria Textil y de la Confección (Tesis de licenciatura). Departamento de Relaciones Internacionales e Historia, Escuela de Ciencias Sociales, Universidad de las Américas Puebla. Puebla.
- Comisión Europea. (2005). *Study on China's Textiles & Clothing Industry and its Market Expansion Strategy*. Recuperado de http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2005/december/tradoc_126633.pdf

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2006). Recuperado de <http://www.eclac.cl/mexico/capacidadescomerciales/>
- CEPAL. (1996). Competitividad Sistémica: Nuevo Desafío para las Empresas y la Política. *Revista de la CEPAL*, (59), 37-52.
- Charles, D., y Benneworth, P. (1996). *The Competitiveness Project: North East Regional Competitiveness Report 1996*. Newcastle: Center for Urban and Regional Development Studies. University of Newcastle.
- Chávez, G. (2009). *La Industria del Vestido en México: Situación Actual y Perspectivas 2009-2010*. Recuperado de <http://www.canaiveags.org.mx/backup/Docs/MEXICO.pdf>.
- Du, H. (2009). La industria textil y de confecciones en el desarrollo económico de la República Popular China. *Observatorio de la Economía y la Sociedad de China*, 11.
- Echeverría, C., y Larrañaga, M. (2001). Análisis del Sector Manufacturero Vasco en el Periodo 1985-1995. *Revista de Estudios Regionales*, 60, 133-156.
- Ester, M., y Cárcamo, L. (2013). *Estrategias de Mercado para la Competitividad del Sector Textil y de la Confección: Caso de Estudio: "Original Mexican Jeans Co."*. Recuperado de <http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no59/mercadotecn>
- García, M. (2013). Competencia entre México y China en el Interior del Mercado de Estados Unidos. *Economía, Sociedad y Territorio*, 12 (41), 37-78.
- Hernández, E. (2000). *La Competitividad Industrial en México*. México D.F.: Casa abierta al tiempo.
- Hernández, R. A. (2001). *Elementos de Competitividad Sistémica de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) del Istmo Centroamericano*. México: CEPAL.
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). (2012). Recuperado de <http://www.inegi.org.mx>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2014). *La industria textil y el vestido en México 2014*. Recuperado de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/ITV/702825068448.pdf
- International Institute for Management Development (IMD). (2013). *México Competitivo*. Recuperado de <http://www.mexicocompetitivo.economia.gob.mx/indices-de-competitividad/international-institute-for-management-development>
- Mcfetridge, D. G. (1995). *Science and Technology: Perspectives for Public Policy*. Canadá: The University of California, Industry Canada.

- Observatorio de Competitividad de las Cadenas de Valor en México (OCAV). (2009). *Análisis Comparativo de la Cadena Textil-Confección: Resumen Ejecutivo*. México, D.F. Recuperado de <http://www.observatoriosciudadanos.org.mx/>.
- Organización Mundial del Comercio (OMC). (2015). Recuperado de <http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBStatProgramHome.aspx?Language=E>
- Padilla, R. (2006). *Conceptos de Competitividad e Instrumentos para Medirla*. Panamá: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Pérez, C. A., y Bermúdez, M. A. (2012). Índices de Competitividad Internacional. *Revista Académica de Economía* 170.
- Porter, M. (2003). Building the Microeconomic Foundations of Prosperity: Findings from the Microeconomic Competitiveness Index. En Porter, M., Schwab, K., y Sala, X. (Eds.), *The Global Competitiveness Report 2003-2004* (pp. 29–56). Nueva York: Oxford University Press, 2004.
- Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*, 73-91.
- Porter, M. E. (1991). La Ventaja Competitiva de las naciones (The Competitive Advantage of nations). *Harvard Business Review*, 68 (2), 97-118.
- Portos, I. (1992). *Pasado y Presente de la Industria Textil en México*. México: Editorial Nuestro Tiempo.
- Reiljan, J., Hinrikus, M., y Ivanov, A. (2000). Key Issues in Defining and Analysing the Competitiveness of a Country. *Tartu University Press*, 1.
- Ricardo, D. (1817). *Principios de Economía Política y Tributación*. Londres: Fondo de Cultura Económica
- Romo, D., y Abdel, G. (2004). Sobre el Concepto de Competitividad. *Documentos de Trabajo de Estudios de Competitividad*, 1-31.
- Scott, L., y Vollrath, T. (1992). Global Competitive Advantages and Overall Bilateral Complementary in Agriculture: A Statistical Bulletin. *Agriculture and Trade Analysis Division. Economic Research Service*, 850, 1-214.
- Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE). (2017). *Embajada de México en China*. Recuperado de <https://embamex.sre.gob.mx/china/index.php/es/la-embajada/relacion-economica>
- Sharma, A., y Dietrich, M. (2004). *The Indian Economy Since Liberalization: The Structure and Composition of Exports an Industrial Transformation (1980-2000)*. DRUID Summer Conference.
- Shekhar, C., y Sougata, R. (1997). The Competitiveness Conundrum: Literature Review and Reflections. *Economic and Political Weekly*, 32 (48), 83-91.

- Tolentino, J. Á. (2005). *Fundación Nacional para el Desarrollo (FUNDE)*. Recuperado de <http://www.repo.funde.org>
- Villareal, R., y Ramos, R. (2002). *México Competitivo 2020: un Modelo de Competitividad Sistémica para el Desarrollo*. México: Océano.
- Vollrath, T. (1991). A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage. *Review of World Economics*, 127 (2), 265-280.
- Waheeduzzaman, A. N., y Ryans, J. K. (1996). Definition, Perspectives, and Understanding of International Competitiveness: *A Quest for a Common Ground*. *Competitiveness Review*, 6 (2), 7-26.

La Ventaja Competitiva con el uso de las Redes sociales como posible estrategia de negocio en la industria del tatuaje en la ZMG.

Rafael Alejandro López-Martínez¹

*Araceli Durán-Hernández**

Resumen

Esta investigación está enfocada en el uso de las redes sociales y como funcionar en la industria del tatuaje en la ZMG, de igual manera poder conocer el tipo de contenido que se usan dentro de ellas y así tener una ventaja competitiva y para generar confianza en los usuarios.

Además, se determinará cuáles son las principales redes sociales más usadas por los habitantes de la ZMG, el dispositivo que suelen usar para ingresar, en qué lugar suelen conectarse con mayor frecuencia en sus redes sociales, además de conocer si tienen planeado realizarse un tatuaje y si están dispuestos a viajar a otro estado o país con el principal motivo de realizarse un tatuaje.

Así mismo identificar los factores que usan los usuarios para confiar en las publicaciones sobre la industria del tatuaje para diseñar una estrategia optima en los negocios.

Palabras claves: Redes Sociales, Tatuajes, Competitividad, Estrategia de Negocios.

Abstract

This investigation is focused in the use of the social networks and as working in the industry of the tattoo, of equal way to be able to know the type of content that is used inside them and this way have a competitive advantage and to generate confidence in the users.

In addition, one will determine which are the principal social networks most used by the inhabitants of the ZMG, the device that they are in the habit of using to enter, in what place they are in the habit of connecting with major frequency in his social networks, beside knowing if they have planned a tattoo to be realized and if they are ready to travel to another condition or country with the principal motive of a tattoo realize.

Likewise to identify the factors that the users use to trust in the publications on the industry of the tattoo to design an ideal strategy in the business.

Keywords: Social Networks, Tattooes, Competitiveness, business Strategy.

¹ *Universidad de Guadalajara

Introducción

Esta investigación tiene como principal enfoque el análisis de la industria del tatuaje y la competitividad que pueden tener al usar redes sociales, para poder ser reconocidos a nivel internacional, donde los datos a analizar se tomaran de una encuesta piloto que se les hará a los habitantes de la ZMG con el interés de querer hacerse un tatuaje.

Identificar cual es el mayor interés de las personas al momento de realizarse un tatuaje, también para conocer las principales redes sociales utilizados por los habitantes de la ZMG, el tiempo que usan las redes sociales, el lugar donde se conectan con frecuencia, el dispositivo que usan y el lugar donde ingresan, de igual manera conocer el contenido que suelen ver dentro de sus principales redes sociales respecto a la industria del tatuaje, y determinar los factores que hacen que los usuarios les sea confiable el contenido que ven dentro de sus redes sociales.

Justificación

Esta investigación nos ayudara a identificar la rápida evolución de las redes sociales y el de la industria de los tatuajes así mismo el cómo se vincula con los negocios en la actualidad, Estos sitios web son utilizados por personas de todo el mundo, que proporciona un paso para conectar diferentes culturas (McLuhan y Powers 1989).

Debido a que las redes sociales se han vuelto cada vez más, una herramienta útil para la creación de estrategias de mercado como mencionan Rialp y Llonch (2013), las empresas son conscientes de que sus clientes forman parte cada vez más activa de las redes sociales, y han incrementado los esfuerzos de marketing para explorar las mismas y utilizarlas como herramientas. Para ello es necesario contar con la capacidad de crear contenidos creativos que capten la atención del consumidor. Así mismo, se ha generado una gran competencia entre las empresas, explotando su lado más creativo, moderno e innovador para enganchar al consumidor.

Una de las ventajas que nos ofrece las redes sociales es el intercambio de todo tipo de información. Cada vez más se va utilizando la comunicación colaborativa y participativa, donde un agente activo (consumidores, marcas, escritores, comunicólogos, etc.) aporta y recibe información. Por ello, las marcas han optado por utilizar estas herramientas y estar en mayor contacto con los consumidores. De esta forma pueden atender dudas, leer las opiniones positivas y negativas, leer las críticas constructivas, entre otras cosas; y de esta forma mejorar la calidad. Como nos menciona Vallenilla (2011) las RSV (Redes Sociales Visuales) no sólo sirven para generar afectos o relaciones entre las marcas y sus consumidores; también sirven para la venta «dura». Quizá esto último vaya moderado según el tamaño del negocio.

Con esta investigación se identificará cuáles de las redes sociales son más usadas al igual que su frecuencia de uso, el universo que se considera para la encuesta piloto son los habitantes de la ZMG donde se tomara una muestra representativa para la investigación.

Además, se conocerá el impacto que tiene en los usuarios el contenido de la industria de los tatuajes en las redes sociales, al igual el tipo de reacción que tienen los usuarios respecto a los tatuajes, para poder definir si están dispuestos a viajar con el fin de realizarse un tatuaje, además de identificar si los usuarios conocieron el lugar mediante sus redes sociales.

Teniendo en cuenta que se aplicara una encuesta piloto con base a los resultados de las mismas que se realizaran a los habitantes de la ZMG, servirá para estudiar e identificar en fenómeno de las redes sociales y como pueden ser usadas en la industria del tatuaje.

Con el objetivo de poder realizar un modelo donde se explique el impacto de las redes sociales en la industria del tatuaje y definir una estrategia en los negocios.

La investigación servirá para la recolección de datos y poder definir el cómo los habitantes de la ZMG usan la tecnología para el acceso a sus principales redes sociales además de conocer el tipo de contenido que visualizan sobre la industria del tatuaje, así mismo calcular el tiempo que dedican a sus redes sociales, también para poder conocer el lugar y el tipo de red con la que suelen ingresar a ellas.

Planteamiento del problema

Actualmente las redes sociales se han convertido en una herramienta fundamental para el uso diario de las personas, principalmente para la comunicación, de igual forma las redes sociales funcionan como medio de información, sin embargo, no toda la información que se encuentra en ellas son de fuentes confiables. Según Fuchs (2008), algunas de las características más importantes de estos medios sociales son la interacción continua entre los miembros, la existencia de convenciones formales e informales, la voluntad de las personas para interactuar, la dimensión global y la velocidad con la que las relaciones se desarrollan.

Así mismo en ellas podemos encontrar contenido multimedia o textos, de las personas que también usan las redes sociales o empresas que generan publicidad para la atracción de más público y crear vínculos con sus posibles consumidores, de esa forma establecer confianza mediante las redes sociales donde pueda haber comunicación más directa entre marca y consumidor.

Las estrategias en los negocios ya no solo deben ser concentradas en páginas web, también deben de ser funcionales en las redes sociales, por supuesto que deben tener estrategias de mercadeo

permanentes en las mismas. Debido que la mayoría de las personas usan las redes sociales. Como menciona Vallenilla (2011), La percepción de las RSV (Redes Social Visual) es positiva entre los participantes del estudio: los beneficios superan ampliamente a los aspectos negativos. El principal beneficio percibido es la disponibilidad de un medio de comunicación.

El peso que tienen la página web y las redes sociales en la toma de decisiones para la industria del tatuaje es muy importante, en muchas ocasiones puede ser el primer contacto que tengan las personas con la industria del tatuaje, y si estas son atractivas y dinámicas se pueden generar transacciones importantes desde la misma página. El papel de las redes sociales está cambiando ya que han pasado de ser meras suministradoras de información, por tanto, intermediarias entre los usuarios.

Resulta evidente que la industria del tatuaje busca estrategias con el uso de las nuevas tecnologías de la información, en este caso las Redes Sociales con el fin de que lleguen a ser competitivas con el resto de las marcas internacionales, de ahí se desprende la importancia de conocer el impacto de las estrategias de marketing en línea para conocer si existe un impacto en la imagen de la marca a través de los comentarios de los propios usuarios.

Para los usuarios le puede ser de mucha ayuda contactar mediante las redes sociales con la industria del tatuaje, al momento de que tomen una decisión de querer realizarse un tatuaje, sin embargo, los falsos contenidos en las redes sociales afectan en la credibilidad de los usuarios, al igual los malos comentarios que pueden hacer los usuarios dentro de las redes sociales con base a sus experiencias.

Pregunta de investigación

¿El uso de las principales redes sociales beneficia a la industria de los tatuajes como motivo de negocios?

Objetivo general

El objetivo principal de la investigación es descubrir si las redes sociales influyen de manera que las personas quieran viajar a otro estado o país para realización de un tatuaje.

Objetivos específicos

1. Cuáles son las principales redes sociales por los habitantes de la ZMG que tengan planeado realizarse un tatuaje.

2. Calcular el tiempo promedio que pasan los habitantes de la ZMG con gusto a los tatuajes.
3. Indagar sobre la confianza que tienen los habitantes de la ZMG sobre los estudios de tatuajes que visualizan en sus redes sociales.
4. Distinguir a los habitantes de la ZMG que están dispuestos a viajar para la realización de un tatuaje.
5. Conocer el impacto de los habitantes de la ZMG al momento de elegir el estudio de tatuaje.

Hipótesis

H1 El uso de las redes sociales en la industria de los tatuajes influye para ser más conocidos.

H2 La percepción de los consumidores puede variar dependiendo de los comentarios de otros usuarios.

H3 El uso de contenido multimedia influye para generar más confianza para la realización de un tatuaje.

H4 Los usuarios de las redes sociales pueden conocer más sobre la industria del tatuaje.

H5 Las redes sociales facilitan el contacto con los tatuadores de otros estados o países.

Marco Teórico

Las redes sociales son una herramienta que nos permite estar informados en lo que pasa en nuestro entorno, pero principalmente estar comunicados entre nosotros, como señalan Ovelar y Benito (2005), las redes sociales crean, con pocas reglas, sistemas de comunicación, que favorecen el surgimiento de comunidades, tanto en un portal web de acceso público, como en grupos de trabajo, en línea o presencialmente.

Se debe agregar que las redes sociales en sus inicios tenían otro enfoque, como lo es Facebook, que como nos dice Díaz (2013) Facebook (Fb) es una red social creada originalmente en 2004 para apoyar a las redes universitarias. Al igual Katona, Zubcsek y Sarvary (2011), mencionan que los sitios de Redes Sociales son ricas y populares interfaces de comunicación para una gran cantidad de usuarios.

Considerando la gran variedad de redes sociales que hay de acuerdo con Duggan (2015) para agosto del año 2015, los más usados eran Facebook, Pintarest, Instagram, Linkedim y Twitter.

Adicionalmente, Duggan (2015) plantea que el 36% de los poseedores de teléfonos inteligentes utilizan aplicaciones como WhatsApp (WA), Fb, messenger y BlackBerry Messenger (BBM). Sin contar con más del 90% de usuarios de móviles quienes utilizan mensajería de texto, como el llamado Short Message Service (SMS).

A causa a la gran cantidad de usuarios en redes sociales la publicidad tiene una gran oportunidad de comunicarse con todos los usuarios de las redes sociales, (Kaplan y Haenlein, 2010) Las RSD (Redes Sociales Digitales) se han convertido en el fenómeno más influyente en la comunicación en las últimas décadas.

Pero no todo lo relacionado con las RSD puede considerarse como positivo, pues problemas de privacidad o de seguridad de los datos sugieren que las RSD requieren de un control estructural, o de lo contrario, su atractivo, la credibilidad y el valor de su contenido puede disminuir significativamente (Otto y Simon, 2008).

Los consumidores usuarios de las RSD son participativos, activos e intercambian información muy rápidamente, y las empresas han perdido el control de las comunicaciones que se desarrollan sobre sí mismas o sobre sus marcas (De los Ángeles 2015).

Cuando los usuarios intercambian mensajes de mercado, estas comunidades pueden reforzar socialmente el consumo, lo que potencialmente resulta en una mayor fidelidad a la marca y el uso (Kozinets, 2002). Sin embargo, Chaffey y Patron (2012) argumentan que a pesar del gran auge que está teniendo hoy en día el uso del Internet y la adopción de algunas de sus diversas herramientas por las empresas, el uso del análisis web es considerado bajo y muchas veces no utilizado ampliamente para generar un impacto positivo en la mercadotecnia de las organizaciones.

Generalmente la competitividad medida a través de modelos, emplea una combinación de resultados en encuestas, censos, entrevistas y datos duros (cifras generadas por eventos), para obtener un valor numérico ponderado que en su mayoría da lugar a ranking (posicionamiento), ya sea mundial, internacional, nacional, regional o local. (Herrera, et al. 2013).

Además, Hernández (2000), comenta que “la competitividad es la capacidad de las organizaciones de vender mayor cantidad de productos y servicios, así como mantener o aumentar su participación en el mercado, sin necesidad de sacrificar utilidades.

Así mismo las redes sociales pueden ser una estrategia en los negocios como nos menciona Maggi (2011), que en general, las historias de innovación tienen que ver con liderazgo, estrategias de negocio, capacidades de anticipación y de identificación de oportunidades y desafíos. La posibilidad

de dar respuesta a oportunidades y a desafíos es lo que moviliza a las empresas a tener liderazgo con características innovadoras.

Puede seguir desempeñándose en los mismos negocios mediante procesos de especialización o introducirse en otros nuevos, a través de procesos de diversificación. En este último caso, los nuevos negocios en los que se compromete pueden o no guardar relaciones con los anteriores, de forma que se suele distinguir entre diversificación relacionada y no relacionada, según se den unas u otras circunstancias, respectivamente (Boyd, Gove y Hitt, 2005).

Para empezar, el origen de la palabra tatuaje es incierto. no obstante, parece proceder etimológicamente de la palabra "ta~ del polinesio "golpear", o de la antigua practica de crear un tatuaje por medio del golpeteo de un hueso contra otro sobre la piel, con el consiguiente sonido "tau-iau". (Ganter, S. R. 2006).

Así mismo como menciona Castro (2013), que los tatuajes son una antigua forma de arte cuyos orígenes se remontan hasta la Edad de Piedra (12.000 a. C.) y han mantenido su popularidad a través del tiempo y a través de diversas culturas y en diferentes continentes.

La industria del tatuaje podría estar en auge y los artistas tatuadores podrían usar esa ventaja con el uso de las redes sociales para darse a conocer, tomando en cuenta que la gente que quizás quiera ponerse un tatuaje es para la búsqueda de identidad, sobre todo entre las nuevas generaciones. Como menciona Castro (2013), Diferentes civilizaciones han utilizado los tatuajes tanto con fines decorativos como con fines de identificación o marca de clases, oficios o nivel social.

De igual forma como nos menciona Niembro (2017) que, en última instancia, se espera que el reconocimiento de realidades empresariales heterogéneas, junto con la identificación de posibles impactos diferenciales de los determinantes que repercuten sobre su competitividad internacional, puedan contribuir a un mejor diseño de medidas de política ajustadas a cada contexto.

En relación a la industria del tatuaje como nos menciona, Soto (2004) que, con el paso del tiempo y el consiguiente aumento de la demanda, la proliferación del mercado del tatuaje ha experimentado un crecimiento digno de mejor causa.

Como nos dice Castro (2013), los tatuajes se adquieren con la expectativa interna de lograr la propia identidad a una edad temprana. Donde quizás están dispuestos a viajar a otro lado para poder adquirir un tatuaje, donde puede conocer nuevos lugares con sus redes sociales.

Vivimos en una época donde los tatuajes se vuelven algo más común en las personas como nos menciona Allan (2015) Tatuajes son cordones con connotaciones y significados simbólicos, ya sea relativos a la tradición cultural, protección, moda, o dominación.

Metodología

La investigación será mixta por lo que se tomará en cuenta las características tanto cualitativas como cuantitativas, como mención Sampieri (2010).

De igual manera se hará una investigación exploratoria para analizar el contenido respecto a la industria del tatuaje en las redes sociales y conocer el impacto que tiene en los usuarios, según Sampieri (2010). Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes.

Siguiendo la propuesta de Hernández (2010), examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes Considerando que las redes sociales pueden tener un gran impacto en los usuarios, es necesario que la industria del tatuaje implemente contenido en ellas para darse a conocer.

Así mismo será hará una investigación descriptiva para conocer las principales redes sociales utilizada por los habitantes de la ZMG con el interés a los tatuajes. la investigación descriptiva es un nivel básico de investigación, el cual se convierte en la base de otros tipos de investigación; además, agregan que la mayoría de los tipos de estudios tienen, de una u otra forma, aspectos de carácter descriptivo. (Augusto, 2010).

Los datos que se utilizaran en el trabajo, serán recabados mediante una encuesta piloto aplicada a los habitantes de la ZMG, donde se enfatizara el tipo de redes sociales que utilizan, así como el tiempo que pasan en ellas, para conocer si los habitantes de la ZMG conocen el contenido respecto a los tatuajes, de igual manera se medirá el impacto que tienen en los usuarios para la realización de un tatuaje.

Resultados

Este es un trabajo de investigación que apenas se empezó en Mayo del año en curso a la fecha, por lo tanto la encuesta piloto realizada a una población de 110 personas de la ZMG para conocer el tiempo estimado que pasan en las redes sociales, así mismo para determinar cuáles son las

principales redes sociales a las que están suscritos y con qué herramienta tecnológica ingresan a las redes sociales.

Así conocer cuáles si están dispuestos a ponerse un tatuaje, de igual manera descubrir si tienen el interés de viajar con motivo de la realización de un tatuaje para así poder identificar si suelen observar eventos o contenidos relacionados con la industria del tatuaje en sus principales redes sociales y distinguir en los principales factores para confiar en el contenido de la industria del tatuaje.

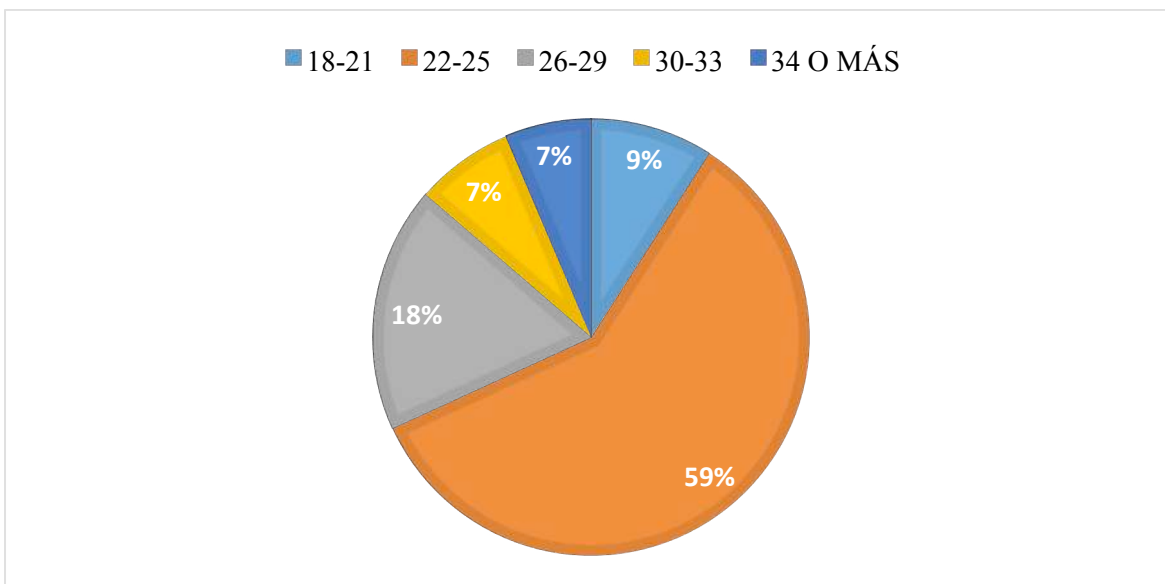
En la encuesta piloto, donde la población encuestada de la muestra es, el 50 % son hombres y con 50% son mujeres.

Gráfico 1: Género

Fuente: Elaboración Propia.

En el Gráfico 2, de un rango de edad de 22 a 25 años con el 59% como se muestra en el gráfico que son personas jóvenes con el interés en la industria del tatuaje, además con el 18% con una edad de 26 a 29 donde se aprecia que son personas jóvenes adultos en su mayoría.

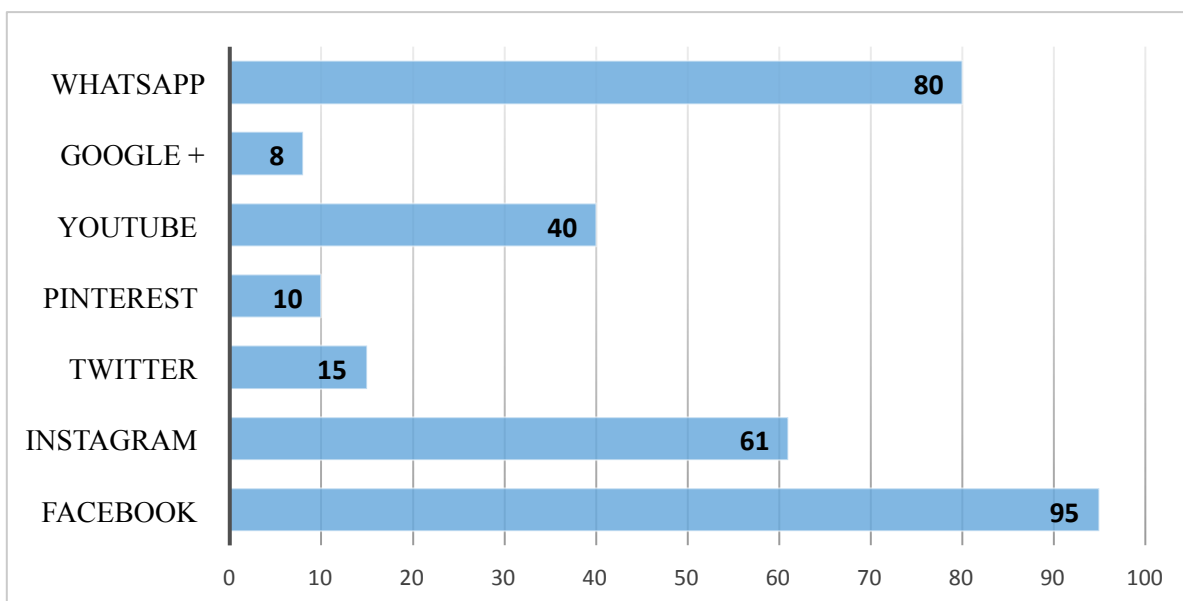
Gráfico 2: Edad



Fuente: Elaboración Propia.

La Gráfica 3 nos da como resultado que la red social más usada es el Facebook, en segundo lugar, WhatsApp y tercer lugar Instagram.

Gráfico 3: Principales Redes Sociales.



Fuente: Elaboración Propia.

De igual forma las personas que están suscritos en las redes sociales pasan alrededor de 4 horas, o hasta más de 5 horas como lo muestra el Gráfico 4, donde el 85% de las personas ingresan desde su Smartphone para revisar sus redes sociales como lo muestra el gráfico 5.

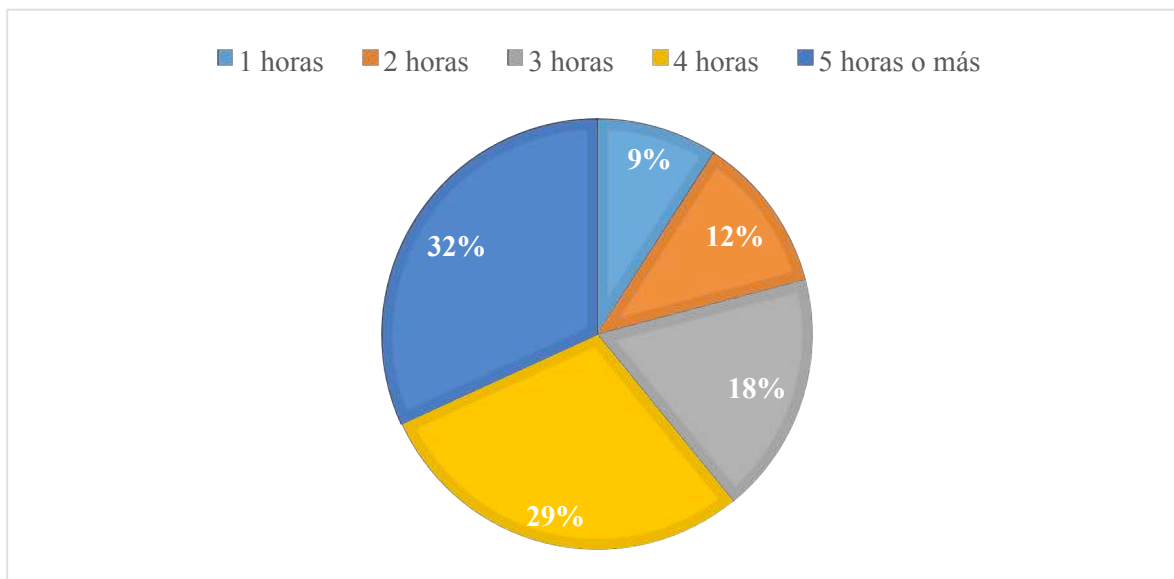
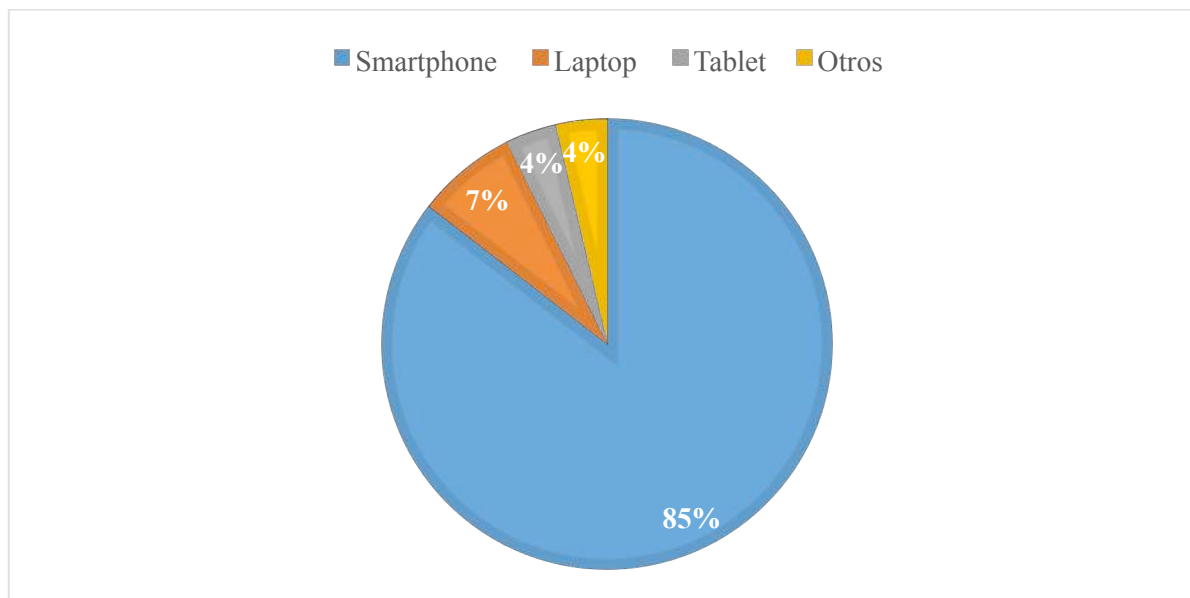


Gráfico 4: Tiempo que pasan en las Redes Sociales al día.

Fuente: Elaboración Propia.

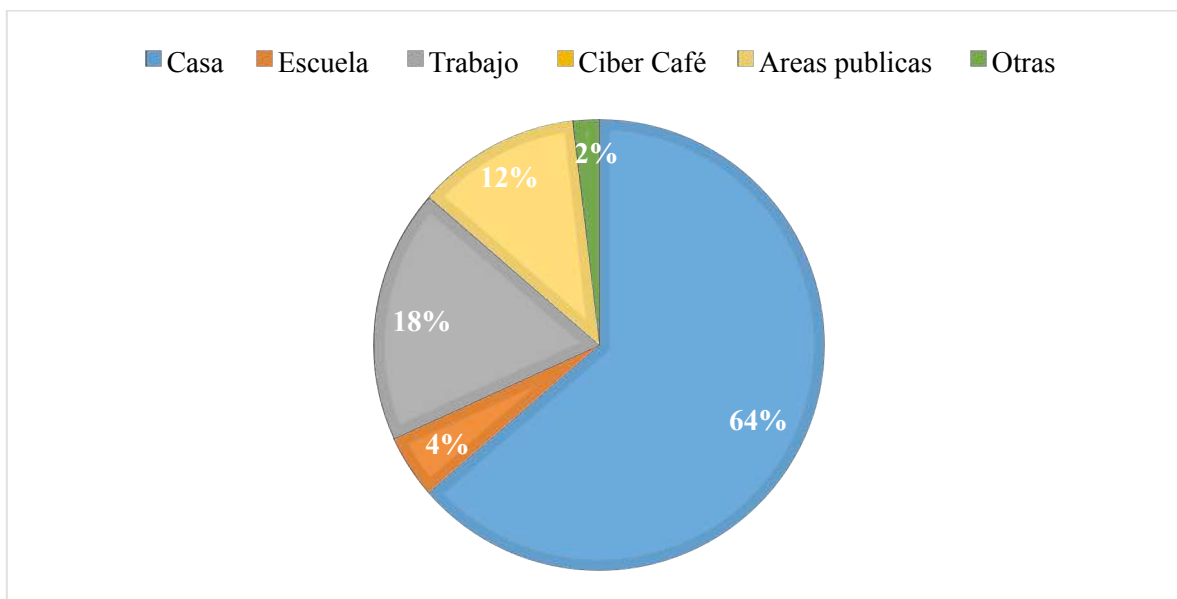
Gráfico 5: Principales dispositivos para ingresar a Redes Sociales.



Fuente: Elaboración Propia.

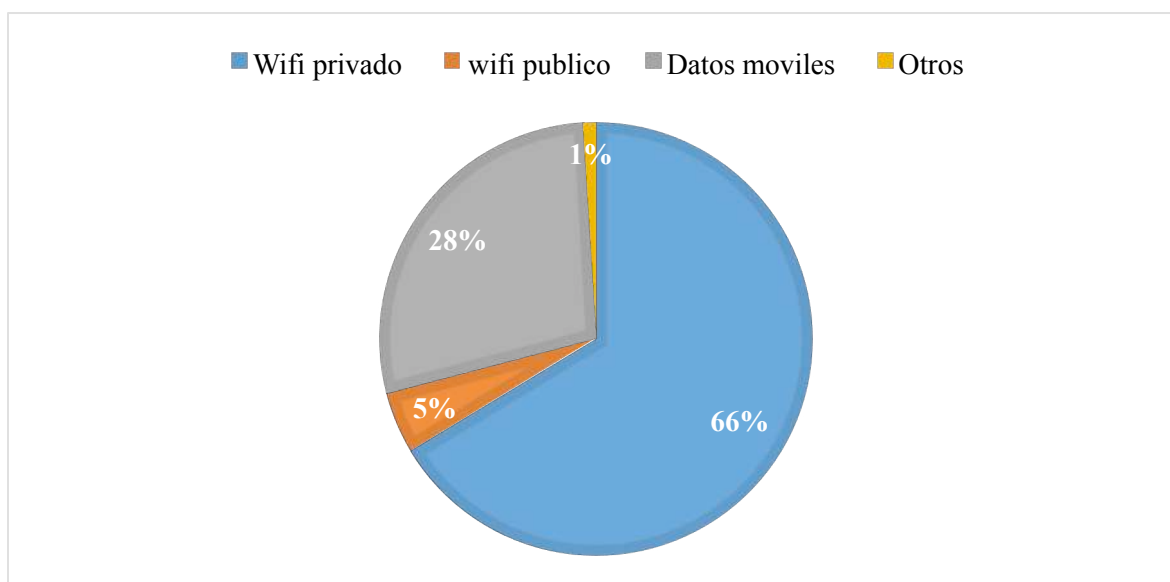
Las personas encuestadas ingresan con mayor frecuencia cuando se encuentran en sus hogares con un 64% y un 12% lo hace en sus trabajos como se muestra en el gráfico 6. Así mismo como se muestra en el gráfico 7 las personas encuestadas usan el Wifi privado como principal red para conectarse a sus redes sociales, con el 66% mientras que el 28% suelen usar sus datos móviles.

Gráfico 6: Principales lugares para ingresar a las Redes Sociales.



Fuente: Elaboración Propia.

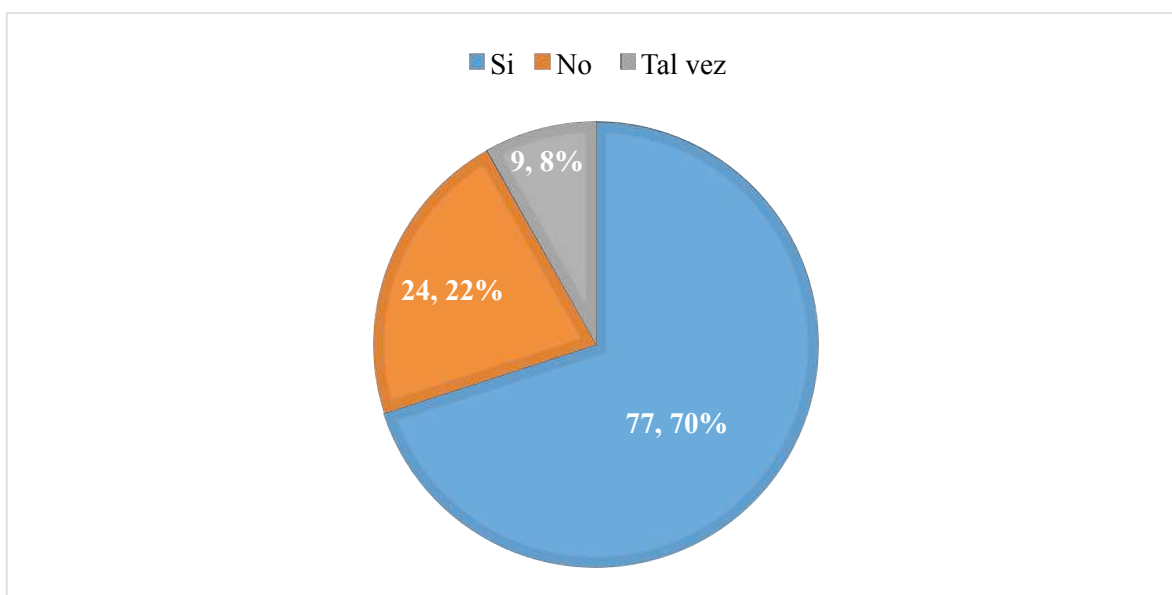
Gráfico 7: Tipos de red para conectarse a las Redes Sociales.



Fuente: Elaboración Propia.

Con respecto a los tatuajes, como se muestra en el gráfico 8, el 77.7% de las personas encuestas tiene planeado realizarse un tatuaje, mientras que el 24.2% no lo haría y el 9.8% tal vez se pondría un tatuaje debido a que es algo que se lleva toda la vida y debería tener un valor persona.

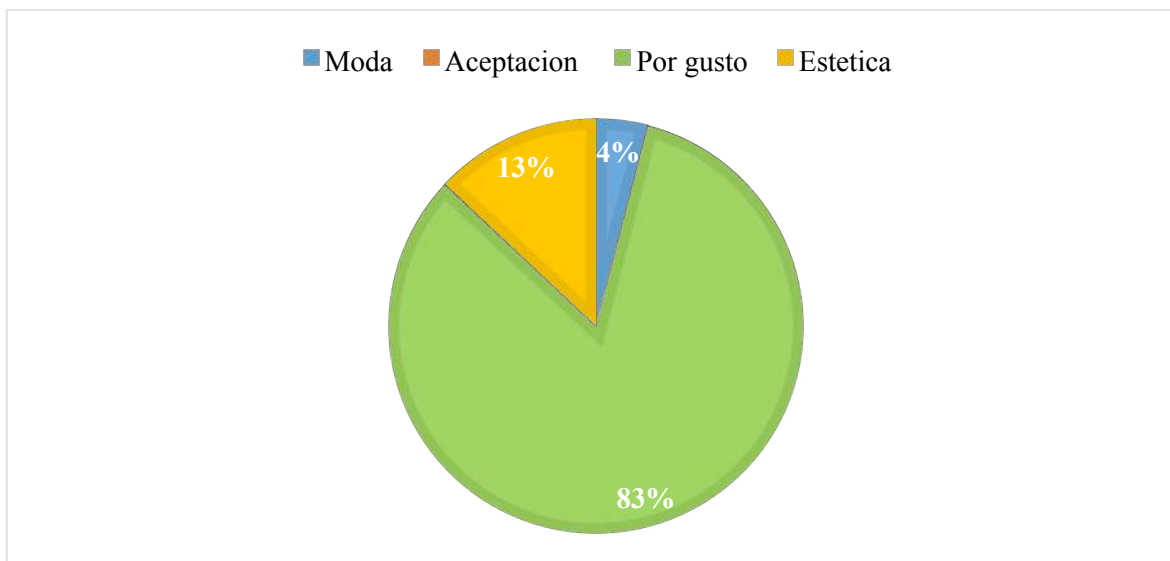
Gráfico 8: ¿Tienes planeado ponerte un tatuaje?



Fuente: Elaboración Propia.

Donde el 83 % de las personas lo harían por gusto mientras que el 13% por estética y solo un 4% por moda como se muestra en gráfico 9.

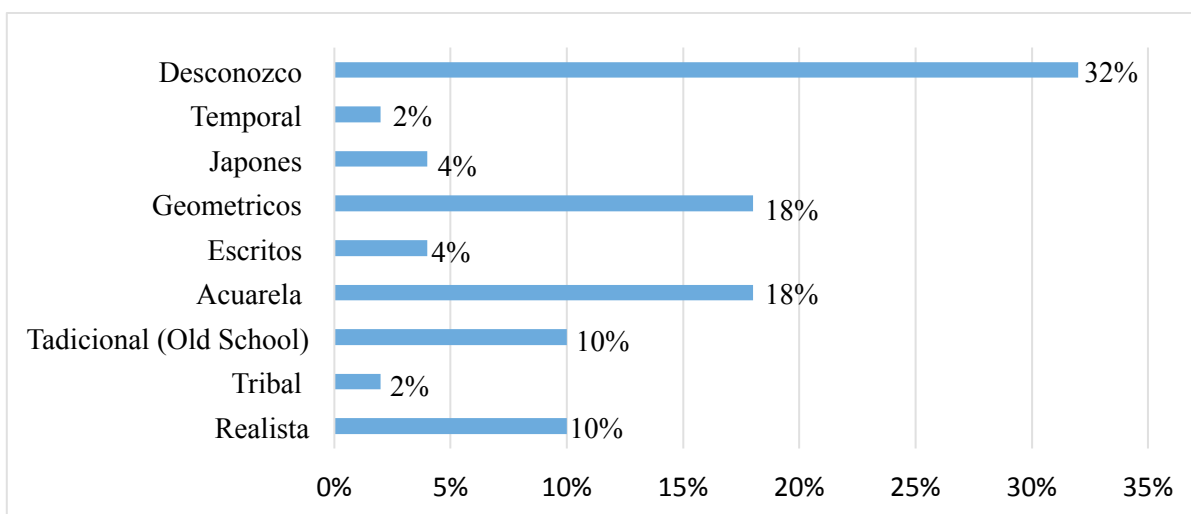
Gráfico 9: Motivos por el cual se pondrían un tatuaje.



Fuente: Elaboración Propia.

Hay que mencionar que las personas encuestadas el 32% desconoce el tipo de tatuaje que se pondría, mientras que los geométricos y los de acuarela con 18 % ambos son los segundos por los encuestados y en tercer lugar con un 10% se encuentran los tatuajes realistas y los tradicionales, como se muestra en el gráfico 10.

Gráfico 10: Tipos de tatuajes

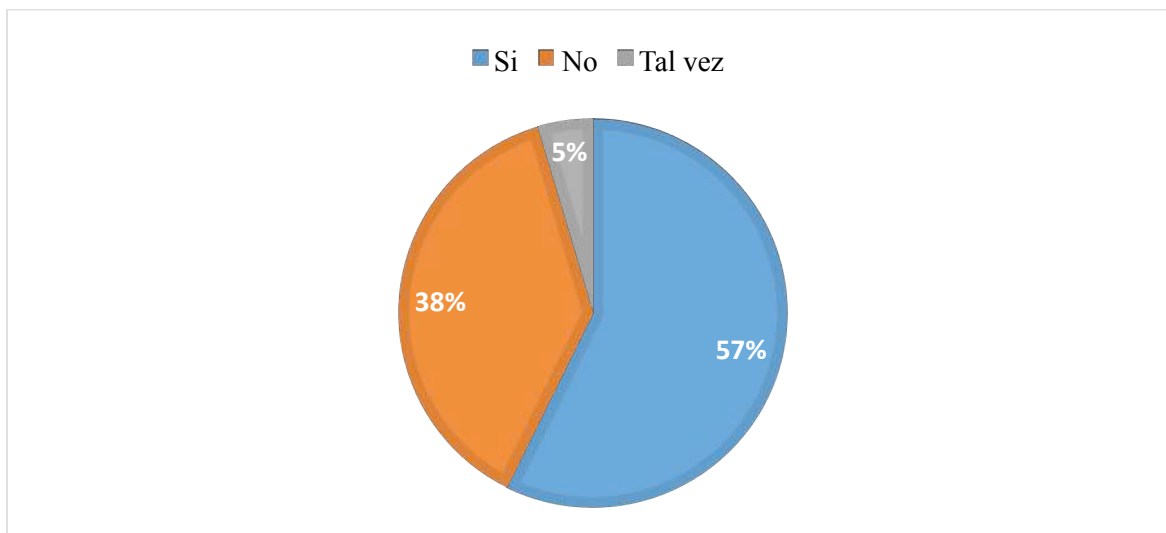


Fuente: Elaboración Propia.

Así mismo las personas encuestadas el 57% estarían dispuestas a viajar con principal motivo de realizarse un tatuaje y el 38% no lo haría mientras un 5% tal vez lo haría dependiendo de su

situación económica además de que tendrían un motivo para viajar a lugares nuevos, como se muestra en el gráfico 11.

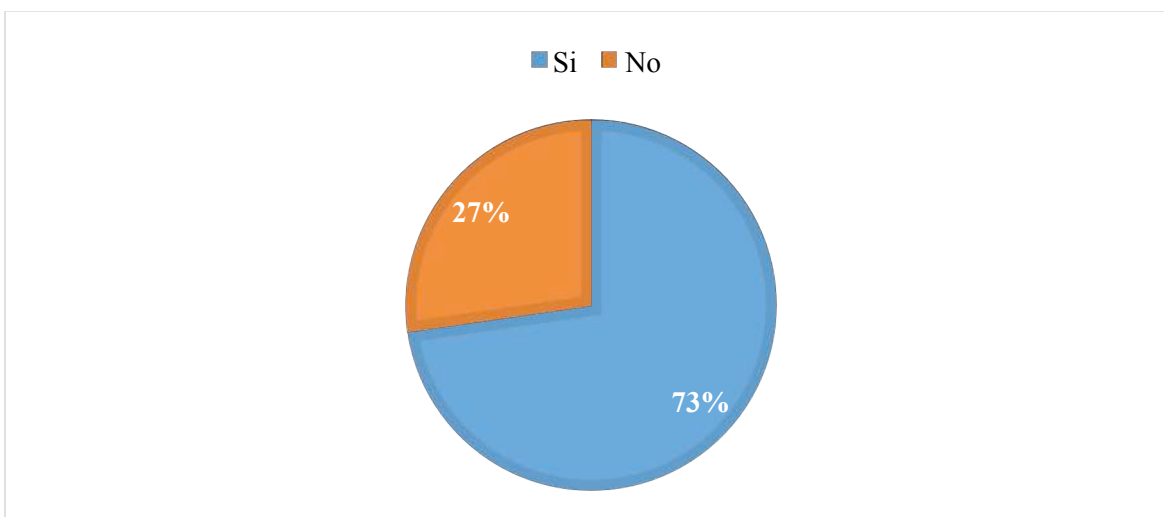
Gráfico 11: ¿Estarías dispuesto a viajar para realizarte un tatuaje?



Fuente: Elaboración Propia.

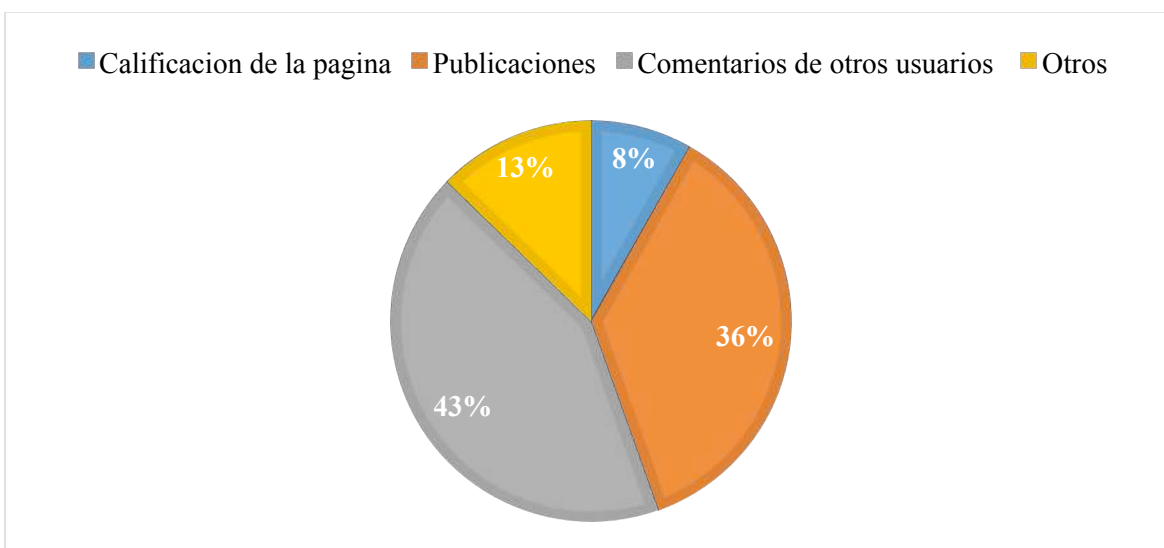
Debido a esto los usuarios pueden ver contenido sobre la industria de los tatuajes en sus principales redes sociales como lo muestra en gráfico 12 donde 73% de los encuestados ven cosas relacionadas a la industria del tatuaje en sus principales redes sociales. Así mismo en el gráfico 13 se muestra que los usuarios revisan los comentarios de otros usuarios para confiar en el contenido respecto a los tatuajes con un 43% mientras que el 36% adquieren confianza viendo las publicaciones relacionadas con la industria del tatuaje.

Gráfico 12: Contenido de tatuajes en las principales redes sociales.



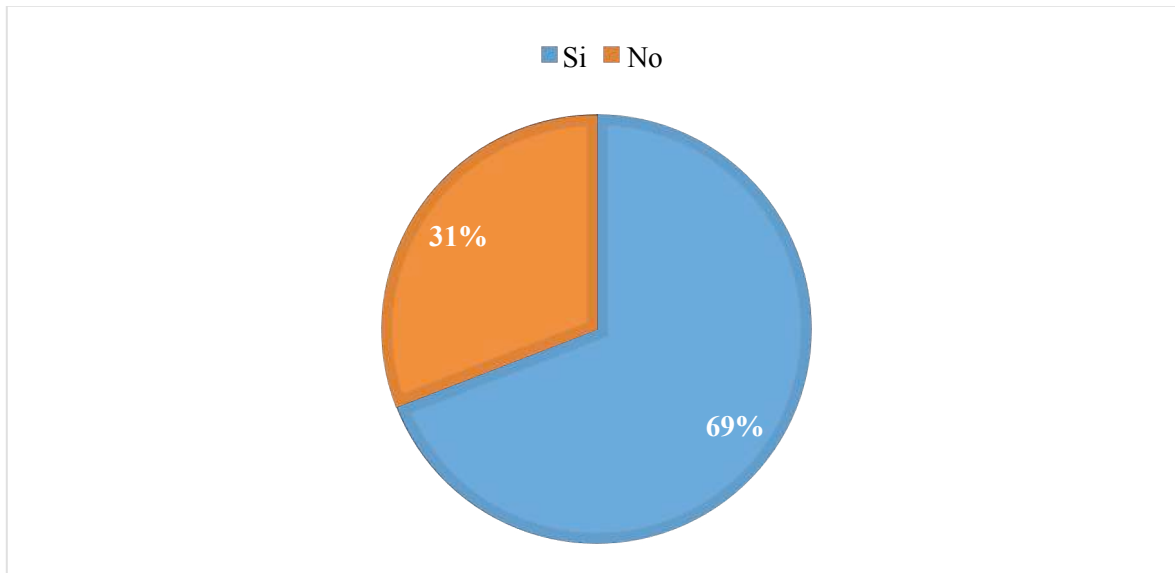
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico 13: ¿Qué es lo que revisas para ver la confiabilidad del contenido de las redes sociales?



Fuente: Elaboración Propia.

De manera que las personas encuestadas han visto eventos relacionados con la industria del tatuaje en sus principales redes sociales, con un 69% han visto eventos entorno al tatuaje mientras que el 31% no han visto eventos, como se muestra en el gráfico 14.

Gráfico 14: ¿Has visto eventos relacionados con los tatuajes en tus redes sociales?

Fuente: Elaboración Propia.

Conclusiones

Las redes sociales pueden ser una herramienta que ayude en la publicidad en las redes sociales para la industria del tatuaje de la ZMG para darse a conocer con más clientes y establecer más confianza con sus clientes potenciales, además pueden atraer clientes nuevos así mismo los comentarios que dejan otros usuarios de redes sociales influye para la confiabilidad del contenido respecto a los tatuajes.

H1 El uso de las redes sociales en la industria de los tatuajes influye para ser más conocidos. Se puede apreciar ya que los habitantes de la ZMG encuestados suelen ver contenido y eventos dentro de sus principales redes sociales, esto hace que al ver material relacionado a la industria del tatuaje hay un efecto positivo para ser más conocidos.

H2 La percepción de los consumidores puede variar dependiendo de los comentarios de otros usuarios. Considerando que la mayoría de los encuestados lo primero que se fijan son en comentarios en otros usuarios para generar confianza en el contenido respecto a los tatuajes y esto puede ser de manera positiva como negativa según la percepción de los usuarios.

H3 El uso de contenido multimedia influye para generar más confianza para la realización de un tatuaje. Debido a que las personas que tienen planeado realizarse un tatuaje, al momento de ver

contenido relacionado con la industria del tatuaje puede generar una confianza o cierto conocimiento para su tatuaje.

H4 Los usuarios de las redes sociales pueden conocer más sobre la industria del tatuaje. Se identificó que la mayoría de los habitantes de la ZMG suelen ver eventos relacionados a la industria del tatuaje y puede ser el caso de que asistan y así poder conocer más sobre el tatuaje.

H5 Las redes sociales facilitan el contacto con los tatuadores de otros estados o países. Considerando que las personas encuestadas están conectadas más de 5 horas al día, donde la mayoría se conectan mientras están en su casa usando una red segura, les puede permitir estar en contacto con personas de otro país o estado y más si están considerando realizarse un tatuaje.

Hay que mencionar que el contenido que se planeó utilizar en la industria del tatuaje tiene que tomar en cuenta que sea fácil al momento de la visualización, además que sea propia para el aparato que más se usa para ingresar a las redes sociales que son los Smartphone.

En consecuencia, un buen contenido con buenos comentarios en las redes sociales adecuadas y adaptada para los dispositivos adecuados es una gran ventaja competitiva en estos tiempos donde la mayoría de las personas están suscritas a las redes sociales, con esto se convierte en una ventaja competitiva para la industria del tatuaje de la ZMG.

Limitaciones

Esta es una investigación que se está iniciando donde se tiene planeado que concluya en Julio del 2019, así mismo se tomara en cuenta para propuestas en la industria del tatuaje para futuras investigaciones, también solo se tomó en cuenta a los habitantes de la ZMG para la realización de la encuesta piloto, se recomienda que en futuras investigaciones se tome en cuenta a los tatuadores tanto de la ZMG como tatuadores de otros países y saber de manera directa si manejan algún tipo de contenido dentro de las redes sociales, considerando el uso de SPSS 21 para la confiabilidad al momento de aplicar las encuestas.

Además, se planea realizar un intercambio de investigación al extranjero para hacer una comparación sobre la cultura del tatuaje, así mismo se examinará el uso de las redes sociales en la industria del tatuaje y el impacto que tienen en otro país.

Es necesario recalcar que la bibliografía no esta tan actualizada porque no hay muchas investigaciones al respecto del tema.

Referencias

- Allan, R. H. (2015). Behind the ink. *Scope. Contemporary Research Topics (Art & Design)*, 11, 118-125.
- Augusto, C. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: Pearson.
- Boyd, B., Gove, S., y Hitt, M. (2005). Consequences of measurement problems in strategic management research: The case of Amihud and Lev. *Strategic Management Journal*, 26 (4), 367-375.
- Castro, T., Vélez, M., y Trelles, M. A. (2013). Tatuajes y su eliminación por láser. (Spanish). *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana*, 39(2), 195-205.
- Chaffey, D., y Patron, M. (2012). From web analytics to digital marketing optimization: increasing the commercial value of digital analytics. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 14(1), 30-45.
- De los Ángeles, M., Expósito, M. M., y Verdugo, M. C. (2015). La expansión de las redes sociales. Un reto para la gestión de marketing. *Contabilidad y Negocios*, 10(20), 59-69. doi:10.18800/contabilidad.201502.004
- Diaz, E. B. (2013), *Redes sociales*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos84/redes-sociales/redes-sociales.shtml>.
- Duggan, M. (2015). *Mobile Messaging and Social Media 2015 en Pew Research Center*. Recuperado de <http://www.pewinternet.org/2015/08/19/mobile-messaging-and-social-media-2015>.
- Fuchs, C. (2008). *Internet and society: Social theory in the Internet age*. Nueva York: Routledge.
- Ganter, S. R. (2006). De cuerpos, tatuajes y culturas juveniles. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano De Sociología*, 15(1/2), 427-453.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana
- Hernández, E. (2000). *La Competitividad Industrial en México*. México: Editorial Plaza y Valdés.

- Herrera M. V., Alfaro C., y Pedraza R. (2013). Determinación de variables para competitividad: el caso de competitividad turística. *Red Internacional de Investigadores en competitividad*, 407-419.
- Kaplan, A., y Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.
- Katona, Z., Zubcsek, P., y Sarvary, M. (2011). Network Effects and Personal Influences: The Diffusion of an Online Social Network. *Journal Of Marketing Research*, 48(3), 425-443.
- Kozinets, R. V. (2002). The field behind the screen: Using netnography for marketing research in online communities. *Journal of Marketing Research*, 39(1), 61-72.
- Maggi, C. E. (2011). Innovación en la industria minera: Estrategias empresariales y de política pública recientes en Chile. *Revista De Ingeniería*, 34, 67-74.
- McLuhan, M., y Powers, B. R. (1989), *The global village: Transformations in world life and media in the twenty—first century*. Nueva York: Oxford University Press.
- Niembro, A. (2017). Una tipología de empresas latinoamericanas exportadoras de servicios intensivos en conocimiento y los determinantes de su competitividad internacional. *Estudios Gerenciales*, 33(142), 64-75. doi:10.1016/j.estger.2016.12.004.
- Otto, P., y Simon, M. (2008). Dynamic perspectives on social characteristics and sustainability in online community networks. *System Dynamics Review*, 24(3), 321- 347.
- Ovelar, R., y Benito, M. (2005), *La transformación tecnología de los entornos de aprendizaje*. Observatorio de eLearning. Universidad del País.
- Saavedra, F., Rialp Criado, J., y Llonch Andreu, J. (2013). El uso de las redes sociales digitales como herramienta de marketing en el desempeño empresarial. *Cuadernos De Daministración*, 26(47), 205-231.
- Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. D.F., México: McGraw Hill.
- Soto, G. M., y Morett, A. E. (2004). Tatuajes y perforaciones en adolescentes. ¿Símbolo de status o síntoma de alarma? Presentación de dos casos extremos. *Acta Pediátrica De Mexico*, 25(3), 184-190.
- Vallenilla, R. (2011). *Redes sociales y consumidores jóvenes: ¿Es creíble la comunicación de marcas?* Debates IESA.

Análisis de la percepción de alumnos de la carrera de administración de la FCAT con redes semánticas, sobre relaciones de pareja

Alejandra Mejía Gámez¹

*Luis Fernando Cuevas Ramírez**

*José Luis Pérez Morfin***

Resumen

El presente trabajo de investigación se realizó para identificar una dimensión extra universitaria, Es decir que no puede ser explicada, por ejemplo por limitaciones socio- económicas de las familias, ni por falta de la integración del estudiante al ambiente universitario, como tampoco exclusivamente por el desempeño escolar, en este caso particular los problemas de relaciones de pareja y como afecta la interacción escolar y pudiera llevar a la deserción. La investigación se basa en una técnica de investigación cualitativa, las redes semánticas naturales, para recabar las percepciones que tienen los alumnos de la carrera de administración de la FCAT respecto a ello. Con la finalidad de la identificación de los casos susceptibles y dar un trato preventivo adecuado.

Palabras clave: Deserción, relaciones de pareja, percepción, redes semánticas naturales.

Abstract

This document shows in summary form the findings of the research required to address the problem of school dropouts in the School of Accounting and Management Tecomán the University of Colima, in particular the university extra dimension. Which can not be explained, for example socio-economic constraints of families, nor by lack of integration of the student to the university environment, nor solely by the school performance, but rather by the expectations we have of a fundamental entity in society, "the relationship" and the possible disappointments that in some cases the consequences can be dire (unwanted pregnancy, abandonment, addictions, and end at death). The research is based on a proprietary tool of the social sciences, natural semantic networks, to gather the perceptions of students in the career management of the FCAT about it. In order to identify cases and therefore susceptible to treat them properly.

Keywords: deserter, relationship, perceptions, semantic web.

¹ **Universidad de Colima. Facultad de Contabilidad y Administración de Tecomán.

Introducción

Según Rodríguez (2003), “resulta pertinente plantearse el acercamiento a los sentimientos amorosos de los jóvenes poniendo el acento en la construcción que ellos mismos hacen de éstos”.

. La universidad de Colima es una institución pública que rige sus principios en la educación, con una autonomía en la responsabilidad de cómo lleva a cabo la realización de sus fines académicos donde, de acuerdo a la misión y visión institucional, su propósito es la formación de egresados sobresalientes en el ámbito social. (<http://www.ucol.mx/docencia/facultades/fcatecoman/>).

La importancia de una relación de pareja se resalta por ser un elemento vital para la conservación en la sociedad, dado que en ella se fundamenta el desarrollo del estudiante, que va desde su gesta hasta el término de su vida, la relación de pareja es un proceso de cambio por diferencias, mal entendidos entre sus parejas, muchas de las veces provoca que los alumnos, pierdan el interés en cosas personales, estas circunstancias se dan seguido posiblemente porque no se tiene la suficiente confianza entre ellos mismos y no buscan ayuda, o pueden surgir cambios positivos si cuentan con una buena comunicación eliminando así los negativos.

Para el desarrollo de esta investigación la percepción fue un elemento importante ya que a través de ella se obtuvo información fundamental. La percepción es un proceso mediante el cual, la conciencia integra los estímulos sensoriales sobre objetos hechos o situaciones y los transforma en experiencia útil.

Planteamiento Del Problema

Esta investigación se desarrolla para saber cuál es la percepción de los alumnos de la FCA-T de la carrera de Administración acerca de las relaciones de pareja recabando información por medio de las redes semánticas naturales las cuales ayudarán a formar un estudio inicial de la relación de pareja entre los estudiantes de la FCA-T, además el recabar como perciben y manejan los problemas que genera una relación de pareja y si estos puede influir en sus propósitos y objetivos.

Al hablar de relación de pareja entran en juego un intercambio de sentimientos y emociones que bien pueden culminar en un noviazgo sólido y saludable o en una mala relación.

Cada persona cuenta con sus características específicas de personalidad las cuales se manifiestan directa o indirectamente en cualquier tipo de relación dependiendo de cuanto sea la intensidad de la relación.

En una relación de pareja se pueden manifestar diversas presiones que pueden perturbar a una de las partes que conforman la pareja, esto en un cierto momento puede llegar a un caos entre la familia, amigos y en la misma escuela la razón puede ser que se sienta sola, incomprendida, sin apoyo de las personas importantes que lo rodean en ese

Justificación

México enfrenta una realidad que pone a prueba la calidad y pertinencia social de la labor académica de la educación superior. A las Universidades se les exigen procesos acordes a las transformaciones sociales, económicas y demográficas en todas las regiones del país. Por ello se hace necesario implementar acciones de atención a los alumnos, como la tutoría, para hacer del estudiante una persona activa, comprometida con su entorno, consciente de la responsabilidad en su propio autodesarrollo.

Sin embargo, en ocasiones los tutores no son los suficientes para la atender toda la matrícula de estudiantes, además no siempre se cuenta con la capacitación en el ámbito psico - social necesario para identificar estos posibles casos de deserción.

Objetivo general:

Con la red semántica identificar la perspectiva que tiene el estudiante de la FCA-T de la carrera de Licenciado en administración año 2017 sobre la relación de pareja, y, si los problemas en la misma son determinantes en la baja de su desempeño escolar.

Objetivo específicos

1. Ver la aplicación de las redes semánticas en una investigación social.
2. Identificar la percepción en relación al tema investigado de los alumnos de la FCAT de cada uno de los grupos que integran la carrera de administración en el año 2017.
3. Realizar un análisis de los resultados.
4. Aportar sugerencias a partir de las conclusiones del estudio.

Hipótesis

Los alumnos de la FCAT de la carrera de L.A. Tienen una percepción de tragedia sobre los problemas de pareja y el tenerlos afecta su desempeño escolar.

Metodología

La metodología utilizada es de tipo descriptiva según (Namakforoosh, 2006).

Para obtener las redes semánticas naturales de los alumnos se les pidió que formaran una lista de palabras definidoras con relación a las preguntas ¿Qué piensas de la relación de pareja? y otra para ¿Qué es para ti un problema de pareja?, en el cual solo incluiría sustantivos, verbos; después se les pidió que jerarquizaran del uno al cinco las palabras definidoras escritas, se asignaría el número uno a la palabra con mayor importancia para ellos, el número dos a la que sigue en grado de importancia, hasta terminar con las palabras definidoras. (Alvarez – Gayou, 2003).

Se realizó dentro de los salones de clase, también se aplicó en un tiempo límite para evitar distracción y los alumnos fueron escogidos de manera aleatoria.

Muestra

Se utilizó la técnica de redes semánticas naturales, participaron 30 alumnos de los cuales 10 son de primer semestre grupo B, 10 son del quinto semestre grupo B, y los 10 restantes son del noveno semestre grupo B.

La muestra es no probabilística. Los alumnos pertenecen a tres de los cinco grupos de la carrera de administración en la FCA-T, que contestaron las preguntas de forma voluntaria en su salón.

Al iniciar con la aplicación de la red semántica, se les pidió al azar a diez alumnos de 1-B, a diez alumnos de 5-B y a otros diez de 9-B, se les dio una breve explicación de lo que se tenía que realizar, al comenzar a escribir las palabras definidoras se les otorgó un tiempo limitado, evitando alguna distracción.

Fundamentación:

La deserción estudiantil se entiende como el abandono definitivo de las aulas de clase o como el abandono de la formación académica, independientemente de las condiciones y modalidades de la personalidad. Es uno de los problemas que aborda la mayoría de las instituciones de educación superior de Latinoamérica y uno de los menos estudiados (UNESCO- IESALC, 2005).

La relación de pareja es un tema incesante entre los jóvenes, tanto en su vivencia cotidiana como en sus proyectos de vida, ya sea que hayan tenido o no, alguna experiencia en este campo. La búsqueda de una pareja, solo para un rato o para el resto de la vida, tiene una historia particular en cada

persona y es posible encontrar relatos bibliográficos individuales al respecto. Es importante resaltar que las relaciones afectivas, especialmente las de noviazgo o pareja, ocupan un lugar muy importante en la vida de los jóvenes (Dávila y Goicovic, 2002).

Vista desde la sociedad la pareja es una entidad basada en la relación entre dos personas. Como ente social la pareja se comporta como una unidad y es reconocido así por los que los rodean. Es dentro de la pareja como institución social donde se producen las relaciones diádicas entre sus miembros. Las leyes, los usos y las costumbres marcan y definen unas características básicas en la pareja, como el compromiso que une a sus miembros, y le asignan una función social, influyendo decisivamente en la forma y contenido de las relaciones entre sus componentes.

Las experiencias con una pareja para quienes la han tenido, conllevan en muchos casos procesos reflexivos y se presentan diversas prácticas, entre otras: los novios, los “amigo novios” o amigos con derecho, y los noviecillos informales. En todas estas relaciones pareciera haber una necesidad importante de experimentar lo nuevo y una mayor libertad para hacerlo (Bauman, 2003).

La psicología ha generado el concepto de percepción social para designar a aquella percepción en la que influyen los factores sociales y culturales y que tiene que ver tanto con el ambiente físico como social; en realidad, la percepción humana es social y se estructura con los factores sociales y culturales (Cohen, 1973). De hecho, lo que finalmente hacen es abordar otros aspectos sociales como las creencias, las actitudes, las opiniones, los valores o los roles.

El concepto de pareja que cada uno de nosotros tiene dentro de sí es casi único y obedece a nuestra historia personal y familiar. Se ha ido construyendo a partir de nuestras experiencias individuales. Es importante resaltar que las relaciones afectivas, especialmente las de noviazgo o pareja, ocupan un lugar muy importante en la vida de los jóvenes (Dávila y Goicovic, 2002)

La finalidad de indagar la percepción de los alumnos hacia las relaciones de pareja y a los problemas que surgen de esta interacción; es distinguir si hay susceptibilidad a magnificar los problemas y poder otorgar instrumentos de apoyo que evite en la medida de lo posible acciones negativas por parte de ellos.

Responsabilidad compartida la universidad es su coordinación de desarrollo integral del estudiante y a nivel de las escuelas coordinaciones y asesores psicólogos, maestros y tutores así como los mismos estudiantes el promover la educación holística. Ortegón (1993), planteaba al respecto: (necesitamos saber qué clase de vida nos interesa. Es urgente definir hacia dónde vamos,

que buscamos cual es el camino que debemos elegir para encontrar ese bienestar, esa felicidad. Ahora más que nunca nuestro reto es la calidad de vida)

La red semántica natural que se aplicó a los estudiantes de la FCA-T requiere que hagan una lista con cinco palabras definidoras según corresponda a las dos preguntas que se van a mencionar, aquí está un breve ejemplo de palabras definidoras que pueden llegar a utilizar los estudiantes: amor, celos, infidelidad, conflicto, relaciones sexuales, embarazo no deseado, entre otras, aunque sabemos que las palabras escritas serán variables ya que cada alumno contestará según sean sus emociones y sentimientos que tienen o hayan experimentado con su pareja.

Con la red semántica se pretende identificar la perspectiva que tiene el estudiante de la FCA-T de la carrera de Licenciado en administración sobre la relación de pareja, y, si los problemas en la misma son determinantes en la baja de su desempeño escolar.

Resultados

Los resultados utilizando redes semánticas naturales, dieron lugar a un valor J, que es el valor resultante del total de palabras definidoras generadas por los alumnos para el estímulo en cuestión. Constituye un indicador de la riqueza semántica de la red, el valor M total (VMT). Este valor resulta de la multiplicación de la frecuencia de aparición por la jerarquía obtenida de cada una de las palabras definidoras. Es un indicador del peso semántico de cada una de las palabras definidoras obtenidas, el conjunto SAM. Constituye un indicador de palabras definidoras que conforman el núcleo central de la red, ya que es el centro mismo del significado que tiene un concepto, y el conjunto FMG. Este valor se obtiene para todas las palabras que conformaron el conjunto SAM, por medio de una sencilla regla de tres, tomando como punto de partida la palabra definidora con el valor M más grande representara el 100%(Valdez, 2005)

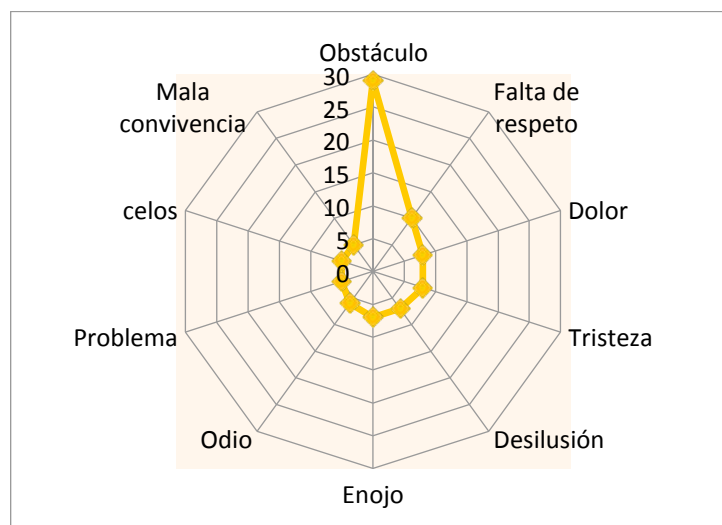
De acuerdo con los resultados se presenta a continuación las tablas y gráficas correspondientes, obviando que las tablas son necesarias para la realización de las gráficas con relación a la metodología empleada.

A la par se les realizó una pregunta donde se les cuestiona que piensan de las relaciones de pareja

Tabla 1. Conjunto SAM. De los alumnos de 1° semestre de administración

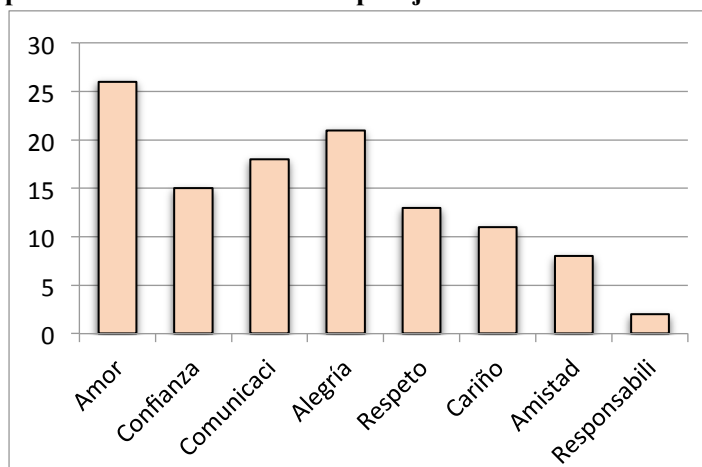
¿Qué es para ti un problema de pareja?		
Conjunto SAM	1° LA	Valores FMC
10 palabras definidoras	Valor M	Porcentaje relativo entre las palabras
	Total	
Obstáculo	29	100%
Falta de respeto	10	34.48%
Dolor	8	27.58%
Tristeza	8	27.58%
Desilusión	7	24.13%
Enojo	7	24.13%
Odio	6	20.68%
Problema	5	17.24%
celos	5	17.24%
Mala convivencia	5	17.24%

Figura 1. Representación de los valores FMG.



Fuente: elaboración propia.

Figura 2 ¿Qué piensan de las relaciones de pareja? Los alumnos de 1º semestre de L.A.



Fuente: elaboración propia.

Tabla 2 SAM de alumnos de 5º semestre

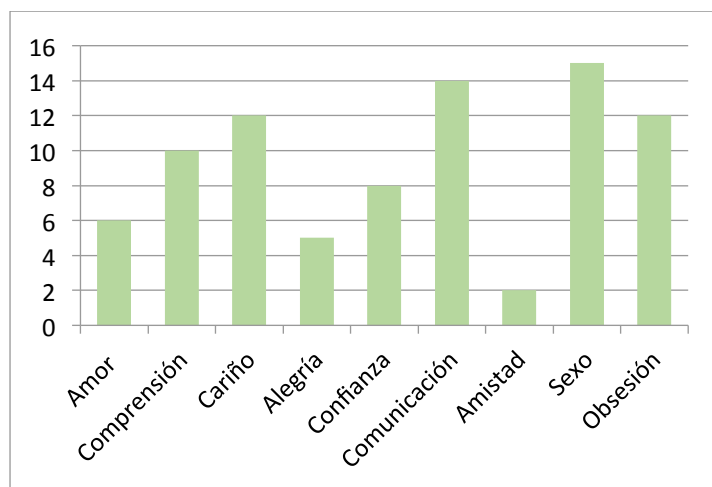
¿Qué es para ti un problema de pareja?		
Conjunto SAM	5º LA	Valores FMC
10 palabras definidoras	Valor M total	Porcentaje relativo entre las palabras
Tristeza	17	100%
Celos	12	70.58%
Estrés	11	64.70%
Desconfianza	10	58.82%
Dolor	9	52.94%
Decepción	6	35.29%
Pelea	6	35.29%
Inseguridad	6	35.29%
Angustia	5	29.41%
Infidelidad	5	29.41%

Figura 3. Representación de los valores 5° semestre FMG.



Fuente: elaboración propia.

Figura 4 ¿Qué piensan de las relaciones de pareja? Los alumnos de 5° semestre de L.A

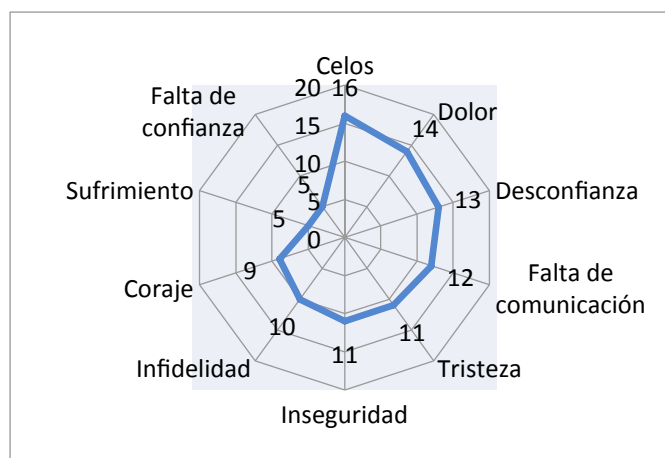


Fuente: elaboración propia.

Tabla 3 SAM de alumnos de 9° semestre

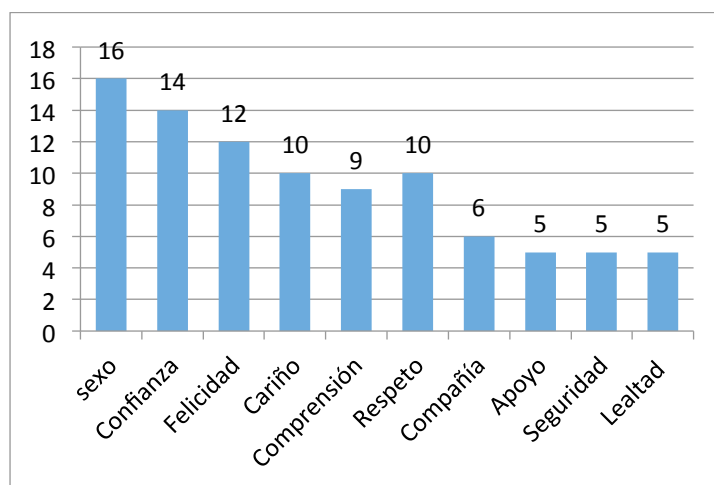
¿Qué es para ti un problema de pareja?		
Conjunto SAM	9° LA	Valores FMC
10 palabras definidoras	Valor M	Porcentaje relativo entre las palabras
	Total	
Celos	16	100%
Dolor	14	87.50%
Desconfianza	13	81.25%
Falta de comunicación	12	75%
Tristeza	11	68.75%
Inseguridad	11	68.75%
Infidelidad	10	62.50%
Coraje	9	56.25%
Sufrimiento	5	31.25%
Falta de confianza	5	31.25%

Figura 5. Representación de los valores 9° semestre FMG.



Fuente: elaboración propia

Figura 6 ¿Qué piensan de las relaciones de pareja? Los alumnos de 9º semestre de L.A



Fuente: elaboración propia

Conclusión

Este recurso para la medición de percepciones es por demás útil, ya que al medir y obtener información de cómo conceptualizan los alumnos las relaciones de pareja y sus respectivas problemáticas, se podría identificar los casos susceptibles a baja de rendimiento escolar y así poder tomar las medidas correspondientes, que permitan mantener el ánimo estudiantil positivo, a pesar de los problemas, provocando que la misma educación sea más competitiva.

En este caso nos damos cuenta que en una relación de pareja en los alumnos de la FCA-T son buscadas en situaciones distintas, pero resultan coincidencias muy marcadas, por mencionar en quinto y en noveno semestre de la carrera de administración (figura 4 y 6) respectivamente las relacionan con sexo siendo la palabra definidora con más peso semántico en ambas. En las personas que comparten esta visión, el amor requiere del sexo. Aunque no sea precisamente lo más importante de acuerdo Guevara 2001 en una pareja la relación sexual, es un mecanismo para reforzar el amor y una forma de compartir.

Otra coincidencia mayor sería que los problemas de pareja en los grupos investigados son relacionados con *celos*, lo cual habla de una baja autoestima y poca confianza que se tienen en sí mismos. Los celos son una emoción compleja negativa. Surgen ante la sospecha real o imaginada de una amenaza a una relación considerada valiosa. Pines (1998) define los celos como una respuesta a lo que se percibe como una amenaza que se cierne sobre una relación considerada valiosa o sobre su calidad.

En cuanto las estrategias de abordaje existe un amplio consenso respecto de la necesidad de implementar programas educativos dirigidos a jóvenes, que aborden temas como expresión de emociones, comunicación y control de impulsos

El aporte de esta investigación radica en mostrar los problemas de pareja como un problema invisibilizado, con características particulares en cuanto a su conceptualización manifestaciones y factores asociados y en evidenciar la necesidad de implementar estrategias de abordaje pertinentes a esta población.

Referencias

- Álvarez, J. L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós
- Bauman, Z. (2003). Individualmente pero juntos. En Beck, U., y Beck, E., *La individualización. El individualismo institucionalizado y sus consecuencias sociales y políticas*. Barcelona: Paidós.
- Cohen, J. J. (1973). *La percepción del mundo visual*. Buenos Aires, Trillas.
- Dávila, O., y Goicovic, I. (2002). Jóvenes y trayectorias juveniles en Chile. Escenarios de inclusión y exclusión. Jóvenes, *Revista de Estudios sobre Juventud, nueva época*, 6(17), 8-55.
- Guevara, E. (2001). Relaciones amorosas y vida sexual en universitarios. Proyecto de paternidad y unión de pareja. *Jóvenes. Revista de Estudios sobre juventud, nueva época*, 5(15), 114-133.
- Namakforoosh, M. N. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Limusa.
- Ortegón, R. (1993). *Alternativas de recreación para el desarrollo comunitario*. Bogotá: Asociación colombiana de recreación.
- Pines, M. (1998). *Los celos ¿Dónde está el límite?* Barcelona: Ediciones Vergara
- Rodríguez, Z. (2003). La afectividad entre los jóvenes en México. Una propuesta teórica. En Pérez, J., Valdez, M., Gauthier, M., y Pierre-LucGravel. *Nuevas miradas sobre los jóvenes* (pp. 86-95). México/Quebec, México/Quebec: Secretaría de Educación Pública/Instituto Mexicano de la Juventud/Office Québec-Amériques pour la Jeunesse, Observatoire Jeunes et Société.
- UNESCO-IESALC. (2005). *Estudio sobre repitencia y deserción en la educación superior chilena*. Santiago de Chile: Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- Valdez, J. L. (2005). *Las redes semánticas naturales: usos y aplicaciones en psicología social*. Toluca, Edo. De México: Universidad Autónoma del estado de México
- Universidad de Colima. (s.f.). Recuperado de <http://www.ucol.mx/docencia/facultades/fcatecoman/>
- Universidad de Colima. (s.f.). Recuperado de <http://www.ucol.mx/acerca/coordinaciones/cgd/dgesn/archivos/reglamentoescESUP.pdf>

Análisis del estilo de comunicación entre patrones y empleados en restaurantes de playa del corredor gastronómico Real- pascuales

Ma. De Los Ángeles Torres Lomeli¹

*Alejandra Mejía Gámez**

*Alfredo Salvador Cárdenas Villalpando***

Resumen

La presente investigación se realizó para identificar el estilo de comunicación que se ejerce entre jefes y empleados en los restaurantes de playa del corredor gastronómico Real-Pascuales, ya que en la actualidad en muchas organizaciones se tiene una deficiente relación entre patrón y empleados, por la mala comunicación, dañando también el servicio al cliente. Los resultados obtenidos, reflejan, que los empleados encuestados mencionan elementos de una comunicación deficiente, ya que, 6 de las 10 palabras del conjunto SAM son características no deseables en la comunicación. Por lo que se sugiere se impartan cursos de desarrollo de líderes donde se practique el estilo asertivo de comunicación, ya que este potencia la empatía entre el emisor y el receptor, mejorando el clima laboral en un entorno comunicativo amable y enriquecedor. (Nicuesa, 2015) favoreciendo la competitividad en la micro empresa.

***Palabras clave:** estilos de comunicación, comunicación asertiva, competitividad*

Abstract

The following investigation was made to identify the communication styles which can be found between the relation boss-employee of restaurants located along beaches of the gastronomic corridor of Real-Pascuales, as actually, an increase of restaurants with deficient relation boss-employee, caused by the lack of communication, which damage even the client. The results, after the interview with identified employees who mentioned a lack of communication, because 6 of 10 words in the SAM's set are unpleasant vocabulary for dialoguing: grump, intransigent, lousy, stubborn, coarse, heedless. A suggested course planned to develop leaders, who practice the assertive communication style, as it could potentiate the empathy between the one who send the message and who will get it. This may cause the working atmosphere to reach a weather of amiability and enriching (Nicuesa, 2015) favoring the restaurant to reach competitiveness.

Keywords: communication styles, Assertive communication, Competitiveness

¹ **Universidad de Colima. Facultad de Contabilidad y Administración de Tecomán.

Introducción

Tecomán cuenta con diversos lugares de esparcimiento con atractivos naturales, pero cabe destacar que su mayor atractivo es la gastronomía ya que los mariscos son la especialidad del Municipio. Por lo cual habitantes de Tecomán en general y puntos circunvecinos, ven el corredor turístico gastronómico Real-Pascuales como una opción de ingresos con sus fuentes de empleo, ya que este corredor cuenta con 55 restaurantes a lo largo del corredor turístico gastronómico, en los cuales el ambiente laboral de estos puede considerarse algunas veces estresante tanto para algunos patrones o administradores como para los mismos empleados, ya que el desempeño en general llega a ser deficiente ocasionados por problemas de comunicación entre administrador o patrón con el empleados, lo que lleva a calificar como ineficientes a estas administraciones.

En la actualidad en muchas organizaciones se tiene una deficiente relación entre patrón y empleados, por la mala comunicación dañando no solamente sus relaciones sino también el servicio al cliente por no recibir una atención adecuada es por ello que se realiza esta investigación para indagar las características de la comunicación existente con la finalidad de realizar un diagnostico y posteriormente de ser necesario la implementación de la comunicación asertiva dentro del corredor turístico gastronómico Real- Pascuales.

La comunicación asertiva resuelve y reduce los conflictos interpersonales de los trabajadores creando un clima armonioso, además de un punto de equilibrio entre trabajadores y patrones, dando soluciones alternativas para la prevención de problemas a futuro.

Por lo tanto en el presente documento se investiga la comunicación existente entre los empleados y jefes de los restaurantes del corredor gastronómico Real-Pascuales, que características manifiesta y si cumple o no con los rasgos de la comunicación asertiva.

Desarrollo de la investigación

Planteamiento Del Problema

La comunicación dentro de las organizaciones consiste en una actividad dinámica, en cierta forma en constante flujo, pero que mantiene cierto grado de identificación de estructura. Es cambiante y se ajusta de acuerdo con el desarrollo de la organización.

Las consecuencias de la mala comunicación hace que se vuelva un círculo de problemáticas dentro de la empresa dedicadas a la prestación de servicios, puntos clave para el desarrollo organizacional, como por ejemplo: problemas interpersonales, de compañerismo por la falta de trabajo en equipo y una mala atención al cliente derivado del estrés.

Cuando hablamos del poder de la palabra hablada, se reconoce lo que expertos y maestros han sabido durante miles de años, que la comunicación que influye en otras personas es un herramienta eficaz tanto para el empleado que quiera hacer valer sus derechos y expresar sus pensamientos, sentimientos, deseos y emociones de una forma directa, honesta, espontánea y sin ansiedad.

La buena comunicación también desaparece o corrige malos entendidos, mejora la toma de decisiones, relaciones interpersonales, conservándolas sanas entre los miembros de una organización, aumentando la productividad, perfeccionando el servicio final a los clientes. Trae consigo ventajas competitivas..

Justificación

El éxito de las empresas radica en tener una comunicación efectiva la cual logré tener un clima laboral saludable permitiendo el desarrollo competitivo de la empresa de manera interna y externa.

De acuerdo (Gaeta González & Galvanovskis Kasparane, 2009) una persona asertiva se siente libre para manifestarse, expresando en sus palabras lo que siente, piensa y quiere; puede comunicarse con personas de todos los niveles, siendo una comunicación siempre abierta, directa, franca y adecuada; tiene una orientación activa en la vida; va tras de lo que quiere; actúa de un modo que juzga respetable; acepta sus limitaciones al comprender que no siempre puede ganar; acepta o rechaza en su mundo emocional a las personas; con delicadeza, pero también con firmeza, establece quiénes son sus amigos y quiénes no; se manifiesta emocionalmente libre para expresar sus sentimientos, y evita los dos extremos: por un lado, la represión y, por el otro, la expresión agresiva y destructiva de sus emociones

De esta manera, se puede justificar que la presente investigación surge en cuanto a la necesidad de identificar si en las empresas restauranteras del corredor gastronómico Real – Pascuales de Tecmán existe el manejo de esta técnica efectiva de comunicación y de qué manera se empleada en la gestión y desarrollo del capital humano, dicha investigación se realizara haciendo estudio de campo e investigación documental.

Pregunta De Investigación

¿Que características tiene la comunicación existente entre jefes y empleados en los restaurantes de playa del Corredor Gastronómico Real-Pascuales, y que elementos faltarían para el logro de una comunicación asertiva?

Objetivo General

Identificar si se lleva a cabo el proceso de comunicación asertiva entre patrones y empleados en los restaurantes de playa del corredor gastronómico Real-Pascuales de Tecomán, colima.

Objetivos Particulares

Identificar el estilo de comunicación que se ejerce entre jefes y empleados en los restaurantes de playa del corredor gastronómico Real-Pascuales.

Identificar si los patrones o administradores y empleados practican la comunicación asertiva.

Hipotesis

No se lleva a cabo el proceso de comunicación asertiva entre patrones y empleados en los restaurantes de playa del corredor gastronómico Real-Pascuales.

Hipótesis específicas

- Los administradores o patrones no practican la comunicación asertiva con los empleados.
- El principal problema ocasionado por la mala comunicación entre jefes y empleados de los restaurantes del corredor gastronómico es la insatisfacción del empleado sobre el clima laboral.

Metodología

La metodología utilizada es de tipo descriptiva según (Namakforoosh, 2006).

Para el enfoque cualitativo, la muestra una unidad de análisis de personas, sobre en la cual se destaca en la recolección de datos. Para esta investigación la población se comprende de 55 empresas restauranterasubicadas en el corredor gastronómico Real – Pascuales en Tecomán colima y cuentan con un número de trabajadores ente 0 y40.

Para la recolección de los datos se empleó una estrategia, la. Se aplicó una prueba piloto para la obtención de datos preliminares. Después se analizó la información adquirida.

Para obtener la información necesaria se hará uso de la investigación cualitativa. La investigación cualitativa, a diferencia de la cuantitativa, no se fundamenta en la estadística, es un proceso inductivo pues se desarrollan conceptos a partir de los datos para así evaluar, en este caso, la hipótesis planteada además es recurrente y analiza múltiples realidades dando como resultado una amplia profundidad de significados y una riqueza interpretativa de la información arrojada.

En esta investigación un aspecto importante es la perspectiva del objeto de estudio, los actores del corredor son los dueños o patrones de los restaurantes, y sus trabajadores donde se investiga que piensan del proceso de comunicación existente y que características tiene.

Se hará uso de las redes semánticas naturales que se encuentra basada en el análisis de la percepción que tenemos los humanos de “X” fenómeno o situación conocida o experimentada por todos. (Valdez, 2000)

Se entiende a la percepción como el primer proceso cognoscitivo, a través del cual los sujetos captan información del entorno. La captación de esta información usa lo que está implícito en las energías que llegan a los sistemas sensoriales y que permiten al individuo animal (incluyendo al hombre) formar una representación de la realidad en su entorno. (Donnelly, Gibson e Ivancevich, 1990)

Las redes semánticas naturales consiste en pedir a los sujetos, en este los empleados de los restaurantes del corredor gastronómico, que definan con un mínimo de cinco palabras sueltas, estas pueden ser adverbios, verbos, sustantivos o adjetivos, pero no partículas como preposiciones o artículos, como perciben a la comunicación existente con sus patrones, después se va a jerarquizar cada una de las palabras que se dieron como definidoras asignándosele el número 1 a la palabra con mayor peso y 5 a la de menor.

Los resultados serán analizados a partir de la técnica original de las redes semánticas naturales, obteniéndose un valor de J (total de palabras definidoras generadas por los sujetos), el valor M (peso semántico obtenido por cada palabra definidora) y el conjunto SAM (10 palabras definidoras con el mayor valor M).

Una vez recolectados los datos con apoyo del programa NVIVO un software especializado en análisis cualitativo que arrojará resultados de confianza podrá compararse las características manifiestas que servirán para resolver la hipótesis de la investigación.

Por lo que en las condiciones antes mencionadas y a la temporalidad solo quedo el estudio en un piloto preliminar.

Fundamentación:

El tema principal de esta investigación es saber cómo se efectúa la comunicación entre patrones y trabajadores dentro de las empresas restauranteras ubicadas en playa el Real – Pascuales que forman un corredor turístico gastronómico el cual ofrece servicios de restaurantes que brindan exquisitos platillos con productos del mar a su paladar, y dichos restaurantes son fuentes de empleo y generan una derrama económica importante para el Municipio.. (Ayuntamiento, Tecomán., 2012)

“Una organización comprende en esencia dos tipos de recursos: técnicos (materia prima, equipo, capital) y humanos (trabajo, ideas, habilidades)”. (TOLELA & MYERS, 1983)

El comportamiento organizacional

Su análisis ayuda a los administradores a observar la conducta de los individuos dentro de una organización. También les permite entender la complejidad de las relaciones-interpersonales, cuando interactúan dos personas (compañeros de trabajo, o un jefe y un subordinado). (Newstrom, 2011)

Desde 1938 Chester Bernard dijo que la tarea más importante de un ejecutivo era la comunicación, se ha demostrado continuamente que el hombre (y la mujer) de una organización es una persona comunicativa. (Goldhaber, 1984)

Comunicación

La comunicación es un medio por el cual externamos nuestros pensamientos, sentimientos, opiniones e inquietudes, y con esto tratamos de que los demás tengan empatía con nosotros. La palabra comunicación proviene del latín communis, común y al comunicarnos pretendemos establecer algo “en común” con alguien o, lo que es lo mismo, tratamos de compartir alguna información, idea o actitud (Fernandez Collado, 1988)

La comunicación en las organizaciones.

Es indispensable la comunicación en las organizaciones, ya que por medio de ésta se dan a conocer las actividades de cada colaborador, desde el administrador hasta el operativo, esta hace posible que las actividades se realicen, que cada colaborador sepa qué hace su compañero, qué debe hacer él mismo en lo personal para contribuir a los objetivos de la organización de una manera ordenada y secuencial, los colaboradores hacen mejores aportaciones al expresar sus necesidades y pensamientos. . (Davis &Newstrom, 2002)

La comunicación organizacional es una actividad que tiene como objeto la creación y mantenimiento de una imagen positiva a través del trabajo planificado y sistematizado de difusión de información. (QUIROGA, 1990)

Estilos de comunicación en las relaciones humanas

Comunicación pasiva

Estilo de comunicación aplacador o no asertivo, utilizado por personas que buscan complacer o congraciarse con los demás, excusándose y evitando estar en desacuerdo, expresándose como si no pudieran hacer nada ni para sí mismos y menos por los demás, ignorando sus propios derechos, necesidades y sentimientos, incompetentes de expresarlos de forma clara y liberal, haciéndolo de manera reservada y excusándose, ocasionando con esto ser ignorados por terceros y explotados.

Comunicación agresiva

Este estilo de comunicación tiende a inculpar a los demás, la persona actúa de manera exigente con estos. Las personas con este estilo de comunicación buscan fallas y son muy críticos con terceros. Actúan con superioridad y autoritarios, llegando a ser injustos y rigurosos, dejando de lado los derechos y sentimientos de los demás. Califican de tontos a las personas que no piensan de la misma manera que ellos, su objetivo principal es dominar y ganar, forzando al otro a perder, humillando y degradando a la otra persona para debilitarlo y que esta no pueda opinar y resguardar sus derechos. (TOLELA & MYERS, 1983)

Comunicación asertiva

Cuando nos comunicamos asertivamente, estamos dando a entender clara y concretamente nuestro punto de vista y lo que queremos lograr. Nuestro mensaje transmitido debe poder ser interpretado tal

y como queremos que lo sea. Ser asertivo significa, decir las cosas como son y sin vergüenza, ni temor a lo que los demás piensen.(Celiz, 2017)

(TOLELA & MYERS, 1983) Opinan que el estilo nivelador o asertivo sirve para defender derechos y expresar sentimientos, pensamientos o necesidades de manera directa, honesta y franca, siendo congruentes;ajustarla postura, tanto voz, gestos y contacto visual a la palabra hablada, alineando las acciones con las palabras, apagándose a hacer lo que dicen.

Este estilo de comunicación se distingue por la sinceridad del emisor y por el respeto de sus palabras hacia los demás. (Vazquez Luis, 2006)

La comunicación asertiva como habilidad social de relación es una forma de expresarse conscientemente, manifestando ideas, deseos, opiniones, sentimientos o derechos de forma adecuada, clara, directa, equilibrada, honesta y respetuosa, sin la intención de herir o lastimar, y actuando con autoconfianza.(Pérez, 2013)

Este estilo de comunicación potencia la empatía entre el emisor y el receptor, produciendo un acercamiento en las posturas personales potencializando el entendimiento mutuo. Un ejemplo de mensajes asertivos son palabras como gracias, lo siento y por favor, en un contexto profesional mejoran el clima laboral en un entorno comunicativo amable y enriquecedor. (Nicuesa, 2015)

Para comunicarte asertivamente y expresar tus necesidades con la certeza de no herir a nadie se basa en los siguientes 4 puntos: observar hechos sin juzgar, responsabilizarte de tus sentimientos, encontrar tus necesidades no cubiertas y por ultimo hacer una petición concreta que respete las necesidades de las personas. Centrarse en lo que se quiere y ser lo más específico posible. Convierte las peticiones en acciones concretas que los demás puedan realizar. Cuanto más claro seas, más probabilidades tendrás de satisfacer tus necesidades.

Este estilo de comunicación es empatía pura, la empatía es el alma de la comunicación asertiva, tu habilidad de conectar con tus propias necesidades y las de los demás para encontrar puntos de colaboración. Y eso es muy reconfortante.(HABILIDAD SOCIAL, 2016)

Riso (2002, pp. 126-130) citado por (Naranjo Pereira, 2008) se refiere concretamente a los *indicadores expresivos* verbales y no verbales de la asertividad. Los explica de la siguiente manera:

- Mirar a los ojos. La mirada huidiza es típica de las personas inasertivas. La persona asertiva no escapa a la mirada, la sostiene el tiempo suficiente para establecer un buen contacto.
- El volumen de la voz. Las personas que se sienten intimidadas por figuras de autoridad suelen bajar el volumen de su voz, al considerar que de esa forma el impacto de su mensaje no ofuscará al receptor la receptora. Quienes son inasertivos emplean un volumen de la voz demasiado bajo, lo que, además de dificultar la comunicación, provoca que se vean como personas tímidas o inseguras.
- Modulación y entonación de la voz. La entonación comunica e implica interés. Si el interlocutor es parco, la persona se siente poco apreciada. Cuando alguien habla con una entonación pobre y sin modulación afectiva, se experimenta aburrimiento, desconexión y pereza de responder.
- Fluidez verbal. Esta requiere espontaneidad y seguridad. Los tiempos muy prolongados para dar una respuesta, debido a que se piensa demasiado, generan angustia en la persona que está esperándola. Cuando se conversa con alguien que carece de fluidez verbal se siente impaciencia y desesperación.
- La postura. Comunica actitudes. La persona inasertiva, con su sola presencia física, da la impresión de que lo único que desea es no molestar. Es difícil acercarse afectivamente a una persona que no se acepta a sí misma.
- Los gestos. El gesto es la entonación del cuerpo. Acompaña físicamente al lenguaje y completa su sentido. Es lenguaje no verbal. Es en el rostro donde más se manifiesta lo que la persona es. Cuando se observa a alguien no solo se miran sus ojos, también las cejas, la boca, las comisuras. Los gestos de las personas no asertivas suelen estar desfasados respecto del lenguaje hablado
- El contenido verbal del mensaje. Es la transcripción en palabras de lo que se desea. El mensaje deber ser claro, explícito, directo, franco, considerado y respetuoso de los derechos de las demás personas.

Resultados:**Tabla #1**

Valores semánticos	5	4	3	2	1
Jerarquías	1	2	3	4	5
Género, Edad	Definidoras				
F 20	Rápido	enojón	intransigente	vulgar	mandón
F 19	necio	te da el avión	mandón	Enojón	gritón
F 20	inteligente	Buena comunicación	no le gustan los problemas	paciente	Práctico
F 21	oportuno	Rápido	esta en todo	te sabe escuchar	determinado
M 28	no ve a los ojos	no hace caso	evita	nunca esta	no se da a respetar
F 21	Indispensable	Fácil comunicación	Rápido	Efectivo para tareas	Inteligente
M 23	Necesario	enojón	Rápido	Inaccesible	Gritón
F 20	Necesaria	Buena comunicación	alegre	determinada	Segura
F 20	necio	Enojón	intransigente	Vicioso	Vulgar
F 21	concreta	dinámica	ágil	Accesible	Segura
F 19	necio	Rápido	vulgar	no se da a respetar	no hace caso
M, 24	lento	Enojón	necio	odioso	negrero
F,30	Enojón	esta en todo	Rápido	determinado	mandón
F, 25	Lento	Paciente	Falto de cultura	necio	evita
M,19	Inteligente	Rápido	alegre	divertido	no se da a respetar
F,31	Lento	Enojón	nunca esta	Vulgar	no se da a respetar
F,29	Rápido	Buena comunicación	Servicial	atento	Inteligente
M,32	alegre	Da solución	Rápido	Te escucha	Buena comunicación
M,40	nunca esta	paciente	Lento	inútil	mangoneado
M,26	Vulgar	no hace caso	enojón	no ve a los ojos	Rápido

Fuente: elaboración propia.

Esta tabla muestra mediante 5 adjetivos calificativos a elección libre las percepciones que tuvieron los 20 empleados de la zona del corredor gastronómico Real- Pascuales seleccionados al azar tanto hombres como mujeres acerca de la comunicación existente entre ellos y sus patrones

Tabla #2 Asignaciones de peso semántico a las definidoras

	valores semánticos	5	4	3	2	1	Total					
	jerarquías	1	2	3	4	5						
		op	op	op	op	op						
1	Rápido	2	10	3	12	4	12	0	0	1	1	35
2	Necio	3	15	0	0	1	3	1	2	0	0	20
3	inteligente	2	10	0	0	0	0	0	0	2	2	12
4	oportuno	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
5	no ve a los ojos	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
6	Indispensable	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
7	Necesario	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10
8	concreta	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
9	Alegre	1	5	0	0	2	6	0	0	0	0	11
10	Lento	3	15	0	0	0	0	1	2	0	0	17
11	Enojón	1	5	5	20	1	3	1	2	0	0	30
12	nunca esta	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
13	Vulgar	1	5	0	0	1	3	2	4	1	1	13
14	No hace caso	0	0	3	12	0	0	0	0	0	0	12
15	Buena comunicación	0	0	4	16	0	0	0	0	1	1	17
16	Dinámica	0	0	1	4	1	3	0	0	0	0	7
17	esta en todo	0	0	1	4	1	3	0	0	0	0	7
18	Paciente	0	0	2	8	0	0	1	2	0	0	10
19	Efectivo	0	0	1	4	0	0	0	0	1	1	5
20	intransigente	0	0	0	0	2	6	3	6	4	4	16
21	Mandón	0	0	0	0	1	3	0	0	5	5	8
22	evita problemas	0	0	0	0	0	0	2	4	1	1	5

VALOR J = 22

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de la tabla 1

Valor “J” significa los adjetivos distintos que emplea la población investigada en relación al estímulo “Como percibes la comunicación existente entre patrónempleado”.

Tabla #3 conjunto SAM (Las diez palabras con mayores pesos semánticos)

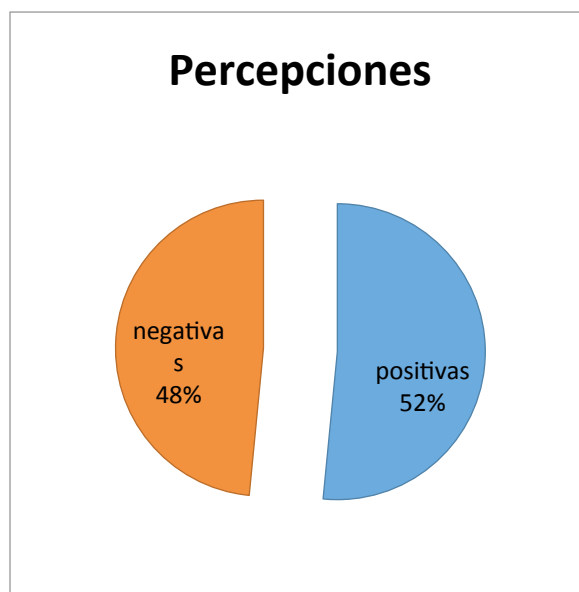
10 PALABRAS DEFINIDORAS	VALOR M TOTAL	Porcentaje relativo entre la palabras %
Rápido	35	100
Enojón	30	85.71
Intransigente	24	68.57
Lento	22	62.86
Necio	20	57.14
Buena comunicación	17	48.57
Vulgar	13	37.14
No hace caso	12	34.29
Alegre	11	31.43
Necesario	10	28.57

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de la tabla 2

Esta tabla concentra los diez valores semánticos más altos extraídos de la tabla 2

Grafico 1

Percepciones de los empleados sobre la comunicación existente entre ellos y sus respectivos patrones.



Fuente: Elaboración propia.

Conclusión

Acorde a los resultados obtenidos, se puede identificar que los empleados encuestados mencionan elementos de una comunicación deficiente ya que 6 de las 10 palabras del conjunto SAM son características no deseables en la comunicación: enojón, Intransigente, Lento, Necio, Vulgar, No hace caso.

A pesar de ser resultados preliminares, los mismos nos indican un desfase del estilo de comunicación deseado preferentemente, el asertivo, ya que este potencia la empatía entre el emisor y el receptor, produciendo un acercamiento en las posturas personales potencializando el entendimiento mutuo mejorando el clima laboral en un entorno comunicativo amable y enriquecedor. (Nicuesa, 2015)

Por otra parte cuando se totalizan las percepciones en positivas y negativas; se observa que el 52% son positivas contra 48% negativas, lo que nos lleva a considerar un análisis más profundo incorporando otros elementos de relación, para emitir un juicio más acertado sobre el estilo de comunicación existente en el corredor gastronómico real- pascuales.

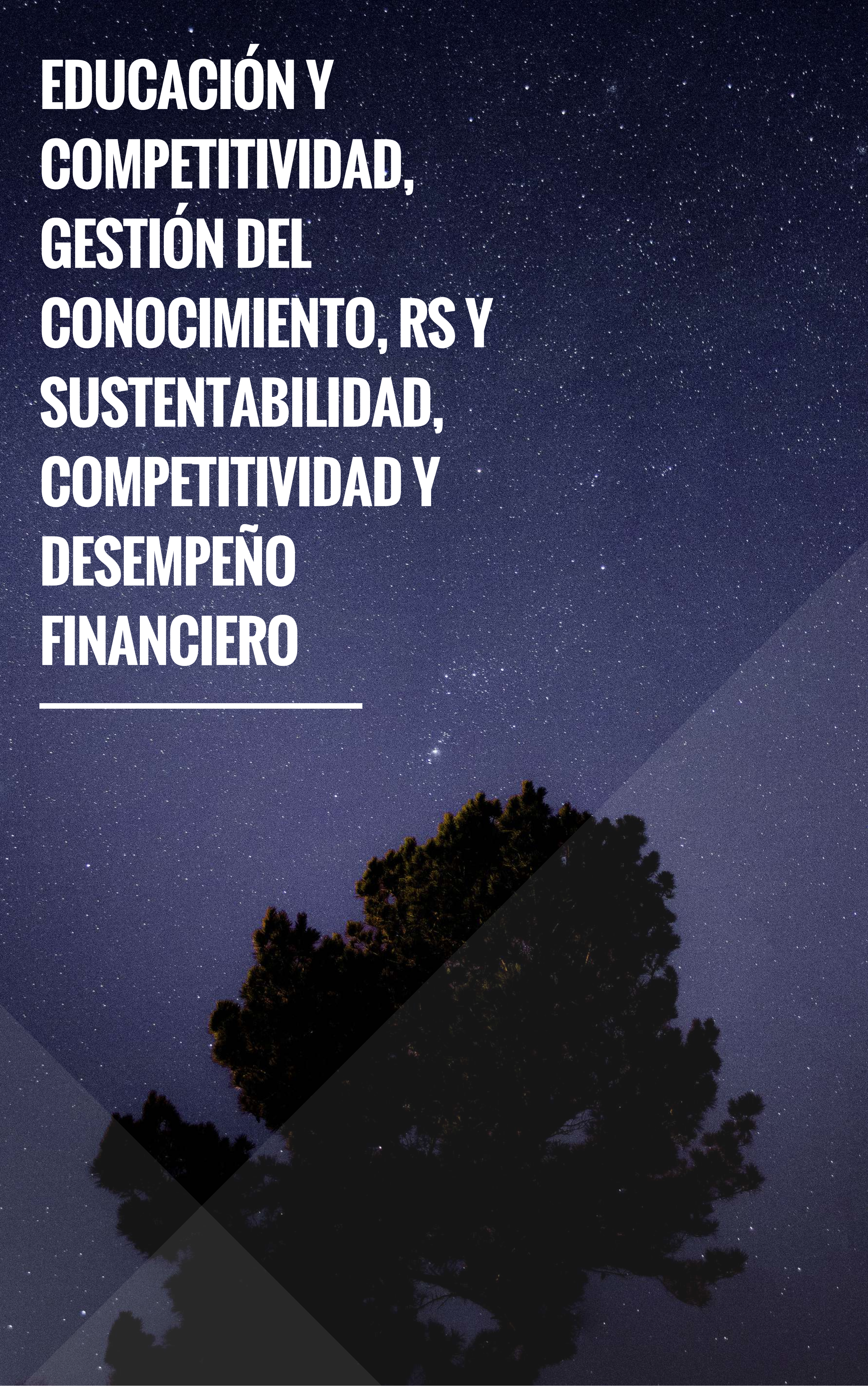
Faltaría además el anexar la opinión recabada de parte de los dueños o administradores que fungen como patrones de los restaurantes investigados.

Referencias

- Ayuntamiento, Tecomán. (2012). *Tecomán Sefome*. Recuperado de http://www.sefome.gob.mx/docs/2012/cedula_pdf/Tecomán.pdf
- Celiz, J. S. (2017). *Desarrollo personal*. Recuperado de <http://www.sebascelis.com/la-comunicacion-asertiva/>
- Davis, K., y Newstrom, J. W. (2002). *Comportamiento humano en el trabajo*. México: McGraw-Hill.
- Fernandez, C. (1988). *La comunicación humana - ciencia social*. México: McGRAW-HILL.
- Gaeta, L., y Galvanovskis, A. (2009). *REDALYC.ORG*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29211992013>

- Goldhaber, G. (1984). *Comunicación organizacional*. México: Diana.
- HABILIDAD SOCIAL. (2016). *Desarrolla tu comunicación asertiva: guía paso a paso*. Recuperado de <https://habilidadsocial.com/la-comunicacion-asertiva/>
- Namakforoosh, M. N. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Limusa.
- Naranjo, M. L. (2008). Relaciones interpersonales adecuadas mediante una comunicación y conducta asertivas. *Actualidades Investigativas en Educación* , 6-7.
- Newstrom, J. (2011). *Comportamiento humano en el trabajo*. Mexico: McGrawHill.
- Nicuesa, M. (2015). *Definicion ABC*. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/?s=Comunicaci%C3%B3n%20Asertiva>
- Pérez, L. F. (2013). *Círculo de economía de la provincia de Alicante*. Recuperado de <http://www.circuloeconomiaalicante.com/blog/la-comunicacion-asertiva-una-habilidad-personal-y-profesional/>
- Quiroga, R. (1990). *La Comunicación En La Empresa*. México: Grupo Editorial Iberoamérica.
- Tolela, M., y Myers, G. (1983). *Administración mediante la comunicación*. México: McGraw-Hill.
- Valdez, J. L. (2002). *Las redes semánticas naturales: usos y aplicaciones en psicología social*. México: Editorial Universidad Autónoma del estado de México.
- Vázquez L. R. (2006). *Habilidades directivas y Técnicas de liderazgo*. España: Ideas propias editorial S.L.

**EDUCACIÓN Y
COMPETITIVIDAD,
GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO, RS Y
SUSTENTABILIDAD,
COMPETITIVIDAD Y
DESEMPEÑO
FINANCIERO**



Directivos en los Centros Universitarios. Retos y oportunidades. Caso Universidad de Guadalajara.

Esmeralda Briseño Montes de Oca¹

Resumen

Actualmente las organizaciones se presentan ante un gran reto que es: Desarrollar el potencial humano. En el caso de las Universidades Públicas, también comparten el mismo reto, potencializar talentos para el mejoramiento de las funciones de sus directivos, objeto de estudio en este caso, sin embargo, subsiste la creencia de que se puede ejercer el cargo de directivo únicamente con base en un pretendido talento natural. Entre los principales factores que limitan el desarrollo directivo se encuentran la carencia de programas de entrenamiento que promueva un verdadero liderazgo, manejo de las relaciones interpersonales, canales de comunicación abiertos y sentido de pertenencia, entre otros aspectos. Se encontró que, al asumir ese cargo, en el caso de las universidades públicas, la norma indica que el perfil requerido es tener una reconocida trayectoria académica y una determinada antigüedad laboral, sin mencionar la necesidad de demostrar conocimientos y habilidades en gestión, liderazgo y dirección.

Palabras Clave: Desarrollo, identidad, liderazgo, gestión, dirección.

Abstract

Currently, organizations are faced with a great challenge: Develop Human Potential. In the case of the Public Universities, also share the same challenge, talents for the betterment of the duties of its officers, the object of study in this case, however there is still the belief that you can exercise the office of policy solely on the basis of a so-called natural talent. Among the main factors that constrain the development of directors are the lack of training programs that promote a genuine leadership, management of interpersonal relations, open channels of communication and a sense of belonging, among other aspects. It was found that in assuming this position, in the case of public universities, the norm indicates that the required profile is to have a recognized academic trajectory and a certain work seniority, not to mention the need to demonstrate knowledge and skills in management, leadership and leadership.

¹Universidad del Valle de Atemajac

Justificación

En la búsqueda de una mejora continua de la calidad en los servicios educativos que para los expertos en recursos humanos, se considera como factor primordial la falta de capacitación y desarrollo en competencias administrativas, de las personas con ocupan cargos de dirección en entidades educativas públicas del nivel superior, esto, obedece a la carencia de programas de entrenamiento, sin los cuales, a su vez explican la debilidad de la estructura que experimenta un continuo proceso de cambios y transición de poderes, que lejos de dar certidumbre e inducir a la efectividad grupal de equipos de trabajo propician una participación aislada en los individuos derivándose en una deficiente función en los procesos de dirección

Por lo anterior es que se considera la viabilidad de implementar programas de capacitación y desarrollo a los directivos en las universidades públicas, en el que su función principal es precisamente esa la de dirigir.

En el Plan de Desarrollo Institucional de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior Visión 2030 en el apartado 3 "Situación actual y retos para la ANUIES, menciona que la formación en materia de gestión estratégica y liderazgo de los rectores y del personal directivo de las universidades es indispensable para lograr la transformación de estas instituciones en un entorno cada vez más complejo. A la ANUIES le corresponde desempeñar un papel relevante en estos procesos formativos e impulsar de manera más decidida el cambio institucional y cultural en las asociaciones.

Un estudio realizado en la Universidad de Granma de Cuba en el 2015 el cual lleva como título "La configuración subjetiva del ejercicio de la dirección. Propuesta de indicadores teóricos para su estudio" (Maceo Vargas), contribuye a perfeccionar los quehaceres en materia de dirección, que están orientados a la ordenación y control de procesos, y en dependencia con las peculiaridades de las organizaciones.

Asimismo, menciona que la aplicación de tal conocimiento es amplia en esferas dentro de las organizaciones como las investigaciones en recursos humanos, clima y comportamiento organizacional, coaching, gestión institucional, etc.

Las entidades educativas transitan hacia un cambio de paradigma, en donde la globalización exige un trabajo de calidad, en un ambiente de colaboración, con un verdadero compromiso vocacional para poder enfrentar las circunstancias de un entorno cada vez más complejo.

En el periodo 2002-2011 se fomentó que los Programas Integrales de Fortalecimiento Institucional incorporaran proyectos que, para lograr un impacto significativo en la mejora de la capacidad y competitividad académicas de las instituciones, consideraran entre otros aspectos: La formación y actualización del personal directivo y administrativo. Sin embargo, en la actualidad los pocos programas que se han ofertado al personal directivo no tienen el carácter de obligatorio por lo que se deja al libre albedrío el tomarlo o no, siendo un número muy reducido de personal quienes, si aprovechan dichos talleres, la mayoría cree que es una pérdida de tiempo ante el gran aumento de sus actividades laborales al asumir el cargo de director.

Preguntas de investigación

¿Cuáles son las habilidades y competencias administrativas con las que cuenta el personal directivo de las Universidades Públicas?

¿Cuáles son los retos y oportunidades a los que se enfrentan los académicos cuando aceptan ocupar un cargo de dirección?

¿Cómo son las competencias administrativas que se requieren mejorar en los académicos con cargos directivos de los centros universitarios?

¿Cuáles son las competencias similares que domina el grupo focal antes y después del entrenamiento?

¿Cuál es la necesidad de implementar programas de capacitación y desarrollo dirigidos al personal con cargos de dirección?

¿Por qué los programas de capacitación en competencias administrativas permitirán la mejora en las funciones de los académicos con cargos de dirección?

Objetivos

Investigar la experiencia y habilidades administrativas del personal académico con cargos de confianza de los centros universitarios de la Universidad de Guadalajara.

Identificar los retos y oportunidades a los que se enfrentan los académicos cuando aceptan ocupar un cargo de confianza.

Determinar cuáles competencias requieren desarrollar los académicos con cargos de confianza.

Experimentar con un grupo focal e implementar programas de capacitación en competencias administrativas que permitan la mejora en las funciones de los académicos con cargos de confianza.

Medir si es similar el dominio de las competencias administrativas antes y después del entrenamiento, así como el efecto que se produce.

Delimitación de la investigación

Delimitación espacial: La investigación se realizará en la Universidad de Guadalajara en sus seis centros temáticos y nueve centros regionales, en gestión y liderazgo, la cual se aplicará a los directivos con cargos de Secretarios de División y Jefes de Departamentos en sus propias instalaciones.

Delimitación conceptual: esta investigación se aborda desde los planteamientos de cuando se hace referencia a la importancia dentro del campo de la Administración; la capacitación, formación y desarrollo del personal en cualquier empresa, los cambios que han surgido, las diferentes técnicas que se emplean en los talleres y los nuevos estilos de dirección y liderazgo que sirven de referencia para la mejora de las funciones del personal encargado de una dirección.

Antecedentes Históricos

La administración y las actividades organizadas han existido desde hace miles de años. Las pirámides de Egipto y la Muralla China son prueba de que proyectos de gran envergadura, que empleaban a decenas de miles de personas, fueron emprendidos mucho antes de los tiempos modernos Robbins & DeCenzo (2009).

Desde tiempos remotos la administración se ha hecho presente en la vida del hombre, pues así lo evidencian los vestigios encontrados de la realización de grandes proyectos los cuales implicaban un nivel de planeación y dirección evidente al conseguir realizar dichas obras.

Este ejemplo histórico demuestra que las actividades organizadas y los administradores han estado presentes desde antes de la Revolución Industrial. Sin embargo, no fue sino hasta centurias recientes, sobre todo en el siglo pasado, que la administración se volvió objeto de investigaciones sistemáticas, ha adquirido un tronco común de conocimientos, y se ha convertido en una disciplina formal. Robbins & DeCenzo (2009).

Una vez que la administración fue considerada como ciencia formal, su aplicación en cualquier tipo de organización hace que los procesos se lleven de forma ordenada y sistemática hacia el logro de resultados.

El nombre de Adam Smith, por lo general, se menciona en los cursos de economía debido a sus aportaciones a la doctrina económica clásica, pero su exposición en la Riqueza de las Naciones (1776) incluía una brillante argumentación con respecto a las ventajas económicas que las organizaciones y la sociedad podrían obtener con la división del trabajo. Robbins & DeCenzo (2009).

Gracias a la aportación de Smith la especialización en el trabajo hasta hoy en día es esencial en cualquier campo ya sea el de productos o el de servicios representado un ahorro reflejado en costo-beneficio, al tener a la persona correcta en el puesto correcto.

Adam Smith llegó a la conclusión de que la división del trabajo elevaba la productividad porque aumentaba la habilidad y destreza de cada obrero, economizaba el tiempo que normalmente se perdía al cambiar de una persona a otra, y creaba inventos y máquinas que ahorran trabajo. Robbins & DeCenzo (2009).

A raíz del trabajo realizado por Smith surge la especialización en el trabajo y la producción en serie con la ayuda de maquinaria.

La evolución rumbo al siglo XX marcó el inicio de un gran avance para la administración.

El crecimiento de las empresas industriales exigió métodos de administración totalmente nuevos y la participación de numerosas personas. Una de las más importantes fue Frederick Winslow Taylor. Él y sus seguidores transformaron la administración de la eficiencia en un conjunto de conocimientos con vida propia. Amaru (2009).

Los cambios que las empresas presentaban al crecer en tamaño y operaciones obligaron a que la administración se transformara y su aplicación fuera más eficiente.

Según Amaru (2009) en Midvale Steel, una fábrica siderúrgica, Taylor observó los problemas de las operaciones fabriles (que usted podría encontrar en cualquier empresa hoy en día). Por ejemplo:

- La administración no había establecido una división clara entre sus responsabilidades y las del trabajador.
- El trabajador no tenía incentivos para mejorar su desempeño.
- Muchos trabajadores no cumplían sus responsabilidades.
- Las decisiones de los administradores se basaban en la intuición y la corazonada.
- Los departamentos de la empresa no estaban integrados.
- A los trabajadores se les asignaban tareas para los cuales no tenían aptitudes.

- Los gerentes parecían ignorar que la excelencia en el desempeño se traduciría en recompensas para ellos y para la mano de obra.
- Había conflictos entre capataces y operarios respecto de la cantidad de producción.

Los problemas operacionales aquí mencionados siguen siendo tema de estudio en la actualidad pues las empresas aún presentan debilidades en varios de ellos, incluyendo a las Universidades e Instituciones de Educación Superior.

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, desde su fundación en 1950, ha participado en la formulación de programas, planes y políticas nacionales, así como en la creación de organismos orientados al desarrollo de la educación superior mexicana.

La ANUIES es una Asociación no gubernamental, de carácter plural, que agremia a las principales instituciones de educación superior del país, cuyo común denominador es su voluntad para promover su mejoramiento integral en los campos de la docencia, la investigación y la extensión de la cultura y los servicios.

La Asociación está conformada por 187 universidades e instituciones de educación superior, tanto públicas como particulares de todo el país.

Es cierto que cada individuo interactúa y reacciona de manera diferente, aunque estén en situaciones similares, es por esto que al hablar de académicos con funciones de dirección en las instituciones educativas públicas del nivel superior suele ser un tema complejo y en ocasiones puede llegar a ser difícil de entender, y más aún, cuando hablamos del comportamiento organizacional de los individuos que interactúan en un mismo ambiente como lo son las universidades.

Concepto de Administración

La administración consiste en coordinar las actividades de trabajo de modo que se realicen de manera eficiente y eficaz con otras personas y a través de ellas. Robbins y Coulter (2005).

El coordinar es poner a trabajar en conjunto diferentes elementos con el fin de obtener un resultado específico, no se puede administrar sin saber coordinar.

La administración es lograr que el trabajo se haga a través de otros. La eficiencia es lograr que el trabajo se haga con un mínimo esfuerzo, gasto o desperdicio. La efectividad es cumplir con las tareas que ayuden a alcanzar los objetivos organizacionales. Williams (2013).

Según Münch, L. (2014) la administración es el proceso de coordinación de recursos para obtener la máxima productividad, calidad, eficacia, eficiencia y competitividad en el logro de los objetivos de una organización.

Para entender el concepto de administración Münch analizó en qué consiste cada uno de los elementos de la definición:

- **Objetivos.** La administración siempre está enfocada a lograr fines o resultados.
- **Eficiencia.** Se obtiene cuando se logran los objetivos en tiempo y con la máxima calidad.
- **Competitividad.** Es la capacidad de una organización para generar productos y/o servicios con valor agregado en cuanto a costos, beneficios, características y calidad, con respecto a los de otras empresas de productos similares.
- **Calidad.** Implica la satisfacción de las expectativas del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos.
- **Coordinación de recursos.** Consiste en la optimización de los recursos necesarios para lograr la operación de cualquier empresa a través de la administración.
- **Productividad.** Implica la obtención de los máximos resultados con el mínimo de recursos. La productividad es la relación que existe entre la cantidad de insumos necesarios para producir un determinado bien o servicio y los resultados obtenidos. Es la obtención de los máximos resultados con el mínimo de recursos, en términos de eficiencia y eficacia. De esta forma se aplica la administración como disciplina. Münch (2014).

Los seis elementos que menciona Münch son necesarios ya que, si uno de ellos no se hace presente, la administración de la empresa no sería eficiente.

Capacitación y desarrollo de los trabajadores

La capacitación de las personas que recién ingresan a laborar o que ya se encuentran laborando, pero son removidas para trabajar en áreas distintas dentro de la misma empresa, es de suma importancia, ya que con la preparación adecuada se encamina al empleado a la optimización en la realización de sus funciones.

También hay autores que resaltan que la capacitación es una forma de dar al nuevo empleado o al ya existente las herramientas necesarias para la integración a sus funciones con un conocimiento previo de cuáles serán éstas.

La capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos. Chiavenato (2009).

Como se trata de programas de capacitación, lo ideal es que sean cortos y precisos, aplicando y desarrollando sólo los conocimientos y habilidades básicas requeridos por quien está recibiendo el entrenamiento.

Como lo menciona Mondy (2010) “la capacitación brinda a los aprendices el conocimiento y las habilidades necesarias para desempeñar sus trabajos actuales.”.

La cuidadosa selección de personal no garantiza que su desempeño sea eficaz. Incluso los individuos con un alto potencial no pueden realizar su trabajo, si no saben qué hacer o cómo hacerlo. El propósito de la inducción y capacitación consiste en asegurarse de que los trabajadores sepan qué hacer y cómo hacerlo. Dessler (2015).

Aspectos generales del Comportamiento Organizacional

El estudio formal del comportamiento organizacional comenzó entre 1948 y 1952. La actuación humana es fundamental para el éxito y la efectividad organizacional. Las empresas fracasan o tienen éxito, declinan o prosperan debido a las personas, a lo que éstas hacen o dejan de hacer cada día en su trabajo. Hellriegel (1999).

Entre las principales definiciones que encontramos sobre Comportamiento Organizacional destacan los siguientes autores:

Robbins Stephen (2004) menciona que es un campo de estudio que investiga el impacto de los individuos, grupos y estructuras sobre el comportamiento dentro de las organizaciones, con el propósito de aplicar los conocimientos adquiridos en la mejora de la eficacia de una organización, mientras que para Davis K. y Newstrom J (2002), es el estudio y la aplicación de conocimientos relativos a la manera en que las personas actúan dentro de las organizaciones. Se trata de una herramienta humana para beneficio de las personas y se aplica de un modo general a la conducta de personas en toda clase de organizaciones. Por último para Chiavenato Idalberto (2009).

Percepción del Comportamiento organizacional

Cambiar la percepción de los empleados respecto a su lugar dentro de una empresa es a veces una forma efectiva de mejorar el comportamiento organizacional de manera constructiva. Los

empleados que perciben que tienen un mayor control sobre su vida laboral probablemente estarán más motivados para sobresalir dentro de la estructura organizacional.

El experto en gerenciamiento José Champoux (2011) escribe en su libro "Organizational Behavior" que la percepción social de un individuo puede ser descrito en términos de un "objetivo", o lo que se está percibiendo, y un "umbral de estímulo", un cierto nivel de información que tendrá que recibirse con el fin de hacer una suposición perceptiva en un individuo, el proceso de trabajo o cualquier otro objetivo. Las injustas percepciones sociales, tales como el error fundamental de atribución que surge cuando una persona erra en las características de otra persona como la causa de un evento negativo, puede llevar a problemas en el comportamiento organizacional.

La reducción del tamaño de los grupos de trabajo puede permitir que un empleado se sienta como si él tiene un mayor aporte en la producción de trabajo. Proporcionar tiempo para la interacción social puede fácilmente mejorar la intimidad social entre los compañeros de trabajo y ayudar a producir una camaradería que mejora las interacciones laborales. Los administradores deben trabajar duro para controlar sus propias percepciones de sus empleados, retener sus propios juicios evaluativos hasta obtener la información adecuada sobre el desempeño laboral de un empleado (Thompson, 2007).

En el caso de los grupos interpersonales, la percepción debe ser manejada con delicadeza, para no generar conflictos entre los distintos grupos. Por lo que el sentir de la gente debe de ser monitoreado constantemente. Evitando juicios grupales.

Debido a que las propiedades particulares del clima sirven para estimular o provocar determinados motivos, es decir, un motivo en específico sólo influirá en el comportamiento cuando sea provocado por la influencia ambiental apropiado; sobre este aspecto Chiavenato (1994), explica que "el clima organizacional se refiere al ambiente existente entre los miembros de la organización, está estrechamente ligado al grado de motivación de los empleados e indica de manera específica las propiedades motivacionales del ambiente organizacional".

Acorde con Brunet (2004) el concepto de clima organizacional fue introducido por primera vez en la psicología industrial, por Germman, en el año de 1960. Denison (1991) menciona que la expresión de clima organizacional también se encuentra en las investigaciones realizadas por, Halpin y Croft (1962), Litwin y Stringer (1978), Tiagiuri y Litwin (1968), Likert (1961,1967), Campbell, Dunnette, Lawler y Weick (1970).

Teorías

“Teoría de sistemas para la eficacia”

Los administradores de las organizaciones utilizan la noción de un sistema para visualizar su mundo interno y externo, y cómo las partes se relacionan e interactúan entre ellas. Al observar a los individuos, grupos, estructura y procesos de organizaciones en términos de un sistema, los administradores pueden identificar temas comunes y no comunes que ayudan a explicar el comportamiento y la eficacia de la gente. La identificación de temas o patrones es importante debido a que les ayuda a explicar qué tan eficaz es un individuo, grupo u organización completa en términos de metas. Mishal, Bernstein y Schmitt (2001).

“Organizaciones que aprenden”

Peter Senge (1990) popularizó el concepto de **organizaciones que aprenden** en su libro *The Fifth Discipline* (La quinta disciplina). Las describió como lugares “donde la gente amplía continuamente su capacidad de crear los resultados que quiere, donde se cultivan pautas de razonamiento nuevas y extensas, donde las aspiraciones colectivas se liberan y donde la gente aprende continuamente a aprender en conjunto”.

En una empresa dedicada a crear un ambiente de aprendizaje, la capacitación es la prioridad. Las organizaciones que aprenden no brotan de la nada, sino que se fomentan dedicando continuamente tiempo, energía y recursos a la capacitación y el desarrollo de los empleados (administrativos y no administrativos). Es esencial tomar medidas para alentar el aprendizaje por medio de la capacitación y las actividades y foros de desarrollo si los objetivos son mejorar la comprensión, el desempeño y la eficacia. Ivancevich (2005).

Hipótesis General

El personal académico con cargos de confianza de los centros universitarios de la Universidad de Guadalajara, que hayan recibido una capacitación con base en el desarrollo de las competencias administrativas mejorará significativamente las mismas, entre los dos momentos en los que se realizó la medición.

Estado del Arte

Sánchez-Moreno y Altopiedi (2016) en su artículo “Académicos gestores en la universidad actual: Desafíos y Aprendizajes”, presentan y discuten algunos resultados de un estudio acerca de la

gestión de académicos universitarios y se centran en la identificación de las principales claves – tanto de contenido como de orden metodológico- para diseñar programas formativos en relación con esta tarea.

El estudio se realizó a 71 gestores académicos universitarios en tres universidades españolas – Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULP), Universidad de Lleida (UdL) y Universidad de Sevilla (US).

En las tres últimas décadas cabe reconocer múltiples transformaciones en la universidad, entre las que destaca la rápida expansión tanto del número de estudiantes como del de centros universitarios que, como señala Goodwill (2012) citando a Sharrock (2007), ha forzado importantes modificaciones en las organizaciones de este nivel en las sociedades desarrolladas.

De tal modo que Sánchez-Moreno y Altopiedi (2016) refieren que:

Este aumento de la complejidad organizativa supone tres efectos interrelacionados sobre la gestión y quienes la ejercen:

- La sobrecarga y diversificación de tareas, que exige nuevas capacidades a los líderes institucionales.
- El incremento en la amplitud y diversidad de los conocimientos requeridos.
- La eventual necesidad de instancias formativas ajustadas a la diversidad de los conocimientos y competencias requeridos por la gestión, así como a sus destinatarios.

En otro trabajo desarrollado por Sánchez-Moreno y López-Yáñez (2013), mencionan que algunos indicadores de buenas prácticas en la gestión universitaria son: liderazgo compartido o distribuido, los procesos colegiados de toma de decisiones y el equilibrio entre lo pedagógico y lo organizativo.

Los resultados sugieren la existencia de un cierto “ciclo vital” en los académicos gestores e informan de sus razones más o menos conscientes para continuar en el ejercicio de los cargos, de sus preocupaciones en torno al manejo de las relaciones interpersonales y la gestión de conflictos, así como de la necesidad percibida de recibir una formación para el desarrollo de la labor de gestión basada en una metodología activa y participativa, favorecedora de un aprendizaje práctico (Sánchez-Moreno y Altopiedi 2016).

Una práctica común que se da en las Universidades es que cuando un académico es elegido a ocupar un cargo directivo en su universidad de adscripción, una vez terminado el período laboral, por cuestiones de cambios de poder, se le invite nuevamente a ocupar otro puesto de dirección, en el

que en ocasiones es el mismo cargo que el anterior y en otras es un nuevo cargo y/o el lugar de asignación cambie también, generando una continuidad en su labor.

Otro estudio realizado en la Universidad de Granma de Cuba por Daymarelis Maceo Vargas (2015) llamado “La configuración subjetiva del ejercicio de la dirección. Propuesta de indicadores teóricos para su estudio” menciona que la manera en que los individuos ejercen la dirección interpreta, vivencian y representan el ejercicio de la misma, le da un matiz particular a su desempeño. El estudio contribuye a perfeccionar los quehaceres en materia de dirección, que están orientados a la ordenación y control de procesos, y en dependencia con las peculiaridades de las organizaciones.

La contribución del estudio es mayor aun considerando que no se conocen indicadores que permitan un acercamiento desde la teoría a las particularidades de la categoría configuración subjetiva con respecto a una actividad específica: dirigir.

En sus conclusiones resalta la importancia de reconocer la aplicabilidad de la categoría configuración subjetiva para la comprensión del comportamiento humano y, su accionar en los diferentes momentos y situaciones en los que se encuentre como individuo; y, por supuesto, con los que se relaciona como un todo integrado.

La aplicación de tal conocimiento es amplia en esferas dentro de las organizaciones como las investigaciones en recursos humanos, clima y comportamiento organizacional, coaching, gestión institucional, etc.

Marco contextual

Entre las principales características de una sociedad del conocimiento que ya impactan a nuestro país se encuentran: incremento en el ritmo de generación, acumulación y distribución del conocimiento científico (el avance del conocimiento produce más conocimiento); desarrollo inédito de las tecnologías, principalmente en los campos de la información y la comunicación (revolución informática, desarrollo de la Internet, telefonía móvil); desplazamiento de los factores económicos tradicionales (tierra, capital y trabajo) por el conocimiento incorporado en los procesos productivos (economía del conocimiento); creciente importancia de las personas altamente calificadas; mutaciones en las relaciones sociales y en las culturas de los pueblos como resultado de la aplicación de las nuevas tecnologías y surgimiento de circuitos y mercados mundiales del conocimiento (Olivé, 2005).

La ANUIES está integrada por 180 instituciones pertenecientes a nueve de los doce subsistemas del sistema nacional de educación superior. Si bien, en términos del número de instituciones la membresía de la Asociación representa a menos del 6% del total de las instituciones del país, en términos de la matrícula, estas 180 instituciones agrupan a casi el 55% del total de estudiantes y al 35.8% de los 32,813 programas educativos de técnico superior, licenciatura y posgrado de México.

La Subsecretaría de Educación Superior (SES), es el área de la Secretaría de Educación Pública encargada de impulsar una educación de calidad que permita la formación de profesionistas competitivos y comprometidos con el desarrollo regional y nacional, para contribuir a la edificación de una sociedad más justa.

En México las Instituciones de Educación Superior se dividen en:

- Universidades Públicas Federales
- Universidades Públicas Estatales
- Universidades Públicas Estatales con Apoyo Solidario
- Institutos Tecnológicos
- Universidades Tecnológicas
- Universidades Politécnicas
- Universidades Interculturales
- Centros Públicos de Investigación
- Escuelas Normales Públicas

En el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México, en su Estatuto General, en el capítulo V de los Directores de Facultades y Escuelas, el Artículo 39 señala que Los directores de facultades o escuelas deberán reunir los siguientes requisitos:

- I. Ser mexicano por nacimiento, mayor de treinta y menor de setenta años;
- II. Haberse distinguido en la labor docente, de investigación o de divulgación científica y llevar una vida honorable;
- III. Haber prestado servicios docentes en la facultad o escuela de que se trate por lo menos ocho años y estar sirviendo en ella una cátedra, y
- IV. Poseer uno de los títulos que otorgue la facultad o escuela respectiva o un grado equivalente.

En el caso del Instituto Politécnico Nacional dentro de su Ley Orgánica, el Artículo 13 señala que: Para ser Director General se requiere:

I.- Ser mexicano por nacimiento y mayor de treinta años de edad;

II.- Poseer título profesional de una licenciatura cursada en el Instituto Politécnico Nacional, con una antigüedad mínima de cinco años, y

III.- Gozar de reconocido prestigio profesional y académico, tener solvencia moral y estar identificado con los objetivos que le dieron origen a la Institución.

De acuerdo al Estatuto General de la Universidad de Guadalajara en su Capítulo II Art. 27 Sección II que a la letra dice: Tienen la categoría de Trabajadores de confianza los que realizan funciones de dirección, inspección, vigilancia y fiscalización de carácter general, así como los relacionados con trabajos personales o confidenciales de las autoridades universitarias o de sus representantes.

Los cargos que se contemplaran para la presente investigación serán los que cumplan con la doble categoría de ser académicos y tenga un cargo de confianza, los cuales son: Secretarios Académicos, Secretarios Administrativos, Jefes de División, Jefes de Departamentos.

Todos ejercen sus funciones en los centros universitarios que conforman la red de la Universidad de Guadalajara.

La Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara en su capítulo III de los Rectores de Centros Universitarios, en su Art. 53 dice que los Rectores de Centros Universitarios son los representantes y primeras autoridades ejecutivas de los mismos.

Por su parte La Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara en su capítulo III de la Rectoría General, en el Art. 32 dice que el Rector General es la máxima autoridad ejecutiva de la Universidad, representante legal de la misma, Presidente del Consejo General Universitario y del Consejo de Rectores. Para ser electo Rector General se requiere:

- I. Tener nacionalidad mexicana;
- II. Ser mayor de treinta años;
- III. Poseer título de licenciatura;
- IV. Ser miembro del personal académico de la universidad, con antigüedad de tres años al servicio de la Institución, y
- V. Contar con una reconocida capacidad académica y honorabilidad.

El presente trabajo revisa la pertinencia de implementar programas de capacitación y desarrollo dirigido al personal con cargo de dirección en los Centros Universitarios de la Universidad de Guadalajara, con el objetivo de reforzar y acrecentar el conocimiento o dominio de las

competencias administrativas, herramientas necesarias para la efectividad de sus funciones como parte de la administración en la institución, debido a que el perfil que deben de cubrir los posible elegibles a ocupar dichos cargos sólo se menciona como requisito el contar con una trayectoria académica reconocida.

PROPUESTA METODOLOGICA

Para la realización de la presente investigación el paradigma a utilizar será cuantitativa: Descriptiva. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), la investigación cuantitativa es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase.

La metodología propuesta se considera viable ya que la problemática planteada es referida a la factibilidad en la implementación de un programa de capacitación continua y el desarrollo del personal dirigido específicamente a académicos con cargos de dirección de los Centros Universitarios de la Universidad de Guadalajara.

El alcance es descriptivo que busca especificar propiedades y características importantes del fenómeno analizado, correlacional porque asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo y explicativo en la que se pretende establecer las causas del fenómeno que se estudia.

El diseño será Fenomenológico debido a que su propósito principal es explorar, describir y comprender las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno y descubrir los elementos en común de tales vivencias, además es ideográfica porque explica la causa de los fenómenos y es orientada a procesos (Hernández, Fernández y Baptista 2014).

La temporalidad es de carácter longitudinal ya que se recabarán datos en diferentes puntos del tiempo, para realizar inferencias acerca de la evolución del problema de investigación, sus causas y sus efectos.

La modalidad será experimental de campo ya que el estudio se efectuará en una situación realista en la que se manipulan una o más variables independientes en condiciones tan cuidadosamente controladas como lo permite la situación (Gerber y Green, 2012; Smith, 2004 y Kerlinger y Lee, 2002).

Como una estrategia de investigación parte del trabajo se realizará a través del estudio de casos ya que el presente se trata de un estudio organizacional y de administración planteado específicamente para la Red de Centros Universitarios de la Universidad de Guadalajara.

Yin (1994) argumenta que el método de estudio de caso ha sido una forma esencial de investigación en las ciencias sociales y en la dirección de empresas, así como en las áreas de educación, políticas de la juventud y desarrollo de la niñez, estudios de familias, negocios internacionales, desarrollo tecnológico e investigaciones sobre problemas sociales.

Población y Muestra

La población constituye el objeto de investigación ya que de ella se toma la información necesaria para el análisis. En relación a esto Hernández (2014), señala que la población es el conjunto de todas las cosas que concuerdan con una serie determinada de características.

El tipo de muestreo será no probabilístico discrecional en la cual la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador (Johnson, 2014, Hernández- Sampieri et, al., 2013 y Battaglia, 2008b).

En el presente trabajo el universo de estudio se conforma por 3,978 académicos con categoría de tiempos completos que laboran en los centros universitarios de la Universidad de Guadalajara, de los cuales se seleccionaran los que cuenten además con cargos de confianza como muestra.

Población: 3,978 profesores de tiempo completo, de los cuales 15 cuentan con el cargo de Secretario Académico, 15 cuentan con el cargo de Secretario Administrativo, 43 cuentan con el cargo de Directores de División y 155 cuentan con el cargo de Jefes de Departamento.

La muestra objeto de estudio, queda determinada por todos los maestros con categoría de tiempo completo que ocupan cargos de dirección quedando compuesta por un total de 228 individuos, datos obtenidos a través de la Coordinación General de Recursos Humanos de la Universidad de Guadalajara.

Variables

Retos, oportunidades, funciones de dirección, habilidades administrativas, competencias administrativas, capacitación y desarrollo, clima laboral y cultura organizacional.

CONCLUSIONES

Los académicos que asumen un cargo de dirección, se enfrentan al reto de equilibrar estos comportamientos para lograr el óptimo desarrollo de las instituciones, sobre todo para formar equipos de alto desempeño.

Derivado de la cantidad de directivos con los que cuenta los Centros Universitarios, se percibe la viabilidad del proyecto al proponer la capacitación del académico con cargo de confianza como un requisito para dar un alcance total, generando un efecto de mejora en las funciones de dirección y la posibilidad de determinar el comportamiento de ese grupo de trabajo en específico.

El desafío que se abordara en la presente investigación es el de la flexibilidad y calidad de la organización y administración del gobierno universitario ya que se ve la conveniencia de mejorar el desempeño actual o futuro y con ello lograr una mayor eficiencia en los procesos de gestión administrativa a través de programas de capacitación y desarrollo en competencias administrativas dirigidos específicamente a quienes forman parte de la administración institucional con cargos de confianza en el que su función principal es el de la dirección.

Referencias

- Amaru, A. (2009). *Fundamentos de Administración. Teoría General y Proceso Administrativo*. México: Editorial Pearson
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (s.f.). *Plan de Desarrollo Institucional. Visión 2030*. Recuperado de <http://www.anui.es.mx/media/docs/avisos/pdf/PlanDesarrolloVision2030.pdf>
- Champoux, J. (2011). *Organizational Behavior: Integrating Individuals, Groups, and Organizations*. Nueva York, NY: Routledge.
- Chiavenato, I. (1999). *Administración de Recursos Humanos*. México: Mc Graw Hill.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos. El capital humano de las organizaciones*. México: Editorial Mc Graw Hill. Interamericana
- Chiavenato I. (2009). *Comportamiento Organizacional. La Dinámica del éxito en las organizaciones*. México: Editorial Mc Graw Hill. Interamericana
- Davis, K., y Newstrom, J. W. (2002). *Comportamiento humano en el trabajo*. Décima Primera Edición. México: Editorial Mc Graw Hill. Interamericana Editores, S.A.
- Dirección General de Educación Superior Universitaria. (s.f.). Recuperado de <http://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/>

- Dessler, G. (2015). *Administración de Recursos Humanos*. México: Editorial Pearson.
- Gibson, I., y Donnelly, K. (2013). *Organizaciones, comportamiento, estructura y procesos*. México: McGraw Hill.
- Hellriegel, D., Slocum, J., y Woodman, R. (1999). *Comportamiento Organizacional*. México: Editorial Thompson.
- Hernández, R., Fernández, C. C., y Bautista, L. P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Ivancevich, J. (2005). *Administración de Recursos Humanos*. México: McGraw Hill.
- Maceo, D. (2015). La configuración subjetiva del ejercicio de la dirección. Propuesta de indicadores teóricos para su estudio. *Perspectivas en Psicología*, 12(1), 75-88.
- Mondy, R. W. (2010). *Administración de Recursos Humanos*. México: Pearson Educación de México, S. A.
- Münch, L. (2014). *Administración. Gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo*. México: Pearson Educación de México.
- Narro, J. (2014). *Tendencias y desafíos de la Educación Superior*. Recuperado de <http://www.mexicosocial.org/index.php/secciones/especial/item/475-tendencias-y-desafios-de-la-educacion-superior>
- Martuscelli, J., y Barzana, E. (Coord.). (2012). *Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional*. México: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, UNAM. Recuperado de http://www.planeducativonacional.unam.mx/CAP_01/Text/01_06a.htm
- Olivé, L. (2005). La cultura científica y tecnológica en el tránsito a la sociedad del conocimiento. *Revista de la Educación Superior*, 34(136).
- Universidad de Guadalajara (2014). *Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030. Construyendo el futuro*. Guadalajara, Jalisco: Universidad y conocimiento para el futuro 239 México. Recuperado de http://www.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/pdiudg_20142030.pdf.
- Gobierno de la República. (s.f.). *Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018*. Recuperado de

<http://pnd.gob.mx/>

Robbins S. (2004). *Comportamiento Organizacional. Teoría y práctica*. México: Pearson Educación.

Robbins, S., y Coulter, M. (2005). *Administración*. México: Pearson Educación.

Robbins, S., De Cenzo, D. (2009). *Fundamentos de Administración. Conceptos esenciales y aplicaciones*. México: Pearson Educación.

Secretaría de Educación Pública. (s.f.). *Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2002 – 2011. Impacto del programa. Evaluación Interna*. México. Recuperado de http://pifi.sep.gob.mx/resultados/docs/Impacto_PIFI_2002_2011.pdf

Thompson, J. (1967). *Organizations in Action*. Nueva York: McGraw Hill.

UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. París: UNESCO.

Universidad de Guadalajara (2014). *Folleto Institucional*. Centros Universitarios Regionales. Recuperado de http://www.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/folleto_institucional_udg2014.pdf

Williams, C. (2013). *Administración*. México: Cengage Learning Editores.

Yin, R. K. (1994). *Case Study Research – Design and Methods, Applied Social Research Methods*. Newbury Park, California: Sage.

El aprendizaje vivencial, estrategia para la enseñanza del método simplex en el cálculo de la producción en CGR de México.

Brenda González Aguilar¹
*Arely Lizbeth López Luna**
*Paola Hernández Hernández***
*Dinora Salas Gopar****

Resumen

Uno de los grandes retos de la educación superior, radica en que el proceso de enseñanza-aprendizaje no quede solo a nivel de conceptos y de contenidos sino que los estudiantes adquieran habilidades para lograr el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias. En este tenor este artículo presenta una aplicación básica del método simplex del área de la investigación de operaciones en la optimización de la producción de resortes industriales de la empresa CGR de México, ubicada en la ciudad de Querétaro, bajo el contexto de la enseñanza vivencial como estrategia utilizada con estudiantes del tercer cuatrimestre de la carrera Logística y Transporte de la Universidad Tecnológica de Querétaro. Los resultados del método simplex, no constituyen el fin en sí mismo, sino la experiencia compartida entre la aplicación del conocimiento en una interrelación social entre estudiantes y empresa, basados en el método de la reflexión-acción.

Palabras clave : Investigación de operaciones, método simplex, aprendizaje vivencial.

Abstract

One of the great challenges of higher education suggests that students learn more than concepts in the teaching process, but students acquire skills to achieve meaningful learning and skills development. This article presents a basic application of the simplex method, a model of the research of operations, in the optimization of the production of industrial springs of the company CGR de México, located in the city of Querétaro, under the context of experiential teaching as strategy used with students of the third quarter of the Logistics and Transportation career of the Technological University of Querétaro. The results of the simplex method are not the end in itself, but the shared experience between the application of knowledge in a social interrelation between students and company.

Keywords: Operations research, simplex method, experiential learning.

¹ ***Universidad Tecnológica de Querétaro

Antecedentes

La Universidad Tecnológica de Querétaro es distinguida por su modelo 70-30, lo que significa que se enfoca más en lo práctico para que los alumnos adquieran las competencias necesarias que les permitan insertarse en el ámbito laboral. Posee un sistema educativo basado en competencias, que teóricamente está integrado por una serie de saberes en un marco de interacción social en el que convergen las distintas habilidades para potencializar el aprendizaje y la adquisición de competencias fundamentales, necesarias para el desarrollo como persona y como experto o profesionalista.

En esa búsqueda de estrategias y prácticas centradas en el estudiante que faciliten la transferencia del conocimiento en el proceso enseñanza-aprendizaje, se promueve el aprendizaje vivencial, que consiste en fomentar el aprendizaje activo y significativo (Ausubel 1976; 2002) del método simplex, en una interacción entre el conocimiento adquirido en el aula, su abstracción y categorización, de forma que le permita generalizar conceptos para su posterior utilización en el contexto empresarial.

Esta aplicación del método simplex, bajo el tema de la investigación de operaciones, tiene como propósito poner el conocimiento-en-acción permitiendo la adaptación de éste algoritmo en un contexto empresarial de manera que el estudiante muestre su capacidad de enfrentar nuevas situaciones y superarlas, de acuerdo con lo que se sugiere para adquirir una competencia (Vergnaud, 1998).

Marco teórico

Los modelos de investigación de operaciones fueron ampliamente utilizados en décadas anteriores, sin embargo, su uso ha disminuido sustancialmente, quizá debido al uso de las TI, a su nivel de abstracción o a la dificultad para establecer el exceso de parámetros dominantes en el mundo real. Taha (2012) define la investigación de operaciones como “el arte de describir y modelar el problema, y la ciencia de resolver el modelo utilizando algoritmos matemáticos”.

Uno de estos algoritmos es el llamado método simplex, que fue desarrollado en 1940 por George Dantzing en el que predomina el método de eliminación de Gauss Jordan. Tiene como característica su facilidad para adaptarlo a diversas situaciones, lo que lo hace ideal para la solución de problemas donde se incluyan diversas variables y restricciones. Básicamente el algoritmo del

método simplex sirve para resolver problemas de programación lineal estándar que contengan dos o más variables a través de un procedimiento iterativo, es decir, los pasos se repiten una y otra vez, para encontrar alguna solución factible inicial hasta alcanzar la solución óptima (si existe).

Para resolver un problema por éste método, primero se analizan los datos del problema, de manera que se logre establecer la función objetivo, como la meta deseada, la que puede referirse a maximizar las ganancias o minimizar los costos, generalmente. Como segundo paso se establecen todas las variables involucradas en el problema y con ellas, se establecen las restricciones, incluyendo la de no negatividad, que serán plasmadas como una expresión algebraica menor o igual a una constante no negativa.

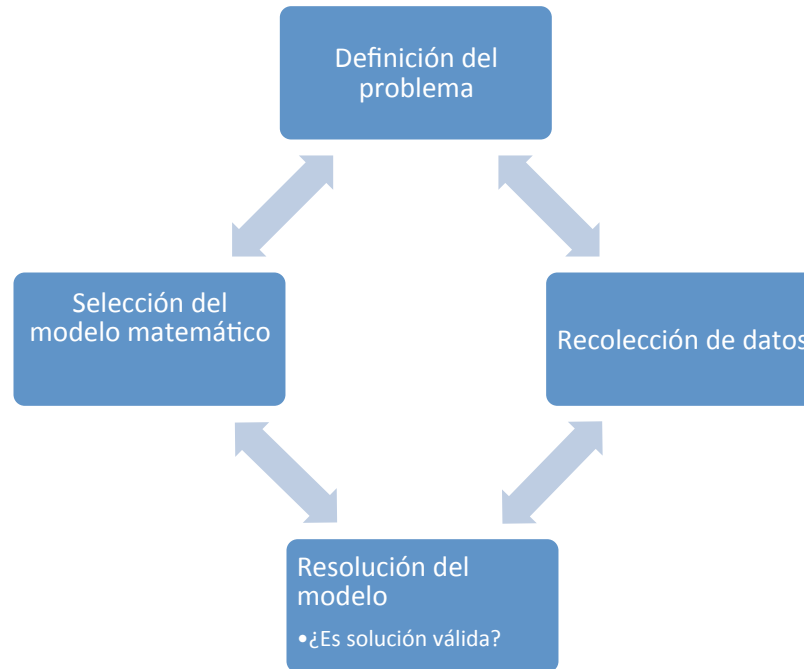
Metodología

Este tipo de práctica se basa en una metodología activa, en una relación entre la teoría y la praxis, donde la acción es considerada, por Piaget y por Vergnaud, como el principal elemento generador de conocimiento y la solución de problemas, de manera que el “pensamiento y la acción individual adquiere su sentido y su significado en un contexto social” Teppa (2006), analizando la experiencia, llevándolo a la práctica de forma que se observe una evolución en la realización de propuestas simples a otras más complejas, expandiendo el conocimiento para dar respuesta a problemas concretos, a través de la reflexión, el diálogo y la interacción (Schön, 1983) entre los estudiantes, personal de la empresa y docentes, como parte de esa interacción social que facilita el logro del conocimiento práctico, crítico y teórico, tanto individuales como grupales.

Se hace uso del aprendizaje vivencial como estrategia educativa, que consiste en “aprender haciendo” para, posteriormente “hacer pensando”; esto promueve la experiencia directa al insertar al estudiante en una actividad, como instrumento de formación, en un escenario vital: la empresa (García Carrasco, 2006) de forma que confluyen las vivencias y experiencias tanto individuales como grupales para analizar el proceso, obtener significado y aplicar lo aprendido (Motos, 2000: 134).

Con respecto al modelo de la investigación de operaciones, se sigue el método científico, que empieza por definir el problema a resolver, luego realiza una selección del modelo matemático que mejor se adapte a las necesidades, se prosigue con la recolección de datos pertinentes, para finalmente darle solución al problema planteado como se muestra en la figura No. 1.

Figura No. 1: Pasos para solucionar problemas a partir del método científico



Fuente: adaptado de Hernandez Sampieri (2014)

Si la solución encontrada, no es válida, entonces hay que modificarlo y formular un nuevo modelo que en mayor grado se adecue al problema en cuestión.

Empresa CGR de México

CGR de México está ubicada en el Fraccionamiento Industrial Balvanera en Corregidora, Qro., se creó en el año 2003 como parte del grupo europeo CGR con 40 años de experiencia. Se dedica a la fabricación de piezas de formado en frío como varillas para los limpia parabrisas, ganchos para el sistema de escape, así como volantes, insertos y spokes, pero sobre todo a la elaboración de todo tipo de resortes industriales como tensión, compresión, torsión, retracción, push-pull, para los que utilizan aceros de alto carbono de acuerdo con las normas ASTM227, resistentes a la tracción y la norma ASTM228 fosfatado, galvanizado, cuentan con recubrimiento en zinc/aluminio e inoxidable, de acuerdo a las normas AISI 302, AISI 304, además de aquellos templados al aceite, ASTM A 401, utilizando cromo-silicio y sus equivalentes europeos.

Algunos de los resortes que CGR de México fabrica se clasifican en los seis grupos que se listan a continuación:

1. Resortes de Compresión.
2. Resortes de Tensión.
3. Resortes de Torsión.
4. Resortes de Retracción.
5. Resortes en Espiral.
6. Alambres Conformados.

Los resortes de mayor demanda son los de compresión y los de tensión, principalmente, por lo que ésta aplicación del método simplex se enfoca en la información recolectada para ambos tipos de resortes industriales. Según el proceso de fabricación estos resortes helicoidales se clasifican en resortes formados en frío y resortes formados en caliente. Los resortes de forma helicoidal de espiral abierta son llamados de compresión debido a que ofrecen resistencia a la fuerza de compresión axial, generalmente se presentan enrollados en forma de cilindro manteniendo un diámetro constante, son elaborados con alambre de diámetro 0.20 mm a 3.00 mm, a partir de distintos tipos de Acero, como el ASTM 227 y 228, ASTM A401, ASTM A877 fosfatado, galvanizado o con recubrimiento en zinc/aluminio, además de acero inoxidable AISI 302, AISI 304, 17-7 Ph, etc, a los que se le realizan procesos adicionales como amolado, shotpeening, bloqueo. Son fabricados en todo tipo de formas, entre las que se encuentran la cónica, bi-cónica, oblonga. Este tipo de resortes son utilizados en diferentes mecanismos para la industria automotriz como por ejemplo: mecanismos de frenos, jaladeras y cerraduras, antena, válvulas, así como apagadores eléctricos para la industria de la construcción, etc.



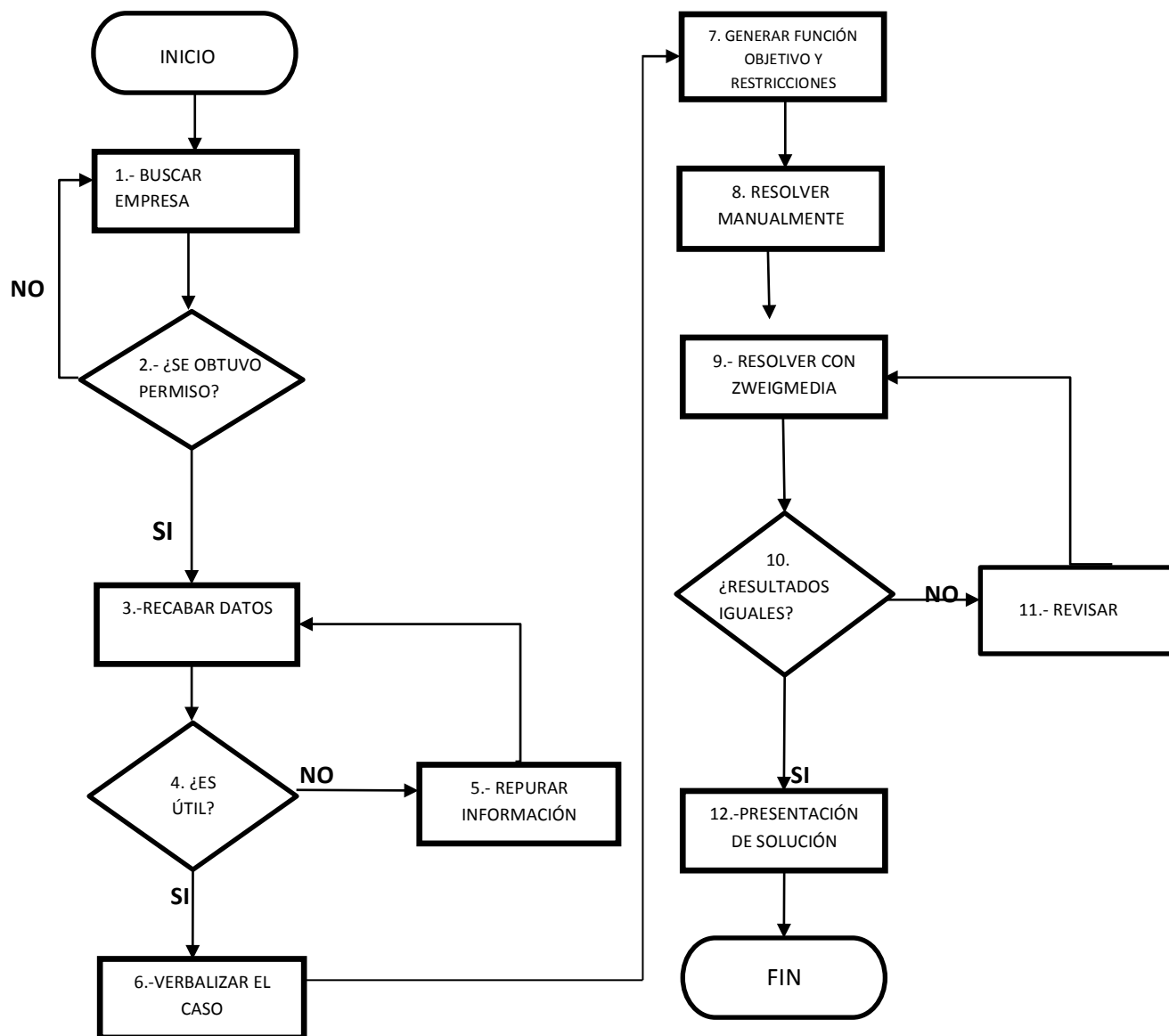
Los resortes de tensión, también llamados de extensión, son helicoidales enrollados con alambre, envueltos en espirales juntos para así crear la tensión, es decir, para que logre su función de proporcionar fuerza prolongada cuando el resorte es separado de su longitud original, por lo que se fabrican con terminaciones en forma de ganchos o espiras. Para su fabricación se utiliza el acero ASTM 227 y 228, ASTM A401, ASTM A877 fosfatado, galvanizado o con recubrimiento en zinc/aluminio, acero inoxidable AISI 302, AISI 304, 17-7 Ph, entre otros, en una presentación de alambre redondo de .7 a 3.2 mm. Este tipo de resortes cuentan con recubrimiento E-coat, delta tone, geoblack, delta seal, antiruido, etc., y son utilizados en diversos mecanismos de la industria automotriz como pueden ser asientos, frenos, focos, limpia parabrisas, motores, entre otros.



Aplicación del método simplex en CGR de México

Uno de los retos para aplicar cualquier método consiste en que el estudiante identifique y seleccione la información pertinente, para ello, requiere visitar la empresa en repetidas ocasiones para determinar el área y el proceso que sirva de base para la aplicación del modelo, para posteriormente, verbalizar lo obtenido, plasmándolo como un caso a partir de la información proporcionada por la empresa. La secuencia de pasos para la aplicación del método simplex se muestra en la figura 2.

Figura 2. Diagrama para la aplicación del método simplex



Fuente: Elaboración propia.

Acorde con los pasos 1 y 2, la empresa que dio apertura a los estudiantes del caso, se conoce comoCGR de México, empresa dedicada a la elaboración de 5 tipos de resortes industriales para la automatización de maquinaria y de automóviles.

Siguiendo los pasos 3, 4, 5 y 6, se recolectaron los datos mediante una entrevista directa informal con uno de los jefes de área, obteniendo que el mayor volumen de producción dentro de la planta CGR Querétaro, corresponde a los resortes de compresión y de torsión, a partir de los que se obtuvo la información depurada que se utiliza en la aplicación del método simplex.

Para la fabricación de los resortes diariamente se utilizan 100 barras de acero inoxidable y 80 barras de aluminio forjado, ambas tienen medidas de 1 cm de diámetro con una longitud de 20 cm. Estas barras son enrolladas en caliente a una temperatura de 900°C, proceso en el que la barra de acero de alta calidad toma la forma de espiral.

Para elaborar cada resorte de compresión se requiere 2 barras de acero más una barra de aluminio, mientras que para la fabricación del resorte de tensión solo necesita una barra de acero y una de aluminio. De acuerdo con la información contable, la utilidad generada por cada resorte de compresión es de \$3 pesos y cada resorte de torsión aporta \$2 pesos de ganancia.

Una de las restricciones que se presentan en CGR es el espacio utilizado en el almacén, de manera que se le ha solicitado al jefe de producción que cuide el volumen de producción, de manera que su stock no sobrepase las 40 unidades del resorte de compresión, adicionalmente, la exigencia de la gerencia consiste en maximizar las utilidades por la venta de éstos dos tipos de resortes. Se hace uso del método simplex para darle solución a la problemática.

DATOS:

A partir de la información, se obtienen los siguientes datos:

Las variables a utilizar se definen como:

X_1 = Cantidad de resortes de compresión a fabricar

X_2 = Cantidad de resortes de torsión a fabricar

De acuerdo con el paso 7, la función objetivo se plantea como Maximizar las ganancias a partir de la cantidad de resortes fabricados, que algebraicamente se plasma de la manera siguiente:

$$\text{MAX } Z = 3X_1 + 2X_2$$

Las existencias (cantidades) de materia prima, son de 100 barras de acero y las 80 barras de aluminio, por lo tanto las restricciones quedan planteadas como sigue:

De acuerdo con la utilización de las barras de acero en la fabricación de resortes de compresión y de tensión, se plantea la restricción número 1.

$$1) 2X_1 + X_2 \leq 100,$$

Igualmente, de acuerdo al uso de las barras de aluminio en éstos dos resortes, la restricción número 2, queda de la siguiente manera

$$2) X_1 + X_2 \leq 80$$

Se añade la restricción número 3 que refiere al limitado espacio del almacén:

$$3) X_1 \leq 40$$

No hay que olvidar las restricciones de no negatividad, que se presentan a continuación:

$$X_1, X_2 \geq 0$$

El paso 8, consiste en darle solución manualmente, comenzando con la matriz de datos que se realiza a partir de los coeficientes tanto de la función objetivo como de las restricciones, obteniendo las siguientes iteraciones.

Primer Tabla: Datos del caso

z	x1	x2	s1	s2	s3	R
1	3	-2	0	0	0	0
0	2	1	1	0	0	100
0	1	1	0	1	0	80
0	1	0	0	0	1	40

Segunda Tabla

z	x1	x2	s1	s2	s3	r
1	0	-2	0	0	3	120
0	0	1	1	0	-2	20
0	0	1	0	1	-1	40
0	1	0	0	0	1	40

Tercera Tabla

z	x1	x2	s1	s2	s3	r
1	0	0	2	0	-1	160
0	0	1	1	0	-2	20
0	0	0	-1	1	1	20
0	1	0	0	0	1	40

Cuarta Tabla

z	x1	x2	s1	s2	s3	r
1	0	0	1	1	0	180
0	0	1	-1	2	0	60
0	0	0	-1	1	1	20
0	1	0	1	-1	0	20

RESULTADOS

z=	\$ 180	Ganancia máxima que se obtendrá
x1=	20	El total de resortes de compresión a producir
x2=	60	El total de resortes de tensión a producir

Para el paso 9, se utiliza la herramienta de uso libre en internet llamada Zwiqmedia, con la cual se da solución al problema de manera muy sencilla, ya que solo requiere escribir o insertar tanto la función objetivo como las restricciones con el debido cuidado de seguir las instrucciones que vienen plasmadas en la misma. De acuerdo a ésta, los resultados obtenidos son:

z=	180
x1=	20
x2=	60

De acuerdo a lo mostrado, se comprueba (**paso 10**) que los resultados son iguales tanto en la resolución manual como con la herramienta de internet, por tanto, se puede dar respuesta (**Paso 12**) al caso como sigue:

Se recomienda producir diariamente 20 resortes de compresión y 60 resortes de tensión, con lo que obtiene una ganancia máxima de \$ 180.00.

De ésta manera finaliza el empleo del método simplex en el área de producción de la empresa CGR, quien analizará la aplicabilidad de la investigación de operaciones en la fabricación de resortes, quedando abierta la opción para insertar una mayor cantidad de variables que coadyuven a la toma de decisiones a partir de éste o de cualquier otro modelo matemático o no.

Conclusiones y recomendaciones

La importancia de insertar diversas estrategias educativas para el desarrollo de competencias, radica en el enlace teórico-práctico que puedan ejercer tanto el docente como el alumno, sin embargo, se requiere del apoyo de otros actores, como en este caso, en el que sin la apertura del sector empresarial, estrategias como la que aquí se presentan, limitan el aprendizaje y el desarrollo de las competencias en determinadas áreas, por otro lado, el tiempo dedicado por el alumno, a éste tipo de estrategias educativas, es mucho mayor, primero porque tienen que buscar una empresa haciendo uso de sus conocidos o familiares, además de las horas dedicadas a la comprensión del proceso y la obtención de los datos. En ocasiones, se opta por estrategias que consuman menos tiempo con el propósito de dedicarlo a las demás asignaturas por igual. Se recomienda realizar una investigación acerca de los resultados de la aplicación del aprendizaje vivencial, que presente las ventajas y desventajas de su uso, o bien, una forma alternativa de su aplicación.

Referencias

- Rodríguez, M. L. (2002). *La teoría del aprendizaje significativo*. Recuperado de <http://cmc.ihmc.us/papers/cmc2004-290.pdf>
- Budynas, R. G., y Nisbert, K. (2016). *Diseño en ingeniería en mecánica de Shigley*. México: Mc Graw Hill.
- Caballero, C., Rodríguez, M. L., y Moreira, M. A. (2011) Aprendizaje significativo y desarrollo de competencias. *Meaningful Learning Review*, 1(2), 27-42.
- Colmenares, A. M., y Piñero, M. L. (s.f.). La investigación acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. *Laurus*, 14(7), 96-114
- Motos, T. (2000). *Aprendizaje vivencial*. En Bercebal, F., de Prado, D., Laferrière, G., y Motos, T. *Con los pedagogos de hoy. Sesiones de trabajo*. (pp.134-156). Ciudad Real: Ñaque.
- Norton, Roberto I. (2011). *Diseño de Maquinas, un enfoque integrado*. México: Pearson Educación.
- Taha, A. (2012). *Investigación de operaciones*. México: Pearson Educación.

Vergnaud, G. (1998). A comprehensive theory of representation for mathematics education. *Journal of Mathematical Behavior*, 17(2), 167-181.

Vergnaud, G. (2007). ¿En qué sentido la teoría de los campos conceptuales puede ayudarnos para facilitar aprendizaje significativo? En Ojeda Ortiz, J. A., Moreira, M. A., y Rodríguez Palmero, M. L. (org.), *Actas del V Encuentro Internacional sobre Aprendizaje Significativo. Indivisa Boletín de Estudios e Investigación, Monografía VII*. Madrid: Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle.

Diagnóstico Situacional de una Institución Educativa Mediante FODA Matemático en la Norma Iso 9001:2015 (IPN)

Armando Rentería López¹

*Claudia Hernández González**

*Manuela Badillo Gaona***

Resumen

La calidad como indicador de competitividad en las Instituciones de Educación Superior ha obligado a la certificación en la norma ISO 9001:2008, sin embargo, recientemente esta norma se actualizó a la ISO 9001:2015, en la cual el enfoque en procesos y el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) sigue siendo parte importante e integra el pensamiento basado en riesgos. Una solución a esta transición es la planeación prospectiva estratégica que propone el análisis de las variables intervinientes mediante la aplicación de la técnica del FODA matemático con método Delphi, facilitando la contextualización de la organización, base el análisis de riesgos y el diagnóstico situacional.

La Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN, sujeto de estudio al que se le aplicó esta metodología diagnóstico un escenario ideal, sin embargo al estar muy cerca del origen cualquier movimiento en las variables puede poner en riesgo su permanencia, pudiendo llegar al escenario pésimo.

Palabras clave: Planeación Prospectiva Estratégica, FODA matemático, ISO 9001:2015.

Abstract

Quality as an indicator of competitiveness in higher education institutions has forced to the standard ISO 9001:2008 certification, however, recently this standard has been updated to ISO 9001:2015, in which focus on processes and the cycle plan-do-check-Act (PDCA) continues to be an important part and integrates risk-based thinking. A solution to this transition is strategic foresight planning which proposes an analysis of the variables involved through the application of the technique of the mathematical SWOT with Delphi method, facilitating the contextualization of the Organization, base risk analysis and the situational analysis.

¹ **Instituto Politécnico Nacional. Secretaría de Investigación y Posgrado

The Secretaría de Investigación y Posgrado of IPN, subject of study which is applied this diagnostic methodology an ideal scenario, however being very close to the origin any movement in the variables might endanger his tenure, being able to get to the worst scenario.

Keywords: Strategic foresight planning, mathematical SWOT, ISO 9001:2015.

Introducción

La Organización Internacional de Normalización mejor conocida como ISO por sus siglas en inglés (International Standard Organization) es una organización internacional independiente, no gubernamental, cuyo inicio data del año 1946, cuando delegados de 25 países se reunieron en el Instituto de Ingenieros Civiles de Londres y decidieron crear una nueva organización internacional "para facilitar la coordinación internacional y la unificación de los estándares industriales". El 23 de febrero de 1947, la nueva organización, comenzó oficialmente sus operaciones. Desde entonces, se han publicado más de 21785 Normas Internacionales que abarcan casi todos los aspectos de la tecnología y la fabricación. Actualmente cuenta con miembros de 163 países y 786 órganos técnicos encargados del desarrollo de estándares (ISO 2017).

Uno de esos estándares es la norma internacional ISO 9001 que toma en cuenta las actividades de una organización, sin distinción de sector de actividad. Esta norma se concentra en la satisfacción del cliente y en la capacidad de proveer productos y servicios que cumplan con las exigencias internas y externas de la organización. Hoy por hoy, la norma ISO 9001 es la norma más utilizada alrededor del mundo.

Recientemente la norma ISO 9001:2008 fue revisada y actualizada en 9001:2015 para poder reflejar ciertas evoluciones provocadas por los cambios en el mundo. Sin embargo conserva su objetivo de satisfacer al cliente con la conformidad de productos y servicios proporcionados. El enfoque en procesos sigue siendo parte importante de la norma ISO 9001, permitiendo así a las organizaciones planificar sus procesos e interacciones; Este enfoque incorpora el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) e integra el pensamiento basado en riesgos.

Pensamiento basado en riesgos: prevenir aquellas situaciones malas y aprovechar oportunidades de lo bueno. Reconociendo así que no todos los procesos tienen el mismo impacto en la capacidad de la organización en la entrega de productos o servicios conformes.

Ciclo PHVA (en inglés es conocido como PDCA, Plan-Do-Check-Act). Cada proyecto, proceso y actividad deben de ser gestionadas con este ciclo, permitiendo así a las organizaciones asegurarse por un lado de que sus procesos cuentan con recursos y sean gestionados adecuadamente y por otra parte de que las oportunidades de mejora sean determinadas y de que se actúe en consecuencia.

La versión 9001:2015 contempla ejes transversales para los cuales se encuentran exigencias que deben ser satisfechas a todo lo largo de la norma. Esos puntos son: liderazgo; trabajo en equipo; clientes; recursos, competencias; riesgos y oportunidades, y desempeño y mejora.

Por su parte la Secretaría de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional (SIP) es la instancia que regula, coordina y evalúa las políticas, estrategias, programas, lineamientos e instrumentos de gestión y operación institucionales, para la generación, aplicación y transferencia de conocimiento científico y tecnológico, así como para la formación de capital humano del nivel posgrado, que por medio de las unidades académicas contribuye al desarrollo sustentable del país, y tiene como visión:

“Ser en el 2036 una dependencia politécnica incluyente de prestigio internacional que, con los programas de investigación y posgrado, (así como su gestión) contribuye con ética y transparencia al desarrollo científico, tecnológico y a la innovación, con impacto social” (SIP 2017).

La presente comunicación tiene como objetivo principal compartir una experiencia práctica de gestión en la SIP, aplicada para contribuir en la transición de la norma ISO 9001:2008 a la 9001:2015 provocando así un incremento en la competitividad de esta Secretaría con respecto a otras dentro del propio Instituto Politécnico Nacional, traducéndose en el alcance de los objetivos planteados en el Programa Estratégico de Desarrollo a Mediano Plazo. Por lo cual se centrará únicamente en la contextualización de la misma organización, como modelo de diagnóstico para cualquier Institución de Educación Superior.

Perspectiva teórica

La Planeación Prospectiva Estratégica es una herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, en torno al quehacer actual y al camino que debe recorrer en el futuro la organización o institución, para adecuarse a los cambios y a las demandas que le impone el entorno y lograr el máximo de eficiencia y calidad de sus servicios.

Planear es prever y decidir hoy las acciones que pueden llevar desde el presente hasta el futuro deseable. No se trata de hacer predicciones del futuro sino realizar estrategias pertinentes para que ese futuro ocurra. La estrategia involucra el propósito general de la organización y establece un marco conceptual básico por medio del cual ésta se transformará y se adaptará al medio en que se

encuentra, usualmente afectado por rápidos y continuos cambios. Actualmente la organización o institución se ve involucrada en lo que se ha llamado la era del conocimiento caracterizada por el trabajo en red y esto obliga a generar cambios de actuación y en la forma de generar estrategias participativas que conduzcan al logro del futuro deseable.

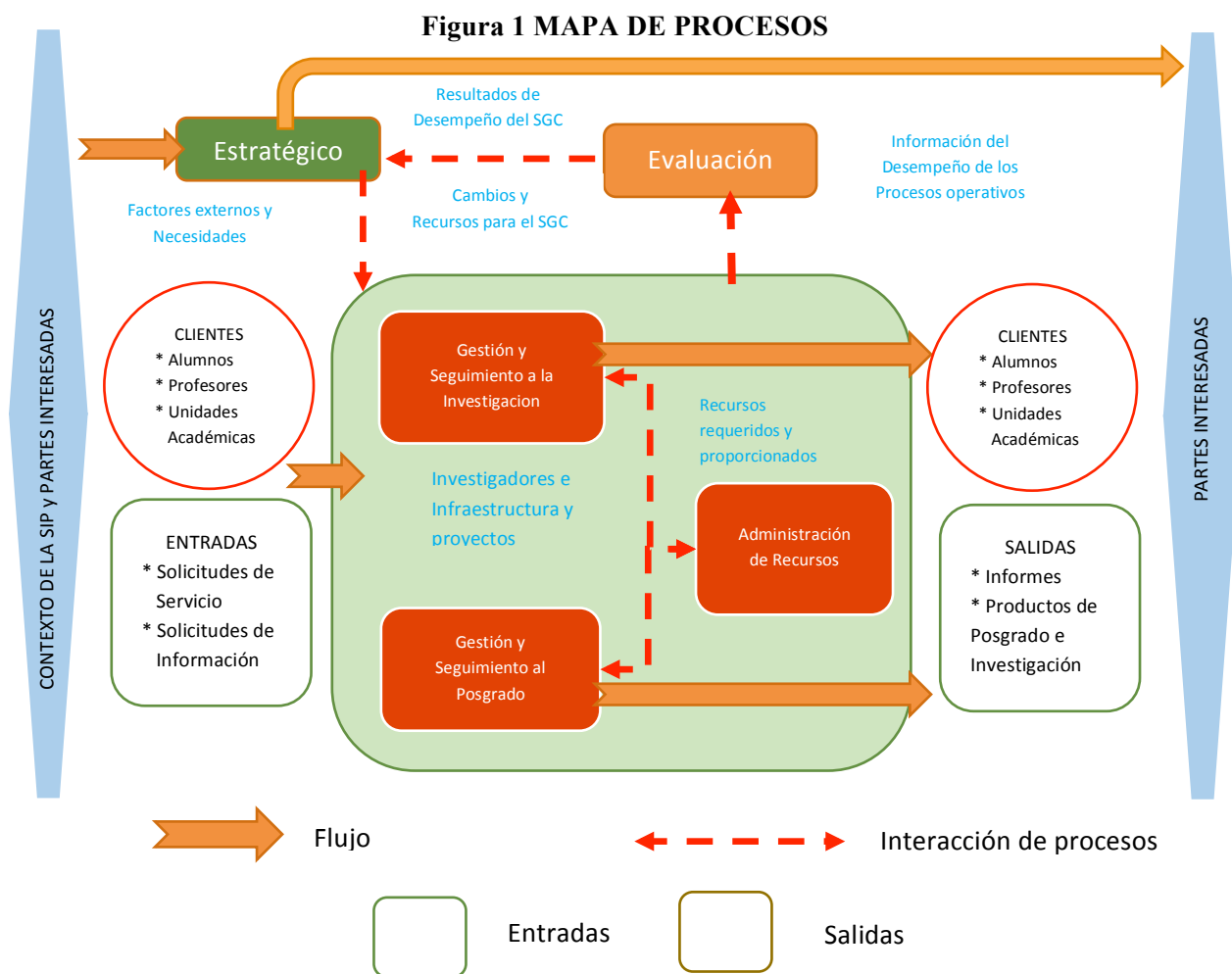
Si se ubica el análisis FODA de cualquier organización como un proceso que lleva a conocer la situación real de la empresa, entonces este hecho de elaborarlo sistemáticamente permite a los estrategas el análisis proactivo de las variables que intervienen en el negocio, para una toma de decisiones más y mejor informada. Agregando a este proceso la abstracción y el uso de la lógica en el razonamiento con las Matemáticas, se halla la necesidad de desarrollar ambos hemisferios cerebrales: el izquierdo, que precisamente ordena símbolos abstractos en formas que representen la realidad preparando al cerebro para planear el futuro mediante visualizarlo y el derecho con énfasis en la imaginación y la creatividad para la resolución de problemas.

Un cerebro prospectivo es un cerebro CAPI, acrónimo de CREA-TIVO, ANTICIPA-TIVO, PROAC-TIVO, IMAGINA-TIVO, De aquí que sea tan importante colocarle al FODA el "apellido" hablando de una Planeación Prospectiva Estratégica donde se consideran los cambios y donde se obtiene flexibilidad estratégica, capacidad de respuesta estratégica, capacidades y competencias dinámicas, este apellido sería "Matemático".

El FODA Matemático, a diferencia del análisis FODA (tradicional), arroja resultados para poner manos a la obra en la acción de escenarios, aunado a la base de conceptos firmes y reducción de subjetividad que arrojan los expertos a través del Método Delphi de ponderación y calificación de las variables endógenas y exógenas que afectan o fortalecen a la organización. Pero ¿la organización está preparada para lo que vendrá, para aceptar cambios y adaptarse a ellos? ¿Sabrá realmente qué hacer ante esa información recibida a través del FODA Matemático?, pues no sólo es lo que se sabe, sino lo que se hace con lo que se sabe.

El Sistema de Gestión de la Calidad comprende los procesos y actividades de la Secretaría de Investigación y Posgrado relacionados con la regulación, coordinación y evaluación de los programas académicos de estudios de posgrado y las líneas de investigación científica y el desarrollo tecnológico que se realizan en el Instituto Politécnico Nacional y está integrado por los procesos siguientes: Proceso Estratégico, Proceso de Gestión y Seguimiento a la Investigación,

Proceso de Gestión y Seguimiento al Posgrado, Proceso de Administración de Recursos y Proceso de Evaluación. En la figura 1 se muestra la secuencia e interacciones de los procesos.



Fuente: Sistema de Gestión de la Calidad de la Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN, México, 2017

Estrategia metodológica

El FODA (también llamado DOFA o SWOT en inglés), es un acrónimo de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas y en la Planeación Prospectiva Estratégica se utilizar como la herramienta para hacer el diagnóstico de la institución u organización a prospectar.

Con fundamento en la teoría de la administración y de sistemas, se considera que todo fenómeno se puede dividir en dos dimensiones: la externa y la interna, las cuales se pueden agrupar en dos balanzas: la Balanza Exógena o Externa, que agrupa las Oportunidades y las Amenazas, y la Balanza Endógena o Interna, que agrupa las Fortalezas y las Debilidades. Al partir de la premisa de que las fuerzas exógenas no se pueden controlar, son consideradas independientes a la organización (Externas). En cambio, las fuerzas endógenas, son dependientes de ella y sí se pueden controlar (Internas).

Lo anterior significa que es más fácil convertir una debilidad en una fortaleza, que una amenaza en una oportunidad. Por lo tanto el éxito de la Institución será diseñar estrategias a partir de las funciones que realiza de la mejor manera (Wilhelm, 1992, citado por Ponce, 2007). De acuerdo con Ponce (2007), una fortaleza de la organización es alguna función que ésta realiza de manera correcta, como son ciertas habilidades y capacidades del personal con ciertos atributos psicológicos y la evidencia de su competencia. Otro aspecto identificado como una fortaleza son los recursos considerados valiosos y la misma capacidad competitiva de la organización que brinda una situación favorable en el medio social. Para Henry (1980) (citado por Ponce 2007), una debilidad se define como un factor que hace vulnerable a la organización o simplemente una actividad que la empresa realiza en forma deficiente, lo que la coloca en una situación débil.

Para el análisis FODA, las oportunidades constituyen aquellas fuerzas ambientales de carácter externo no controlables por la organización, pero que representan elementos potenciales de crecimiento o mejoría. Por su lado, las amenazas son lo contrario de lo anterior, y representan la suma de las fuerzas ambientales no controlables por la organización, pero que representan fuerzas o aspectos negativos y problemas potenciales.

El análisis del FODA permite determinar el diagnóstico situacional de la organización, refiriéndose a las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades, que tiene en un momento determinado, generalmente en el presente. Este instrumento de diagnóstico tiene dos niveles: además del análisis FODA (enunciativo) que se limitó a describir las variables que afectan al proyecto, también existe

el FODA matemático, que pondera, evalúa y obtiene los valores ponderados, para obtener el diagnóstico, el posicionamiento estratégico y la estrategia teórica que corresponderá aplicar.

Por su parte, el Método Delphi ayuda a eliminar la subjetividad al momento de elaborar un análisis FODA, mediante la participación de expertos, quienes por separado ponderan y evalúan cada variable, para que posteriormente se obtenga un consenso de sus ponderadores y calificaciones y así determinar el diagnóstico más equilibrado, eliminando los sesgos. Una vez que cada experto o miembro del equipo ha dado su lista ponderada que construyó por separado se deben conciliar todas las listas. En caso de que coincidan se prosigue al siguiente paso. Pero si existieran divergencias en alguna variable al resto de los expertos, se les pregunta a éstos si están de acuerdo a convergerías. Si la respuesta es negativa, se tendrá una tesis y una antítesis, por lo que se deberá pedirles a quienes las expusieron que den sus argumentos para tratar de llegar a una síntesis, y sólo en caso de no lograrla se puede optar por dejar de lado esa variable, ponerla a votación democrática o incorporarla por decisión del líder.

Aplicación de la metodología

A continuación se presenta un ejemplo básico de FODA Matemático realizado para determinar el diagnóstico situacional de la Secretaría de Investigación y Posgrado perteneciente al Instituto Politécnico Nacional de México (IPN), La metodología que se utilizó fue el FODA matemático mediante la consulta a expertos. El grupo se conformó por funcionarios pertenecientes a la alta dirección la Secretaría.

Se inició con la conformación de tres grupos de análisis para realizar por separado la categorización de las variables tanto endógenas como exógenas a la SIP. Una vez realizada ésta se llegó entre los tres grupos a un consenso sobre la clasificación de las variables intervinientes como Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas, mismas que se registraron en las matrices correspondientes para proceder a su ponderación y calificación (por separado) por los expertos mediante la técnica Delphi, obteniéndose las siguientes variables aplicables a cualquier Institución de Educación Superior. Ver Tabla 1

Tabla 1 Variables Exógenas y Endógenas que intervienen en la Gestión de la SIP

Endógenas	Exógenas
1. Recursos financieros	14. Suministro de agua
2. Recursos humanos	15. Recursos financieros
3. Recursos materiales	16. Secuestro
4. Infraestructura tecnológica	17. Robo
5. Ambiente laboral	18. Marchas
6. Gestión de los procesos	19. Daños a las instalaciones
7. Ubicación	20. Reforma educativa
8. Calidad en el servicio	21. IES nacionales e internacionales
9. Sistema de vigilancia	22. Cambio de gobierno
10. Tecnología	23. Programas de movilidad
11. Capacitación	24. Reducción de presupuesto (CONACyT)
12. Atención a la demanda	
13. Otro (definir)	25. Otro (definir)

Fuente: Grupo de expertos pertenecientes a la alta dirección la SIP-IPN

Definición de variables exógenas y endógenas

Endógenas

1. EXPERIENCIA Y CAPITAL INTELECTUAL

Se refiere a las competencias del trabajador en cualquier nivel jerárquico o puesto; así como a los conocimientos, habilidades y actitudes desarrolladas de su desempeño laboral en beneficio de la organización.

2. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Comprende los siguientes componentes: hardware, conectividad, soporte técnico, gastos y recursos digitales, que a su vez incluyen dos subcomponentes: software y recursos web.

3. CLIMA ORGANIZACIONAL

Es el resultado de la forma como las personas establecen procesos de interacción social, los cuales están afectados por un sistema de valores, actitudes y creencias; así como también de su ambiente interno.

4. GESTIÓN DE LOS PROCESOS

Actividad o conjunto de actividades ligadas entre sí, que utiliza recursos y controles para transformar elementos de entrada (especificaciones, recursos, información, servicios, etcétera) en resultados.

5. UBICACIÓN

Lugar o espacio físico donde se ubica la organización.

6. CALIDAD EN EL SERVICIO

Consiste en aquellas características del producto y/o servicio que se basan en las necesidades del cliente y que producen la satisfacción del mismo.

7. CAPACITACIÓN

Desarrollo de competencias y habilidades específicas para el trabajo a través de programas ofrecidos por la organización.

8. ATENCIÓN A LA DEMANDA

Comparación entre los trámites atendidos y las solicitudes realizadas por los sujetos interesados.

9. DISPONIBILIDAD DEL GRUPO DE TRABAJO

Posibilidad de que las personas capacitadas para realizar el trabajo estén presentes cuando se les necesita, para dar respuesta, resolver problemas o proporcionar el soporte requerido.

10. RECURSOS FINANCIEROS

Activos que tienen algún grado de liquidez, para la operación de la Secretaría de Investigación y Posgrado y sus Direcciones de coordinación (investigación y Posgrado).

11. RECURSOS MATERIALES

Aquellos que constituyen la infraestructura y los equipamientos básicos de la organización.

12. **EXPERIENCIA EN COLABORACIÓN A DISTANCIA**
Conjunto de conocimientos adquiridos en las funciones de orientación, académica, institucional y de vinculación en ambientes no escolarizados.
13. **NORMATIVA**
Norma o conjunto de normas por las que se regula o se rige determinada materia o actividad.
14. **ESPACIO**
Características del medio físico en el que se sitúa la organización.
15. **PERTINENCIA DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**
Correspondencia de los conocimientos, prácticas y perspectivas de análisis de los grupos de investigación con el desarrollo de proyectos y productos con fines institucionales y que requiere de un trabajo inter, multi y/o transdisciplinario.
16. **VINCULACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICOS**
Relaciones e interacciones con los diversos actores/sujetos que integran el conjunto de instituciones y organismos que regulan las decisiones colectivas de carácter político, económico, social y cultural del país.
17. **TEMÁTICA DE LA RED**
Tema general o conjunto de temas de una o más organizaciones formadas por un conjunto de investigadores de un mismo ramo o tema de interés, distribuida en varios lugares de una localidad o zona geográfica.
18. **GRUPO DE INVESTIGADORES**
Conjunto de investigadores con una trayectoria común, determinada por un registro de publicaciones conjuntas y por el acceso a fondos de financiación de la investigación.

Exógenas

1. **IES NACIONALES E INTERNACIONALES**

Se refiere a las Instituciones de Educación Superior similares al Instituto Politécnico Nacional que se ubican en el territorio nacional o en el extranjero internacional.

2. CAMBIO DE GOBIERNO

Se refiere a toda transformación que acontece al interior del sistema institucional, político y administrativo del Instituto Politécnico Nacional y que afecta a la comunidad politécnica en todos sus niveles.

3. PROGRAMAS DE MOVILIDAD

Instrumentos para el desplazamiento de investigadores, docentes y alumnos entre instituciones educativas nacionales y extranjeras con el objetivo de participar en programas formativos y proyectos de investigación específicos; su esquema de trabajo se sitúa a nivel interinstitucional, nacional e internacional.

4. NUEVAS TECNOLOGÍA

Hacen referencia a los últimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones, centrándose en procesos de información y la comunicación.

5. CONVENIOS

Contrato, o acuerdo entre ambas partes que se desarrolla en función de un asunto específico en común.

6. ENCUENTROS ACADÉMICOS

Reunión de expertos en alguna materia con el fin de intercambiar opiniones y experiencias relativas a su actividad docente.

7. IMAGEN INSTITUCIONAL

Hace alusión a una serie de atributos intrínsecos del Instituto Politécnico Nacional relacionados con un conjunto o sistemas de signos identificadores y que son percibidos por la sociedad.

8. RECURSOS FINANCIEROS

Activos que tienen algún grado de liquidez y son otorgados por el gobierno federal o particulares al Instituto Politécnico Nacional para la operación de sus funciones sustantivas y adjetivas.

9. MARCHAS

Situaciones problemáticas que se presentan como consecuencia de una situación emergente y que pueden llegar a afectar el trabajo cotidiano de la Institución.

10. REDUCCIÓN DEL PRESUPUESTO (CONACyT)

Se refiere al reajuste en la asignación de recursos económicos para estudiantes, docentes, investigadores y proyectos por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en los programas que éste trabaja en conjunto con el Instituto Politécnico Nacional.

11. ATENCIÓN A MAYOR NÚMERO DE PROGRAMAS GUBERNAMENTALES Y REQUERIMIENTOS DE TRANSPARENCIA

Capacidad de respuesta ante las solicitudes de trámites, servicios o requerimientos por parte de las instancias del gobierno federal.

Posteriormente cada grupo registró sus ponderaciones y calificaciones en las Tablas 3 y 5 con la finalidad de realizar el cálculo del valor ponderado de cada variable y su respectivo cálculo de la balanza exógena (valor total de las Oportunidades menos el valor total de las Amenazas) y el cálculo de la balanza endógena (valor total de las Fortalezas menos el valor total de las Debilidades), de acuerdo con las indicaciones sobre la Calificación de probabilidad de ocurrencia de las Oportunidades y Amenazas y las instrucciones sobre la Calificación de Solidez, presencia o arraigo de las Fortalezas y Debilidades.

Instrucciones para ponderar y calificar las variables exógenas por método delphi

Balanza exógena

Instrucciones para realizar la ponderación y la calificación del FODA por el método Delphi (expertos) de las Oportunidades y Amenazas

- Los expertos valorarán por separado y de manera anónima.

Ponderación:

- El experto deberá valorar el grado de importancia de las Oportunidades y Amenazas por separado.
- El experto otorgará un valor proporcional a cada Oportunidad o Amenaza y siempre deberá vigilar que la suma de todas sea 100 %

Por ejemplo si son 10 Oportunidades y el experto considera que todas tienen la misma importancia entonces cada una valdrá 10 %, pero si considera que tienen valores de importancia diferentes, entonces le restará a una y lo sumará a otras. Pero siempre la suma de todas deberá ser 100 % (Ver Tabla 3).

Calificación:

- El experto valorará la **PROBABILIDAD DE OCURRENCIA** de las Amenazas y Oportunidades con cuatro grados de libertad
- El experto otorgará un valor de 2, 4, 8 o 10 a cada Amenaza y Oportunidad por separado, de acuerdo con la Tabla 2.

Tabla 2 Calificación de probabilidad de ocurrencia

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	
Muy improbable	2
Improbable	4
Probable	8
Muy probable	10

Balanza exógena**Tabla 3 Ponderación por grado de importancia del contexto externo**

Amenazas (negativo): Escoger de la lista de variables exógenas la que afecten en su área	Ponderación de importancia por experto	Calificación de PROBABILIDAD DE OCURRENCIA por experto
A1		
A2		
A3		
A...		
	100%	2, 4, 8, 10
Oportunidades (positivo) Escoger de la lista de variables exógenas la que favorezcan en su área	Ponderación de importancia por experto	Calificación de PROBABILIDAD DE OCURRENCIA por experto
O1		
O2		
O3		
O...		
	100%	2, 4, 8, 10

Nota:

El número de las variables es determinado por el análisis de los aspectos externos, por lo que no hay una cantidad establecida para cada grupo de variables, pudiendo ser más en uno que en otro o iguales.

Instrucciones para ponderar y calificar las variables endógenas por método delphi

Balanza endógena

Instrucciones para realizar la ponderación y la calificación del FODA por el método Delphi (expertos) de las Fortalezas y Debilidades

- Los expertos valorarán por separado y de manera anónima.

Ponderación:

- El experto deberá valorar el grado de importancia de las Fortalezas y Debilidades por separado.
- El experto otorgará un valor proporcional a cada Fortaleza o Debilidad y siempre deberá vigilar que la suma de todas sea 100 %

Por ejemplo si son 5 Debilidades y el experto considera que todas tienen la misma importancia entonces cada una valdrá 20 %, pero si considera que tienen valores de importancia diferentes, entonces le restará a una y lo sumará a otras. Pero siempre la suma de todas deberá ser 100 % (Ver Tabla 5).

Calificación:

- El experto valorará la SOLIDEZ/PRESENCIA/ARRAIGO de las Fortalezas y Debilidades con cuatro grados de libertad.
- El experto otorgará un valor de 2, 4, 8 o 10 a cada Fortaleza y Debilidad por separado, de acuerdo con la Tabla 4

Tabla 4 Calificación de Solidez, presencia o arraigo

SOLIDEZ/PRESENCIA/ARRAIGO	
Muy débil	2
Débil	4
Fuerte	8
Muy fuerte	10

Balanza endógena**Tabla 5 Ponderación por grado de importancia del ambiente interno**

Fortalezas (positivo) Escoger de la lista de variables endógenas la que favorezcan en su área	Ponderación de importancia por experto	Calificación de SOLIDEZ/PR ESENCIA/AR RAIGO por experto
F1		
F2		
F3		
F...		
	100%	2, 4, 8, 10
Debilidades (negativo) Escoger de la lista de variables endógenas la que afecten en su área	Ponderación de importancia por experto	Calificación de SOLIDEZ/PR ESENCIA/AR RAIGO por experto
D1		
D2		
D3		
D...		
	100%	2, 4, 8, 10

Nota:

El número de las variables fue determinado por el análisis de los aspectos internos, por lo que no hay una cantidad establecida para cada grupo de variables, pudiendo ser más en uno que en otro o iguales.

Resultados

La Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP) determinó los factores preponderantes tanto externos como internos que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la calidad (ver tabla 6)

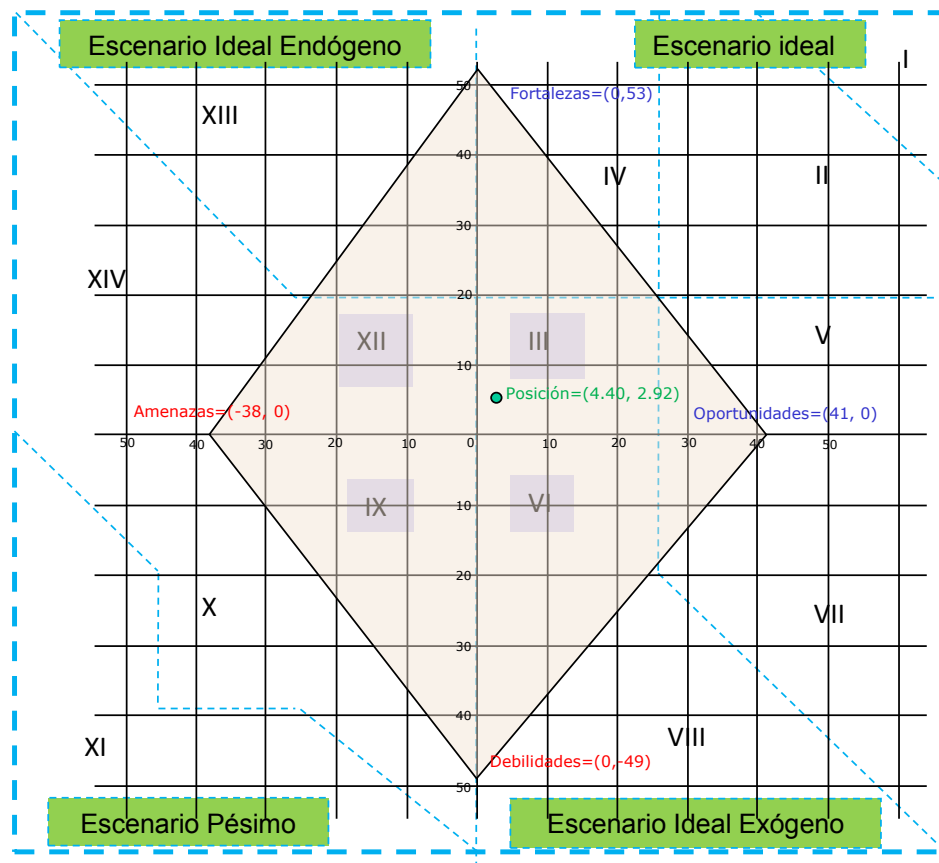
Tabla 6 Resumen Ejecutivo con Variables Preponderantes determinados en el FODA matemático

Balanza Exógena			
Oportunidades	Valor ponderado	Amenazas	Valor ponderado
O1 IES nacionales e internacionales	24.96	A1 Recursos financieros	15.36
O2 Programas de movilidad	3.52	A2 Marchas	3.60
O3 Nuevas tecnologías	4.80	A3 Cambio de gobierno	9.12
O4 Convenios	2.88	A4 Reducción del presupuesto de CONACyT	6.40
O5 Encuentros académicos	3.24	A5 Robos	0.48
O6 Repatriación de ciudadanos	0.48	A6 Atención a mayor número de programas gubernamentales y requerimientos de transparencia	3.60
O7 Imagen institucional	1.60		
Oportunidad preponderante:		Amenaza preponderante:	
O1 IES nacionales e internacionales (24.96)		A1 Recursos Financieros (15.36)	
Total de las Oportunidades: 41.48		Total de las Amenazas: 38.56	
Total de la Balanza Exógena: 2.92			
Balanza Endógena			
Fortalezas	Valor ponderado	Debilidades:	Valor ponderado
F1 Experiencia y capital intelectual	30.40	D1 Falta de personal	27.20
F2 Clima organizacional	2.32	D2 Infraestructura tecnológica	7.80
F3 Gestión de los procesos	14.87	D3 Recursos materiales	1.00
F4 Ubicación	0.20	D4 Tecnología	2.80
F5 Calidad en el servicio	4.61	D5 Programas de capacitación	1.80
F6 Atención a la demanda	0.80	D6 Experiencia en colaboración a distancia	0.28
F7 Disponibilidad del grupo de trabajo	0.64	D7 Normatividad	4.80
		D8 Espacio	1.60
		D9 Pertinencia de las líneas de investigación	0.96
		D10 Vinculación con los sectores públicos	0.40
		D11 Temática de la red	0.40
		D12 Grupo de investigadores	0.40
Fortaleza preponderante:		Debilidad preponderante:	
F1 Experiencia y capital intelectual (30.40)		D1 Falta de personal (27.20)	
Total de las Fortalezas: 53.84		Total de las Debilidades: 49.44	
Total de la Balanza Endógena: 4.40			

Fuente: Grupo de Expertos del Alta Dirección de la SIP

A continuación en la gráfica 1, con los valores de las balanzas exógenas (2.92) y balanza endógena (4.40) se construye la gráfica del diagnóstico de situación de la Institución.

Gráfica 1 Diagnóstico situacional de la Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN



Fuente: Datos del Resumen Ejecutivo con Variables Preponderantes determinados en el FODA matemático por el grupo de expertos de la alta dirección de la SIP

De la gráfica 1 se colige que la Institución está en un escenario ideal, sin embargo al estar muy cerca del origen cualquier movimiento en las variables puede poner en riesgo su permanencia pudiendo llegar al escenario pésimo.

Conclusiones

La planeación prospectiva estratégica es el puente entre la visión y la acción en todo el procedimiento, traslada a una estrategia la visión (lo que se quiera que suceda) y posibilidades de futuros alternativos (lo que pueda suceder). Aún si la distancia es muy grande, se deberá manejar la incertidumbre con planes de contingencia y decisiones mejor informadas como lo exige la norma ISO 9001:2015.

Con el rompimiento de los paradigmas nuevos cambios se presentan en la vida de la humanidad. Los niveles de comprensión de los problemas son insuficientes con los instrumentos científicos que se tenían anteriormente, hoy se requieren nuevas formas de ver y de pensar en el futuro para ello existen, entonces, una variedad de técnicas, herramientas y métodos prospectivos que funcionan como andaderas en el camino hacia el futuro. Una de ellas es el FODA Matemático, que brinda una opción para determinar las variables preponderantes estratégicas que servirán para la construcción de escenarios de alto desempeño de los procesos y mejores niveles de competitividad de los trabajadores, facilitando la contextualización de la organización, base de la transición de la ISO 9001:2008 a la ISO 9001:2015.

Referencias

- International Standard Organization, (2017). Recuperado de www.iso.org
- Ponce, H. (2007). Matrix SWOT: an alternative for diagnosing and determining intervention strategies in organizations. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12.
- Rentería, A. (2016). *Licenciaturas a distancia del área de las ciencias sociales en el IPN: Escenarios futuros 2040*. (Tesis doctoral). México. IPN
- Serbolov, Y. (2009). *Prospectiva de la Prospectiva*. Recuperado de http://www.carpetapurpura.com/libraries/other/prospectiva_conferencia.pdf
- Secretaría de Investigación y Posgrado del IPN. (2017). Recuperado de www.sip.ipn.mx

Modelo de gestión de la calidad como herramienta para el óptimo desarrollo organizacional las instituciones académicas

Alina Mariela Cárdenas Gómez¹

Resumen

Uno de los procesos de cambio más importante de las Instituciones Educativas es la implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad, por ello, se deben buscar propiciar condiciones organizacionales adecuadas para alcanzar dichos sistemas. Sobre todo, tomando en cuenta su cultura organizacional, ya que de ella depende el impacto y correcto desarrollo de los sistemas de calidad. Alrededor del mundo podemos encontrar diversos Sistemas de la Gestión de la Calidad, como por ejemplo ISO, los cuales están enfocados todos a sistemas productivos organizacionales y no ha instituciones académicas. De esto surge la pregunta ¿De qué forma ha de llevarse la gestión de la calidad para procesos administrativos con base a su Desarrollo Organización dentro de Instituciones Educativas?, con el objetivo de evaluar la gestión de la calidad dentro de los procesos administrativos y su repercusión dentro del plan de Desarrollo Organizacional. Para metodología de esta investigación será de carácter cuantitativa.

Palabras clave: Gestión de la Calidad. Desarrollo Organizacional. Instituciones Educativas.

Abstract

One of the most important processes of change in educational institutions is the implementation of Quality Management Systems. Therefore, it is necessary to seek to create conditions suitable organizations to reach such systems. Above all, taking into account their organizational culture, since it depends on the impact and correct development of quality systems. Around the world we can find various Quality Management Systems, such as ISO, which are all focused on organizational production systems and there are no academic institutions. From this arises the question How to take quality management for administrative processes based on their Organization Development within Educational Institutions? with the objective of evaluating the quality management within the administrative processes and their repercussion Within the Organizational Development plan. For methodology of this research will be of quantitative nature.

Keywords: Quality Management. Organizational development. Educational institutions.

¹ Universidad del Valle de Atemajac

La calidad en el ámbito de las instituciones educativas suele ser medida a través de “Indicadores Educativos”, los cuales se determinan por su origen en el ámbito económico-social con carácter estadístico. En algunas ocasiones, se considera que contar con un sistema de calidad es a través de la adquisición de una certificación en calidad, como por ejemplo ISO 9000-2015.

De acuerdo con las revista especializada FORBES (2017) La certificación de cumplimiento con normas o estándares es considerada un proceso transparente que permite demostrar que un producto cumple con las características necesarias de seguridad para el consumidor; o bien, que una empresa opera apropiadamente un sistema de calidad y que cuenta con un sistema de gestión para garantizar el manejo de la información de socios, clientes, colaboradores, etc.

Por ejemplo, en Reino Unido el Departamento de Industria y el British Standards Institution, miembro de ISO (International Standardization Organization) para el país, han estimado que las normas contribuyen con 2,500 millones de libras esterlinas a la economía nacional, y a las normas que se certifican le atribuyen el 13% de la mejora de la productividad laboral en los últimos años. Bajo este mismo concepto, el DIN (Deutsches Institut für Normung) miembro alemán de ISO, ha determinado que los beneficios de las normas representan el 1% del producto interno bruto. (FORBES, 2017)

Debemos entender que la certificación o verificación no es factible si no existe en principio un estándar contra el cual comparar; la generación de estándares a nivel mundial ha creado una gran “red internacional de estándares”, que gradualmente se armonizan y son asimilados por todos los países del mundo. (FORBES, 2017)

Aunque dichas certificaciones no garantizan el correcto proceso, ya que están diseñadas para procesos estandarizados en empresas de carácter privado y manufactureras.

De acuerdo con Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología (Conacyt), la norma de calidad con mayor cantidad de certificaciones fue la ISO 9001 con 83.2% mientras que la 14001 abarcó 16.8%; y tres de cada 10 empresas están ubicadas en los estados de Nuevo León, México y Distrito Federal. Los sectores con más compañías con ISO 9000 son manufactura (42.7) y servicios (45.6%).

La guía que presenta el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (OIT/Cinterfor) para la aplicación de las normas ISO 9001:2000 en las universidades, hace una presentación general y menciona a las dependencias e instituciones mexicanas que participaron en su elaboración, desarrolla tres apartados: Generalidades en las organizaciones educativas, Compromiso de la dirección en las organizaciones educativas, y Recursos humanos en las organizaciones educativas, pero sigue tratando al proceso educativo como si fuera un producto o un proceso industrial. (González, Higinio.2013)

El Área de Control Escolar se puede encontrar dentro cualquier institución educativa, por lo que su importancia radica en el adecuado proceso de ingreso, egreso, seguimiento y control de alumnos de las instituciones. Además, dentro del área se puede identificar que los procesos que se llevan a cabo son similares entre Instituciones hermanas y que la mejor manera para lograr un eficiente Proceso Administrativo dentro de Control Escolar es encontrando un sistema de Gestión de la Calidad adecuado para uso de cualquier Institución Académica tanto del sector privado como del público. Con ello se busca adecuar una estandarización de los procesos para alcanzar escuelas de calidad.

Dado a que una Institución Académica no puede ser considerada una empresa, ya que según con la definición de Simón Andrade, autor del libro "Diccionario de Economía", la *empresa* es "*aquella entidad formada con un capital social, y que aparte del propio trabajo de su promotor puede contratar a un cierto número de trabajadores. Su propósito lucrativo se traduce en actividades industriales y mercantiles, o la prestación de servicios*". Aunque en las Instituciones Académicas se maneje mediante un capital tanto económico como humano, la principal diferencia con la empresa es que las Instituciones Académicas no generan actividades industriales. Siendo el principal resultado de su labor el número de alumnos egresados, el nivel de especialización de su personal académico, el número de publicaciones en revistas especializadas y libros a nivel nacional e internacional.

El principal valor de las Instituciones Académicas es la producción como tal de Conocimiento y Aprendizaje en la sociedad.

De este punto surge como punto de partida para esta investigación la siguiente pregunta general:

- ¿De qué manera ha de gestionarse la eficacia en los Procesos de Control Escolar de las Instituciones Académicas en relación con la gestión de calidad dentro del área?

Generando como preguntas complementarias las siguientes:

- ¿Cuál es la situación actual de los Procesos Administrativos dentro del Área de Control Escolar de la Universidad de Guadalajara?
- ¿Cuáles son las principales características de los Procesos Administrativos dentro del Área de Control Escolar?
- ¿Cuáles son las repercusiones actuales provocadas a partir de los Procesos Administrativos dentro del Área de Control Escolar?
- ¿Qué métodos existen para el aseguramiento de calidad dentro de los Procesos Administrativos?
- ¿De qué manera se puede asegurar la calidad de los Procesos Administrativos dentro de las Instituciones Académicas en el Área de Control Escolar?

El **objetivo general** de esta investigación consiste en:

- Evaluar los Procesos del área de Control Escolar para la creación de un Modelo de Gestión de la Calidad de dichos procesos de las Instituciones Académicas.

Sus **objetivos específicos** son los siguientes:

- Diagnosticar la situación actual de los Procesos Administrativos dentro del Área de Control Escolar.
- Identificar las principales características de los Procesos Administrativos dentro del Área de Control Escolar.
- Analizar las repercusiones provocadas por la gestión de los Procesos del Área de Control Escolar.
- Analizar los métodos que se han utilizado para el Control de Calidad de los Procesos Administrativos dentro del Área de Control Escolar.
- Proponer un modelo de Control de Calidad enfocado a Procesos Administrativos de las Instituciones Académicas en el Área de Control escolar.
- Implementación del Modelo de Gestión de la Calidad en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) para su validación.
- Evaluación del impacto generado a partir de la implementación del Modelo de Gestión de la Calidad para el área de Control Escolar de Instituciones Académicas.

Hipótesis General

- La creación de un modelo de Gestión de Calidad para Instituciones Educativas apoyara a la mejora de la eficiencia de los Procesos Administrativos asegurando su efectividad durante el proceso y sobre todo en su Desarrollo Organizacional.

Marco metodologico

La presente investigación tiene como objetivo evaluar la eficacia de los procesos administrativos dentro de la Universidad de Guadalajara en su área de Control Escolar con un carácter cuantitativo, ya que el alcance de la investigación es de carácter correlacional, es decir, analizando la relación que existe entre la efectividad de los procesos administrativos y su control de calidad. Para de esta manera buscar aumentar la calidad de dichos procesos y mejorar las prácticas laborales, buscando impactar en el proceso de ingreso y control de alumnos dentro de la institución.

Con el propósito de alcanzar los objetivos de la investigación, se llevara a cabo un estudio de carácter longitudinal en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA).

Con la finalidad de alcanzar un correcto estudio se ha tomado como población los quince Centros Universitarios con los que cuenta la red de la Universidad de Guadalajara, cada uno en su área de control escolar. Por la cantidad de Centros Universitarios con los que se cuenta, la muestra para este estudio seria de carácter de censo, con el fin de analizar la totalidad de los centros y el nivel de eficacia de sus procesos administrativos dentro del área de control escolar.

Por tanto, la técnica para la aplicación de esta investigación persigue la cualidad de Estudio de Caso. A través de instrumentos para el análisis de información como cuestionarios no estructurados para el diagnóstico de los procesos, de los cuales también podemos identificar las características y las repercusiones de los procesos administrativos. Además, de la utilización de diagramas de procesos y afinidad, para profundizar en el ciclo de procesos dentro del área de control escolar. Apoyándonos de igual manera en herramientas de Calidad Total para la evaluación pertinente de dichos procesos.

Con los resultados obtenidos se pretende crear un Modelo de Gestión de la Calidad, aplicable para cualquier Institución Académica que tenga el área o departamento de Control Escolar y así asegurar la eficacia de los procesos administrativos que se lleven a cabo.

Estado del arte

Pons Murguía, Bermúdez Villa, González, Martínez, (2012) En su publicación *“Metodología para la gestión de la calidad de los procesos en instituciones de educación superior”*, mencionan que el plantear un concepto de calidad en la educación tiende a establecer condiciones para que se perciba en la calidad del sistema educativo eludiendo los procesos de trabajo que se llevan a cabo dentro de las instituciones. El predominio de la gestión orientada a los resultados y no a los procesos educativos en las instituciones, limita la mejora continua de los resultados para el alcance de los objetivos, estrategias y planes para elevar la calidad de los egresados.

Dentro de esta investigación se implementó procedimientos de Gestión por Procesos, a través de las cuales se busca emplear herramientas que impliquen la Gestión de la Calidad y Administración. Lo que permite desarrollar, evaluar, examinar y mejorar el desempeño de los procesos.

Por otro lado, Hugo Valenzuela Rosenzuaig (2010) en su publicación *“Los Sistemas de Calidad en las Instituciones Educativas Tendencias Actuales”* hace referencia a que la educación representa una de las áreas más interesantes y desafiantes para el mejoramiento de la calidad. Por lo que el modelo de administración por calidad total, diseñado originalmente para industrias, presenta ciertas dificultades no resultas al aplicarlas al campo de la educación, principalmente en el área donde los estudiantes que se comportan como clientes, empleados, procesos y productos al mismo tiempo.

Los modelos educativos actuales parecen verse obligados a una política de “cero defectos”, por modelos económicos, políticas de gobierno, modas, etc. Lo que ha llevado a que se encasillen en procesos “Input-Process-Output”(Valenzuela, 2010)

De acuerdo con Gento Palacios (2014) en su artículo “Componentes de calidad en las instituciones educativas” hace referencia a cerca de los componentes de la calidad, los predictores y agentes. Aunque resulte complejo definir un concepto de calidad educativa, mayor aun es la dificultad para precisar los niveles de calidad en la misma.

Gento Palacios (2014) afirma que si “la finalidad esencial de las instituciones educativas parece ser el impulso y orientación de la educación en sus propios alumnos, podría considerarse que una institución educativa de calidad sería aquella en la que sus alumnos progresan educativamente al máximo de sus posibilidades y en las mejores condiciones posibles”.

Dentro de su artículo definen 2 tipos de componentes: los indicadores y los predictores. Entre los componentes de la calidad en los centros educativos encontramos:

- Indicadores
- Resultados
- El producto educativo
- La satisfacción de los alumnos
- La satisfacción de todas las personas que trabajan en el centro
- El efecto de impacto social

Y como predictores tenemos:

- Recursos materiales y humanos
- Diseño de estrategia
- Gestión de los recursos
- Metodología
- Liderazgo educativo

Los predictores fungen como los factores o características que deben reunir las instituciones educativas para alcanzar un óptimo nivel de calidad.

Con el propósito de gestionar los distintos procesos por los que atraviesan las organizaciones educativas en aras de alcanzar el desarrollo organizativo, y responder así a las demandas emergentes del entorno, se pretende realizar una revisión conceptual del desarrollo organizacional dentro de las instituciones educativas.

El personal directivo eficiente y eficaz sabe el momento oportuno en que se requiere un cambio y también conoce las estrategias de conducir a su organización mediante el proceso del cambio. Los cambios pueden ser promovidos por fuerzas internas o externas. En lo externo, suele suceder como consecuencia de las transformaciones sociales producto de la dinámica y compleja sociedad, así como también al conocer de buenas prácticas aplicadas en otras organizaciones. En lo interno, por necesidades propias de la organización tales como los procesos normales de ajustes estructurales y cambios en sus objetivos.

Las organizaciones requieren para implementar las acciones conducentes al desarrollo organizacional de una planificación estratégica, entendida esta como la trayectoria impulsada y seleccionada por la dirección de una institución para ejecutar en un plano real la misión de la organización. Es guiar la organización por un camino para llegar al desarrollo organizacional óptimo que le permita alcanzar su misión y visión. Se comprende que para alcanzar la misión en forma eficiente se requiere acompañar la organización de una planificación estratégica; de lo contrario, el desarrollo institucional no logra desarrollarse según lo proyectado.

Uno de los principales retos, y quizás el principal de las organizaciones educativas indistintamente del nivel educativo en el que se encuentren, radica en propiciar las condiciones organizacionales necesarias para que se alcance un nivel óptimo de identidad y cohesión en la organización en busca de la calidad de la educación que se ofrece. Se asume, en igualdad de importancia, en este planteamiento, el desarrollo y la calidad de la educación superior. Las universidades como organizaciones educativas se enfrentan, en forma constante, a distintos y complejos desafíos por las demandas que el dinámico y desafiante contexto social exige de ellas como organizaciones productoras del conocimiento mediante distintos procesos como la formación de profesionales y la investigación, como parte de su responsabilidad social a la cual se deben.(Garbanzo-Vargas 2016)

Referencias

- Clemenza, C., Araujo, R., y Azuaje, H. (2010). Calidad de servicio de las instituciones privadas de educación superior. *Omnia*, 16,53-81.
- Comité Científico del VIII Congreso Argentino de la Calidad en el laboratorio Clínico. (2014). Ecos del VIII Congreso Argentino de la Calidad en el Laboratorio Clínico – CALILAB. *Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana*, 48, 401-402. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53535594001>
- Garbanzo, G. M. (2016). Desarrollo organizacional y los procesos de cambio en las instituciones educativas, un reto de la gestión de la educación. *Revista Educación*, 40, 67-87.
- González, C. (2006). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. México: Pearson.
- Our, A., y López, R. (2005). La calidad total en la empresa moderna. *PERSPECTIVAS*, 81 (2), 1994-3733.
- Pérez, C. M. (2015). *Economía y Finanzas*. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/certificacion-una-tendencia-que-crece/#gs.yXEItkM>
- Universidad de Guadalajara. (s.f.). *Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030*. Recuperado de http://www.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/pdi-udg-2014-2030_v4.pdf
- Valenzuela, H. (2010). Los Sistemas de Calidad en las Instituciones Educativas, Tendencias Actuales. *Organización de los Estados Americanos. Revista digital*, 142.

Villa, E. M., Martínez, J. L., Bermúdez V., y Pon, R. Á. (2013). Metodología para la gestión de la calidad de los procesos en instituciones de educación superior. *Sistemas & Telemática*, 11, 47-58.

Responsabilidad social y sustentabilidad marketing social
Plan estratégico de marketing social gris para incrementar la competitividad de las
Organizaciones de la Sociedad Civil.

Ana Karen Olivares Lozano

Resumen

Esta investigación desarrolla un plan estratégico de marketing social gris fusionando estrategias de marketing social y marketing gris para incrementar la competitividad de Organizaciones de la Sociedad Civil OSC cuyo objeto social sean las personas de la tercera edad y que puedan así desarrollar su potencial, fortalecer sus capacidades institucionales y con ello consolidar el capital social del Estado. Se utilizan las perspectivas de marketing social de Philip Kotler y Eduardo Roberto (1992), Andersen (1994), Paul Bloom (1995) y Pérez Romero (2004), así como las de Frédérique Aribaud y Jean Paul Tréguer de marketing gris y de Michael Porter para la competitividad. Esta investigación es cualitativa exploratoria y descriptiva para lo cual se utilizan el Enfoque del Marco Lógico EML y la Investigación Acción Participativa IAP. Los instrumentos a utilizar serán: Encuestas, grupos focales, entrevistas a profundidad y benchmarking.

Palabras clave: Marketing social, marketing gris, tercer sector, organizaciones de la sociedad civil, tercera edad, competitividad.

Abstract

This research develops a strategic plan of social gray marketing merging social marketing and gray marketing strategies to increase the competitiveness of nonprofit organizations whose social objective is senior citizens and who can thus develop their potential, strengthen their capacities institutions and thereby consolidate the social capital of the State. I used the social marketing perspectives of Philip Kotler and Eduardo Roberto (1992), Andersen (1994), Paul Bloom (1995) and Pérez Romero (2004), as well as those of Frédérique Aribaud and Jean Paul Tréguer of gray and Michael marketing Porter for competitiveness. This research is qualitative exploratory and descriptive for which the Logical Framework Approach EML and the Participatory Action Research IAP are used. The instruments to be used will be: Surveys, focus groups, in-depth interviews and benchmarking.

Keywords: Social marketing, gray marketing, nonprofit organizations, senior citizens, competitiveness.

Introducción

Esta investigación desarrolla un plan estratégico de marketing social gris fusionando estrategias de marketing social y marketing gris para incrementar la competitividad de Organizaciones de la Sociedad Civil *OSC* cuyo objeto social sean las personas de la tercera edad.

El documento se divide en siete apartados que constituyen el cuerpo del trabajo. En primer lugar se desarrolla la justificación del proyecto, los objetivos y la pregunta de investigación. Posteriormente se realiza una revisión de literatura sobre el tema, se presenta la situación de la investigación en marketing social y gris en el mundo y se contextualiza la situación de las personas de la tercera edad en México, así como de las *OSC* que se dedican a ellos.

Para comprender mejor el tema, a continuación se examinan diversas significaciones de marketing social, marketing gris, competitividad y *OSC*. Para marketing social, en primer lugar las definiciones del Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2014), posteriormente la propuesta por la American Marketing Association (2013) y los autores Philip Kotler y Eduardo Roberto (1992), después algunas de las definiciones de marketing gris encontradas, siguiendo de la definición de competitividad proporcionada por el Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. *IMCO* y finalizando con las *OSC* y su definición propuesta por el Instituto Nacional de Desarrollo Social *INDESOL* (2010) y el autor Rubén Aguilar Valenzuela (2012).

Para la RAE, mercadotecnia significa:

“Conjunto de principios y prácticas que buscan el aumento del comercio, especialmente de la demanda” y de social refiere “pertenciente o relativo a la sociedad” (2014), a partir de estas definiciones se realizará una revisión más formal.

La American Marketing Association puntualiza que marketing es la “actividad, conjunto de instituciones y procesos para crear, comunicar, entregar e intercambiar ofertas que tienen valor para los consumidores, clientes, socios y la sociedad en general” (2013) esta definición refleja una visión más amplia sobre el tema.

Así mismo la definición de Kotler y Roberto (1992) habla de que marketing social es el “diseño, implementación y control de programas, dirigidos a incitar la aceptación de ciertas ideas, actitudes, prácticas y comportamientos para el beneficio de la sociedad” lo anterior dicho resulta fundamental para generar una imagen positiva y contribuir a la sostenibilidad de las organizaciones.

Respecto al marketing gris, este término se traduce del concepto en inglés “gray” o “grey” marketing aunque también es conocido como senior marketing o silver marketing, es un concepto presente en Europa desde aproximadamente el año 2000, así lo refiere Lidia Conde en el diario El País:

“Por toda Europa están surgiendo agencias de marketing especializadas en los mayores de 50 años: Mayer-Hentschel (Alemania), Plus.ch (Suiza), o la francesa Senioragency International (con oficinas en ocho países europeos).” (Conde, 2006)

Según la definición de Définitions marketing escrita por el autor B. Bathelot, el senior marketing o silver marketing consiste en todas las técnicas del marketing tradicional pero adaptadas a la población mayor. Sus principales rutas son la adaptación de la oferta y de la comunicación pues el reto principal de este tipo de marketing es hacer frente a la población objetivo sin poner en riesgo el fenómeno del estigma y el rechazo del discurso publicitario y la marca ya que se debe tener en cuenta la noción de la edad subjetiva. (2016)

A su vez el Cambridge Business English Dictionary define al silver market como “personas mayores de 50 años consideradas como un grupo al que se pueden vender productos y servicios” (2017).

En cuanto a la competitividad el IMCO la define como:

“Una forma de medir la economía en relación a los demás, es como una carrera donde importa que tan bien le va a uno respecto a los otros, en otras palabras la competitividad es la capacidad para atraer y retener talento e inversión” (2013)

A si mismo, para Michael Porter la competitividad está determinada por la productividad, definida como el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital. La productividad es función de la calidad de los productos (de la que a su vez depende el precio) y de la eficiencia productiva. (2006)

En relación a las OSC, según el Instituto Nacional de Desarrollo Social *Indesol* (2010), “son agrupaciones constituidas por individuos, fundamentados en lazos asociativos que pueden realizar actividades de defensa y respeto a los derechos humanos, de apoyo o asistencia a terceros sin fines de lucro, que no persiguen beneficios personales sino sociales comunitarios [...]” en las OSC se agrupan desde grupos comunitarios, sindicatos, grupos indígenas, asociaciones profesionales, fundaciones, hasta organizaciones filantrópicas, religiosas, etcétera.

Fundamentalmente su origen responde al derecho de todo miembro de la sociedad de ejercer su participación ciudadana como la clave para la existencia de una mayor corresponsabilidad de los gobiernos y los ciudadanos.

De acuerdo a lo expresado por el Indesol (2010) para financiar sus actividades y el cumplimiento de sus objetivos, dichas instituciones pueden obtener apoyos del sector público y privado tanto nacionales como extranjeros, además de donativos en especie.

Al respecto los autores L.Salamon y Helmut Anheier, citados por Rubén Aguilar (2006) mencionan que las OSC tienen las siguientes características: a) son formales y tienen algún grado de institucionalización; b) son privadas y realmente autónomas del gobierno; c) no persiguen el lucro y no distribuyen ganancias entre sus miembros; d) son independientes y autogestivas; e) se participa en ellas de manera voluntaria.

En México las actividades de las OSC están reguladas por el Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil el cual otorga a las organizaciones una Clave Única de Inscripción *CLUNI* y con ello el derecho de acceder a apoyos y estímulos públicos; a gozar de incentivos fiscales y demás apoyos económicos y administrativos; a recibir donativos y aportaciones, en términos de las disposiciones fiscales y demás ordenamientos aplicables; a acceder a los beneficios para las organizaciones que se deriven de convenios o tratados internacionales, y a recibir asesoría, capacitación y colaboración por parte de dependencias y entidades para el mejor cumplimiento de su objeto y actividades, en el marco de los programas que al efecto formulen dichas dependencias y entidades, entre otros; según lo expone en su propia página web. (2017)

Marco Teórico

Esta investigación se centrará en el posicionamiento de las OSC a través del marketing social; para aportar mayor claridad es necesario definir algunos conceptos que sirvan de ejes sobre los que apoyar este trabajo.

Iniciaré contrastando las definiciones de marketing social, de Kotler y Roberto (1992), Andersen (1994), Paul Bloom (1995) y Pérez Romero (2004).

Kotler y Roberto (1992) expresan que marketing social es el “diseño, implementación y control de programas, dirigidos a incitar la aceptación de ciertas ideas, actitudes, prácticas y comportamientos para el beneficio de la sociedad” partiendo de esta definición se realizará una revisión más amplia sobre el tema.

Por su parte, Andersen (1994) en su publicación *Marketing social: definición y dominio* dice que “el marketing social es la adaptación del marketing comercial a los programas diseñados para influir en el comportamiento voluntario de la audiencia meta, con el fin de mejorar su bienestar y el de la sociedad en general, por medio del uso de la tecnología del marketing comercial en los programas sociales” una visión más sencilla sobre el tema.

Paul Bloom (1995), otro de los pensadores del marketing social en su artículo *Beneficiando la sociedad y más allá* se refiere al marketing social como “una iniciativa en la cual el personal de marketing trabaja con devoción y esfuerzo con el fin de persuadir a la persona de que adopte un comportamiento en beneficio propio y de la sociedad” algo parecido a lo expresado por Kotler y Roberto.

De manera similar pero un poco más detallada, Luis Alfonso Pérez Romero (2004) dice que “el marketing social es una disciplina de las ciencias sociales y económico-administrativas que estudia e incide en los procesos de intercambio en beneficio de las partes involucradas y de la sociedad en general: este intercambio se presenta entre el agente de cambio, quien identifica el problema social, estudia la población objetivo y detecta sus necesidades para diseñar, planear, administrar e implementar de manera solidaria y coparticipativa los programas sociales”. Analizando las diferentes definiciones se puede observar que pese a ligeras diferencias los autores coinciden con el concepto de marketing social.

Partiendo de este concepto, intervendré a las OSC, que según el Indesol, “son agrupaciones constituidas por individuos, fundamentados en lazos asociativos que pueden realizar actividades de

defensa y respeto a los derechos humanos, de apoyo o asistencia a terceros sin fines de lucro, que no persiguen beneficios personales sino sociales comunitarios”; buscando posicionarlas entre su población objetivo o mercado meta.

La población objetivo en este caso particular son los donadores, las personas que apoyan las campañas sociales, los grupos de oposición y la población neutral.

Kotler y Keller (2016) definen el posicionamiento como “la acción de diseñar la oferta y la imagen de una empresa de modo que éstas ocupen un lugar distintivo en la mente de los consumidores del mercado meta”; para lograr esto es necesario cubrir alguna de las necesidades del consumidor.

Las necesidades de la población objetivo o mercado meta se pueden establecer de acuerdo con la escala de necesidades propuesta por Abraham Maslow, quien clasificó las necesidades en cinco niveles desde las más básicas hasta las de autorrealización de los individuos.



Tabla 2. Necesidades de Maslow.

Sin embargo, esto no es todo a la hora de entender como se logra el posicionamiento en la mente de los consumidores, para ello es necesario hablar de las principales teorías del comportamiento, como la teoría económica, psicológica, sociológica y cognitiva.

Teoría económica: Esta teoría afirma que toda persona busca invertir sus recursos en la adquisición de productos y/o servicios que aporten más valor por el dinero y costo invertido. Uno de los representantes más importantes de esta teoría es Marshall (1890), quien manifestó: “toda persona busca comprar lo más barato posible, para hacer rendir lo más que pueda sus recursos”, el individuo siempre está en busca de un uso racional de sus recursos.

Teoría psicológica: Uno de los exponentes más conocidos en esta teoría es Sigmund Freud (1914), por su aportación psicoanalítica de las personas. Según el psicoanálisis, la gran mayoría de las decisiones y del comportamiento del individuo se realiza en el subconsciente y es allí donde se debe trabajar de manera consciente el proceso de decisión de la población objetivo para incidir de manera estudiada y planeada en el comportamiento de las mismas.

Teoría sociológica: Esta disciplina estudia la interacción de las personas, estilos de vida, comportamiento por diferenciación socio-económica; en ella, los niveles A, B, C, C+, C-, D, E y F son los más aceptados en la clasificación socio-económica de las personas para América Latina. El nivel A se considera como el más alto y el F como el más bajo, en función de la cantidad de salario familiar mínimo percibido por mes.

Teoría cognitiva: La teoría cognitiva afirma que las personas asumen un comportamiento en función de la experiencia y el conocimiento previo que se tiene de los productos y/o servicios demandados. Es por ello que es preciso que se den a conocer de manera detallada todas las bondades de los productos y servicios a fin de que estos sean más demandados por la población objetivo.

Existen antecedentes sobre trabajos relacionados que también fueron tomados en cuenta para la realización de este protocolo, entre ellos se encuentran la tesis *Las Organizaciones de la Sociedad Civil en México: su evolución y principales retos* del Dr. Rubén Aguilar Valenzuela (2006) en la que habla de la evolución de las OSC y como se deben adecuar al mundo cambiante y globalizado en el que vivimos, así mismo se revisó la tesis *Organizaciones de la Sociedad Civil: Perspectivas alternativas para el estudio y la práctica comunicacional* (2009) de la Lic. Brenda I. Di Paolo que aborda el tema desde un punto de vista comunicacional en el que plantea el uso de un modelo de

comunicación pensado especialmente para este sector que no entra en el ámbito gubernamental pero tampoco en el comercial.

Por último, se revisó el artículo *La mercadotecnia también es necesaria para las asociaciones civiles* (2009) en el que se expresa que utilizar estrategias de mercadotecnia, no significa que se vaya a manchar o monetizar el fin de la OSC, si no por el contrario, lo que busca es ampliar los sectores de influencia para que la participación sea mas alta.

Justificación

El presente trabajo de tesis surge para proporcionar un plan estratégico de marketing social gris con el cual las OSC puedan desarrollar su potencial, fortalecer sus capacidades institucionales y con ello consolidar el capital social del Estado.

A partir de la promulgación de la Ley Federal de Fomento a las Actividades realizadas por las OSC en el año 2004, se detonó el fenómeno de esos grupos en México, se especula que fue debido a la entrega de recursos públicos.

De acuerdo a los Informes Anuales de las Acciones de Fomento y de los Apoyos y Estímulos otorgados por Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal a favor de Organizaciones de la Sociedad Civil emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de los últimos 5 años, el número de OSC reconocidas por Registro Federal de las OSC ha aumentado de 19,826 en 2012 a 35,727 en 2016; así como también las acciones de fomento por parte de la Administración Pública Federal, las cuales se han incrementado en un 70% y las OSC a las que han alcanzado un 112%. Sin embargo, el monto total de los recursos económicos que la Administración Pública Federal le ha destinado a las OSC solo se ha incrementado en un 13%.

Así se evidencia en la siguiente tabla:

Año	No. de OSC	Apoyos o estímulos por parte de la Administración Pública Federal	No. de OSC que recibieron apoyos o estímulos	No. de apoyos económicos	No. de OSC que recibieron apoyos económicos	Monto total en apoyos económicos para OSC
2012	19,826	14,517	6,016	5,716	3,251	\$6,249,125,131
2013	24,501	19,549	9,700	3,513	2,764	\$5,408,922,719
2014	29,142	22,377	11,940	4,048	3,323	\$6,779,284,937
2015	32,001	23,857	12,188	3,725	3,170	\$7,256,338,450
2016	35,727	24,814	12,793	3,457	2,979	\$7,083,905,356

Tabla 1. Fuente: Elaboración propia con datos de los Informes Anuales de las Acciones de Fomento y de los Apoyos y Estímulos otorgados por Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal a favor de Organizaciones de la Sociedad Civil.

Al comparar el número de OSC existentes con el número de OSC que reciben apoyos o estímulos, se puede apreciar que este último es significativamente bajo, lo cual evidencia que se beneficia a una pocas OSC, las cuales lograron cumplir con los complejos requisitos establecidos por los diversos programas. Aunado a la escasez de los recursos se agrega que las dependencias únicamente otorgan recursos para proyectos de corta duración, lo que limita considerablemente la competitividad de las OSC.

A través de la presente investigación se busca la consolidación de las OSC, entendiéndolas como aliados estratégicos de la intervención pública, favoreciendo a las organizaciones, a las personas beneficiadas de las mismas y complementariamente a las dependencias públicas encargadas de brindar apoyo social en los niveles municipal, estatal y federal.

Objetivo

Este trabajo de investigación tiene el objetivo de incrementar la competitividad de las OSC dedicadas a las personas de la tercera edad jubiladas y/o pensionadas a través de un plan estratégico de marketing social gris.

Objetivo específico

Analizar las estrategias de marketing social y de marketing gris buscando conjuntar sus fortalezas y posteriormente crear un plan estratégico que fusione ambas corrientes para lograr incrementar la competitividad de las OSC dedicadas a las personas de la tercera edad.

Pregunta de investigación

¿Cómo la implementación de un plan estratégico de marketing social gris incrementa la competitividad de las OSC dedicadas a las personas de la tercera edad?

Hipótesis

La implementación de un plan estratégico de marketing social gris influye de manera positiva en la competitividad de las Organizaciones de la Sociedad Civil dedicadas a las personas de la tercera edad.

Metodología

Esta investigación será cualitativa exploratoria y descriptiva para lo cual se utilizarán el Enfoque del Marco Lógico *EML*, y la Investigación Acción Participativa *IAP*.

El *EML* fue creado en 1969, por León Rossenberg y Lawrence Posner, con el fin de mejorar la calidad de las inversiones sociales, superando los tres problemas, que en opinión de sus creadores, eran los principales defectos de los proyectos de desarrollo: planificación demasiado imprecisa por no definirse un objetivo general y uno específico directamente relacionados, responsabilidad gerencial ambigua y evaluación excesivamente controversial. (Crespo. A., 2011)

Agrupar diversos análisis, herramientas y técnicas orientados a que la población local analice su realidad, exprese sus problemas y prioridades y utilice la información generada. (Aguirre Dergal & Sotelo Marquez, 2012)

Una de las principales características del *EML* es que propicia que las políticas públicas y las intervenciones sociales puedan ser influidas por la percepción de los grupos clave (colectivos, organizaciones, ciudadanos, entre otros) en el desarrollo del contexto, y esto contribuye a adecuarlas a sus necesidades (Gómez y Sainz, 2010).

La *IAP* es un método de investigación y aprendizaje colectivo de la realidad, basado en un análisis crítico con la participación activa de los grupos implicados. Se orienta a estimular la práctica transformadora y el cambio social (Eizaguirre y Zabala, 2006).

Tanto en la *IAP* como en el *EML*, el papel del agente externo no es el de un investigador que extrae información para desarrollar un proyecto, sino el de un facilitador que alienta la participación de las comunidades, la concienciación y el empoderamiento para que se genere el cambio en sus vidas. Ambos enfoques buscan recuperar los aspectos esencialmente cualitativos de los procesos sociales, sin embargo la literatura remarca la pertinencia de complementarlos con técnicas cuantitativas para darles una visión y representación más cercana a la realidad de los actores sociales sujetos de la investigación. (Aguirre Dergal & Sotelo Marquez, 2012)

El *EML* contempla una serie de análisis que pueden desarrollarse a partir de dichas técnicas. Para esta investigación se realizarán:

- Encuestas aplicadas a directores de OSC dedicados a personas de la tercera edad.

Los principales ejes temáticos se centrarán en detectar: la identidad, la comunicación, las herramientas de promoción y difusión y el rol del marketing en su organización.

- Grupos focales integrados por directivos y operativos de OSC dedicados a personas de la tercera edad, esto con la finalidad de conocer el funcionamiento de la organización desde diferentes puntos de vista.
- Entrevistas en profundidad, realizadas a representantes de los siguientes ámbitos: Gobierno federal, estatal, municipal, universidad y empresa privada para contrastar si los esfuerzos que se realizan influyen en la competitividad de las OSC.
- Benchmarking de OSC con estrategias de marketing social y/o marketing gris efectivas para su análisis y posterior adaptación.

Una vez contando con la información se realizará el análisis e interpretación y la elaboración de un plan estratégico de marketing social gris.

Los criterios de selección serán los siguientes:

- OSC cuyo objeto social sean las personas de la tercera edad.
- OSC que cuenten con CLUNI.
- OSC con actividad y domicilio fiscal en la república mexicana.

Referencias

- Aguirre, J., y Sotelo, P. (2012). *Organizaciones de la sociedad civil en la Zona Metropolitana de Guadalajara: capacidades, necesidades y entorno*. Guadalajara, Jalisco, México: Corporativa de Fundaciones.
- American Marketing Association. (2013). *Acerca de AMA*. Recuperado de <https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx>
- Andersen. (1994). Marketing social: definición y dominio . *Journal of Public Policy and Marketing*.
- Bathelot, B. (2016). *Définition: Senior marketing*. Recuperado de <https://www.definitions-marketing.com/definition/senior-marketing/>
- Bloom, P. (1995). *Beneficiando la sociedad y más allá*.

- Biblioteca. (2006). Recuperado de
http://www.cohep.com/contenido/biblioteca/portaldoc223_3.pdf?e74bc6fdb1e3cc81849b36e73369eae2
- Cambridge University Press. (2017). *Meaning of "silver market*. Recuperado de
<http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/silver-market>
- Conde, L. (20 de 04 de 2006). *La nueva revolución de los 'babyboomers' europeos*. Cinco Días.
- Crespo, A., M. (2011). *Guía de diseño de proyectos sociales comunitarios bajo el enfoque del marco lógico*. Caracas.
- IMCO Staff. (2013). *¿Qué es Competitividad?* Recuperado de
http://imco.org.mx/videos_es/que_es_competitividad_-_imco/
- INDESOL. (s.f.). *Registro osc*. Recuperado de indesol.gob.mx/osc/registro-osc/
- Instituto Nacional de Desarrollo Social . (2010). México .
- Instituto Nacional de Desarrollo Social . (2017). *Instituto Nacional de Desarrollo Social: Acciones y Programas*. Recuperado de <https://www.gob.mx/indesol/acciones-y-programas/registro-federal-de-las-osc>
- Juliá, J. M. (2015). *Posicionarse o desaparecer*. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Kotler, P., y Roberto, E. (1992). *Marketing social. Estrategias para cambiar la conducta pública*. (T. F. Press, Trad.) Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Paolo, B. I. (2006). *Organizaciones de la sociedad civil: perspectivas alternativas para el estudio y la práctica comunicacional*. Argentina: Universidad Nacional de Cuyo.
- Real Academia de la Lengua . (2014). Madrid: RAE.
- Real Academia de la Lengua. (2014). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: RAE.
- Registro Federal de Organizaciones de la Sociedad Civil . (2015). *Registro osc*. México.
- Romero, L. A. (2004). *Marketing social: teoría y práctica*. Naucalpan, Edo. México, México: Pearson Hill.
- Valenzuela, R. A. (2006). *Las organizaciones de la sociedad civil en México: su evolución y principales retos*. D.F., México.

Persona Física con Salarios de uno o más Patrones y que Percibe otros Ingresos por Honorarios y Arrendamiento en Tecomán, Colima

Casillas Gómez Jesús Martel¹

*Mojarro Ramos Perla Jeannette**

*Villa Nery Luz María***

*Asesor: Rodríguez Vazquez Alejandro****

Resumen

El presente trabajo de investigación se realizó en el municipio de Tecomán, Colima, con la finalidad de brindar orientación a las personas físicas para la presentación de la declaración anual del Impuesto Sobre la Renta, cuando obtengan ingresos por la prestación de un servicio personal subordinado a un patrón o dos patrones y que además perciban otros ingresos por actividad empresarial y profesional, o por el uso o goce temporal de bienes.

Se llevó a cabo mediante el análisis de cada uno de los supuestos en que pueden encontrarse las personas físicas anteriormente mencionadas, obteniendo como resultado el presente análisis. Para el desarrollo de la investigación se utilizó una metodología de tipo descriptivo mixta, es decir, se llevó a cabo mediante el uso de información tanto documental como de campo.

Palabras clave: Personas físicas, Servicio personal subordinado, actividad empresarial.

Abstract

This research was carried out in the municipality of Tecomán, Colima, aims to provide guidance to natural persons for the presentation of the annual income tax return, when they obtain income for the provision of a personal service subordinate to an employer or two employers and that also receive other income by business and professional activity, or by the use or temporary enjoyment of goods.

It was carried out by analyzing each of the assumptions in which the aforementioned natural persons can be found, resulting in the present analysis. For the development of the research a mixed descriptive methodology was used, that is to say, it was carried out through the use of both documentary and field information

Keywords: Individuals, Subordinate personal service, business activity

¹ ***Universidad de Colima, Facultad de Contabilidad y Administración de Tecomán

Introducción

Las personas físicas que obtengan ingresos en un año de calendario, a excepción de los exentos y de aquéllos por los que se haya pagado impuesto definitivo, están obligadas a pagar su impuesto anual mediante declaración que presentarán en el mes de abril del año siguiente, ante las oficinas autorizadas.

Esta investigación consiste en el análisis y aplicación del Impuesto Sobre la Renta, para poner a disposición de los contribuyentes que obtengan ingresos por la prestación de un servicio personal subordinado de un patrón o dos patrones y que además perciban otros ingresos por actividad empresarial y profesional, o por el uso o goce temporal de bienes, una guía de como presentar su declaración anual de dicho impuesto en tiempo y forma.

Una de las problemáticas es la falta de conocimiento de las personas físicas que tributan en este régimen de una u otra forma como se menciona en el párrafo anterior, para llevar a cabo el cumplimiento de sus obligaciones ante la autoridad fiscal en relación a sus ingresos obtenidos al término del ejercicio.

El objetivo es que el contribuyente tenga las herramientas suficientes para determinar dicho impuesto, brindándole la información necesaria e indispensable para que cumpla con esta obligación.

Este trabajo de investigación es de suma importancia, debido a que existen una gran variedad de personas físicas que desconocen la manera de presentar dicha declaración en tiempo y forma, lo cual con lleva a que tengan multas y recargos por falta de cumplimiento. Por ello es que el estudio de esta investigación, es presentar cada uno de los supuestos de manera detallada, partiendo como base con él Capítulo I de los Ingresos por Salarios y en General por la Prestación de un Servicio Personal Subordinado de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, y así, sucesivamente relacionando este régimen con cada uno de los otros regímenes mencionados anteriormente.

La implementación del ISR en México como resultado de la influencia de las ideas socialistas nacidas de la Revolución proviene de un lento proceso que se origina en el año 1810. No obstante, se puede considerar a Matías Romero como el precursor del ISR, argumentando que “una sola contribución directa general, impuesta sobre la propiedad raíz y el capital mobiliario sería más equitativa y produciría más recursos al erario público que las que ahora se cobran” (PRODECON, s.f. pág. 15). Sin embargo, no fue posible implantar el ISR en este periodo debido a que el veto al clero y a la aristocracia semifeudal solo habían logrado el fortalecimiento

de la pequeña burguesía, y éste por supuesto adoptó el sistema fiscal de acuerdo a sus intereses. (Juarez, 2014)

Para 1924, Alberto J. Pani, entonces secretario de Hacienda, calificaba al sistema fiscal como complicado, incoherente, regresivo y anárquico.¹¹ En lo esencial, esta estructura se mantuvo hasta la Segunda Guerra Mundial, cuando comenzó a modificarse, especialmente en la iii Convención Nacional de Funcionarios Fiscales de 1947, donde se fijaron las bases del actual sistema tributario de México, ya que en las dos previas —junio de 1940 y julio de 1943— sólo se manifestaron inquietudes en lo referente a la negociación de convenios en la primera y en la segunda, sobre la concurrencia tributaria, por el problema de la doble o hasta triple tributación, que se presentaba en detrimento de los contribuyentes. La gran transformación de la economía mundial implicó el crecimiento interno de los países, así como su endeudamiento, lo que provocó que los sistemas impositivos modificaran la recaudación dejando de presionar a los gravámenes indirectos, surgiendo así los impuestos sobre la renta, basados en un sistema cédular que, al irse sumando en una sola cédula, dio origen a un proceso de globalización. (Lara, 2008)

La historia empresarial es el estudio de los empresarios, en el sentido schumpeteriano, mientras que la historia de empresas, como business history, privilegia el estudio de los cambios organizativos en las mismas y mantiene, desde el nivel microeconómico, una relación de interdependencia con los conjuntos social y económico que los engloba. A partir de la década de 1990, se dejaron de estudiar hacendados y se empezaron a estudiar empresarios, sin hacer una reflexión sobre lo que esto significaba. ¿Fue sólo un cambio de nombre o significó un cambio de paradigma? (Marichail y Cerutti, 1997)

El 21 de enero de 1924 se promulgó la ley para la recaudación de los impuestos establecidos en la ley de ingresos vigente sobre sueldos, salarios, emolumentos, honorarios y utilidades de las sociedades y empresas. Esta ley no fue de carácter transitorio como lo fue la Ley del Centenario; nace así el sistema cédular en México. El 27 de diciembre del año 1939 nace la Ley del Impuesto sobre el Súper provecho; gravaba las ganancias excesivas que obtenían los contribuyentes de la cédula uno de la Ley de Impuesto Sobre la Renta; es decir, personas físicas y morales dedicadas a actividades comerciales, industriales y agrícolas. Esta ley estuvo vigente hasta el año 1941. (Galindo, 2014)

El 30 de diciembre de 1964 se abandonó el sistema cédular y se dividió en dos títulos solamente: uno para los ingresos globales de las empresas y otro para el impuesto al ingreso de las personas físicas. (Rodríguez J. C., 2001)

En el periodo 1944-48 las captaciones por ingresos ordinarios con respecto al ingreso nacional fueron del 6.6%. Sin embargo, durante este periodo el factor común fue el estancamiento de los ingresos tributarios respecto a los ingresos totales. Por lo tanto, se hizo necesario en los años de 1948 y 49 realizar diversas reformas fiscales, a fin de lograr mayor progresividad y equidad al sistema fiscal. Entre las principales reformas adoptadas en este periodo se encuentran:

- Sustitución del impuesto del timbre por el de ingresos mercantiles.
- Modificaciones al impuesto sobre la renta
- Creación del impuesto sobre utilidades excedentes y de la sobretasa adicional del 15% sobre exportaciones (Galvan, 2016)

Planteamiento del problema

Las personas físicas que obtienen ingresos por la prestación de un servicio personal subordinado, pueden desconocer el correcto cumplimiento de sus obligaciones fiscales para el pago del Impuesto Sobre la Renta, esto es porque deben conocer sobre las disposiciones fiscales necesarias para presentar su declaración anual.

Por lo general, se solicita los servicios del contador público para que se les lleve su contabilidad, motivo por el cual tiene que estar actualizándose día con día ya que a medida que pasa el tiempo surgen cambios.

También es muy importante que el prestador de servicios profesionales tenga conocimiento de estas obligaciones para que trabaje en conjunto con su contador y así se logre un trabajo en equipo y como consecuencia una correcta declaración anual de ISR cuando una persona física preste servicios a un patrón o dos patronos y con otro régimen fiscal.

Pregunta de investigación

¿Cómo deben realizar las Personas Físicas sus declaraciones anuales cuando tienen ingresos por la prestación de un servicio personal subordinado a un patrón o dos patronos y que además perciban otros ingresos por actividad empresarial y profesional, o por el uso o goce temporal de bienes?

Objetivo general:

Estudio de los ingresos de una persona física por prestación de servicios subordinados a uno o más patronos y que tengan otros ingresos por concepto de actividad empresarial o profesional y por el otorgamiento del uso o goce de bienes inmuebles, en el municipio de Tecomán, Colima.

Objetivos específicos:

Análisis de los ingresos por salarios y la obligación de presentar declaración anual.

Desarrollo de supuestos con ingresos por salarios y actividad empresarial y profesional, así como arrendamiento de inmuebles.

Descripción de las obligaciones fiscales de las personas físicas con ingresos por sueldos y salarios y la obtención de otros ingresos.

Justificación

Las personas físicas y morales están obligadas a contribuir para los gastos públicos conforme a las leyes fiscales. Esta investigación se centrará en el pago del Impuesto Sobre la Renta de las personas físicas que obtengan ingresos por la prestación de un servicio personal subordinado a un patrón o dos patrones y que perciban otros ingresos por actividad empresarial y profesional, o por el uso o goce temporal de bienes.

El propósito de la presente investigación es aclarar todas las dudas del cumplimiento de las obligaciones fiscales a las personas físicas anteriormente mencionadas, mediante un análisis de manera detallada el cálculo para la presentación de la declaración anual del Impuesto Sobre la Renta.

La importancia de este trabajo radica, entonces, en que en la actualidad los contribuyentes desconocen la correcta determinación de sus obligaciones fiscales, específicamente en el Impuesto Sobre la Renta que es al que se enfoca esta investigación, por lo que con los datos obtenidos se brindara una herramienta que beneficiara a los contribuyentes y disminuirá la posibilidad de futuros problemas con las autoridades fiscales al permitirles realizar la presentación de su declaración anual de manera correcta y en tiempo y forma.

Metodología

Al referirse a la metodología cualitativa como un modo de encarar el mundo empírico, señalan que en su más amplio sentido es la investigación que produce datos descriptivos: las palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable. (Taylo y Bogdan, 1987)

El método cuantitativo se centra en los hechos o causas del fenómeno social, con escaso interés por los estados subjetivos del individuo. Este método utiliza el cuestionario, inventarios y análisis demográficos que producen números, los cuales pueden ser analizados estadísticamente para verificar, aprobar o rechazar las relaciones entre las variables definidas operacionalmente,

además regularmente la presentación de resultados de estudios cuantitativos viene sustentada con tablas estadísticas, gráficas y un análisis numérico. (Rodríguez, 2010)

Como lo menciona (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008) los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (Hernandez Feranandez y Baptista, 2014)

La presente investigación se desarrollará mediante la aplicación de una metodología de tipo descriptivo mixta, al combinar el método cualitativo con el análisis de documentos y leyes, así como el método cuantitativo a través de la aplicación de cuestionarios, de manera que la información recopilada sea más significativa y muestre una perspectiva más amplia sobre el tema.

Desarrollo de la metodología

Primeramente, se delimitó el tema de estudio y se identificó la problemática de los contribuyentes, pues en ocasiones desconocen la manera de cumplir adecuadamente con sus obligaciones pudiendo ser acreedores a multas de las autoridades fiscales.

Se procedió a la elaboración del marco teórico, definiendo los conceptos claves y analizando la Ley del impuesto Sobre la Renta y la Resolución miscelánea fiscal principalmente mediante la elaboración del marco legal, para obtener información relevante y sustentar nuestra investigación.

En la investigación de campo se aplicarán 196 cuestionarios, con 15 preguntas cada uno, en los cuales se validaron 10 preguntas, los cuestionarios se aplicaron a personas físicas del municipio de Tecomán mediante la identificación y selección de contribuyentes que obtuvieron ingresos por servicios subordinados de uno o dos patrones y que además percibieron otros ingresos por actividad empresarial y profesional o por el uso o goce temporal de bienes.

Población o universo de estudio

La población objeto de estudio en nuestra investigación se determinó mediante la fórmula infinita al desconocer el número de contribuyentes personas físicas que actualmente obtienen ingresos por servicios subordinados de uno o dos patrones y que además percibe otros ingresos por actividad empresarial y profesional o por el uso o goce temporal de bienes en el municipio de Tecomán, Colima.

Muestra

La investigación se centra en las personas físicas que se encuentren en alguno de los supuestos anteriormente mencionados, el tamaño de la muestra se determinó mediante la aplicación de la siguiente fórmula propuesta por (Spiegel y Stephens, 2009):

Donde:

N	Tamaño muestral
Z	Valor correspondiente a la distribución de gauss. $Z_{\alpha=0.05} = 1.96$
P	Prevalencia esperada del parámetro a evaluar, en caso de desconocerse ($p = 0.5$), que hace mayor el tamaño muestral
Q	$1 - p$ (si $p = 70\%$, $q = 30\%$)
I	Error que se prevé cometer si es del 10% , $i = 0.1$

Fuente: Elaboración Propia con dato de (Spiegel y Stephens, 2009)

Datos:

$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{a \cdot i}$	Tamaño muestral (n)	?
	Z_{α}	1.96
	P	0.5
	Q	$1 - 0.5 = 0.5$
	I	$7\% = 0.07$

Sustitución:

$$N = \frac{(1.96^2) (0.5) (0.5)}{0.07^2} \quad N = \frac{(3.84) (0.5) (0.5)}{0.0049} \quad N = \frac{0.96}{0.0049} \quad N = 195.9 = 196$$

La aplicación de cuestionarios fue mediante muestreo probabilístico pues al tener definido el tamaño de la muestra se eligió al azar los individuos.

Recolección de información

Las fuentes de información que se utilizaron en esta investigación permitieron el sustento teórico del trabajo y la ampliación del conocimiento sobre el tema.

La información bibliográfica utilizada para el desarrollo de la investigación se obtuvo mediante el análisis de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, reglamentos, códigos, la resolución miscelánea fiscal y revistas especializadas, también se utilizaron fuentes electrónicas como internet y revistas.

Se tomó un curso de búsqueda de información impartido por la biblioteca central, para el desarrollo del trabajo se apoyó en herramientas como el procesador de palabras Microsoft Word 2013, el programa para hojas de cálculo Microsoft Excel 2013, se utilizó el programa SPSS que nos ayudó para el análisis de la información y estadística de los datos procesados y se utilizó un procesador de textos en inglés.

Se emplearon cuestionarios aplicados a contribuyentes en el municipio de Tecomán, con el fin de obtener información estadística para nuestra investigación.

Resultados

Se consideran ingresos por la prestación de un servicio personal subordinado, los salarios y demás prestaciones que deriven de una relación laboral, incluyendo la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas y las prestaciones percibidas como consecuencia de la terminación de la relación laboral. (ISR, 2017)

Se asimilan a estos ingresos las remuneraciones y de más prestaciones a empleados públicos, rendimientos, anticipos, honorarios a consejeros y comisarios, honorarios por servicios que se presten preponderadamente a un prestatario, honorarios que perciban las personas físicas de personas morales o de persona físicas con actividades empresariales. (ISR, 2017)

Cálculo de las Retenciones

Quienes hagan pagos por los conceptos a que se refiere este Capítulo están obligados a efectuar retenciones y enteros mensuales que tendrán el carácter de pagos provisionales a cuenta del impuesto anual. No se efectuará retención a las personas que en el mes únicamente perciban un salario mínimo general correspondiente al área geográfica del contribuyente.

La retención se calculará aplicando a la totalidad de los ingresos obtenidos en un mes de calendario, la siguiente tarifa:

Tabla 1.1 Tarifa para el cálculo de pagos provisionales

Límite inferior	Límite superior	Cuota fija	Por ciento para aplicarse sobre el excedente del límite inferior
\$	\$	\$	%
0.01	496.07	0	1.92
496.08	4,210.41	9.52	6.40
4,210.42	7,399.42	247.24	10.88
7,399.43	8,601.50	594.21	16.00
8,601.51	10,298.35	786.54	17.92
10,298.36	20,770.29	1,090.61	21.36
20,770.30	32,736.83	3,327.42	23.52
32,736.84	62,500.00	6,141.95	30.00
62,500.01	83,333.33	15,070.90	32.00
83,333.34	250,000.00	21,737.57	34.00
250,000.01	En adelante	78,404.23	35.00

Fuente: artículo 96 Ley de ISR. (ISR, 2017)

Plazo para enterar las retenciones

Conforme al artículo 96 de la Ley del ISR, las personas físicas y morales, enterarán las retenciones a más tardar el día 17 de cada uno de los meses del año de calendario, mediante declaración que presentarán ante las oficinas autorizadas. (ISR, 2017)

Cálculo del Impuesto anual

El artículo 97 de la Ley del ISR señala que las personas obligadas a efectuar retenciones, calcularán el impuesto anual de cada persona que le hubiere prestado servicios personales subordinados. (ISR, 2017)

El impuesto anual se determinará disminuyendo de la totalidad de los ingresos obtenidos en un año de calendario, por los conceptos a que se refiere este Capítulo, el impuesto local a los ingresos por salarios y en general por la prestación de un servicio personal subordinado que hubieran retenido en el año de calendario. Al resultado obtenido se le aplicará la tarifa del artículo 152 de esta Ley. La diferencia que resulte a cargo del contribuyente, se enterará ante las oficinas autorizadas a más tardar en el mes de febrero siguiente al año de calendario de que se trate. La diferencia que resulte a favor del contribuyente deberá compensarse contra la retención del mes de diciembre y las retenciones sucesivas, a más tardar dentro del año de calendario posterior. El contribuyente podrá solicitar a las autoridades fiscales la devolución de las

cantidades no compensadas, en los términos que señale el Servicio de Administración Tributaria mediante reglas de carácter general. (ISR, 2017)

Cuando no se calculará el impuesto anual

Los contribuyentes podrán no calcular el impuesto anual, cuando hayan iniciado la prestación de servicios con posterioridad al 1 de enero del año de que se trate o hayan dejado de prestar servicios al retenedor antes del 1 de diciembre del año por el que se efectúe el cálculo, hayan obtenido ingresos anuales por los conceptos a que se refiere este Capítulo que excedan de \$400,000.00 o comuniquen por escrito al retenedor que presentarán declaración anual. (ISR, 2017)

Obligaciones de los sujetos

El artículo 98 de la Ley del ISR nos menciona que los contribuyentes, además de efectuar los pagos de este impuesto, tendrán la obligación de proporcionar los datos necesarios para su inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes, solicitar constancias de retención de impuestos, presentar declaración anual y comunicar por escrito si se labora para dos o más patrones. (ISR, 2017)

Se debe comunicar por escrito al empleador, antes de que éste les efectúe el primer pago que les corresponda por la prestación de servicios personales subordinados en el año de calendario de que se trate, si prestan servicios a otro empleador y éste les aplica el subsidio para el empleo, a fin de que ya no se aplique nuevamente. (ISR, 2017)

De las personas físicas con actividades empresariales y profesionales

De acuerdo al artículo 100 de la ley del impuesto sobre la renta, considera a las personas obligadas al pago del impuesto establecido en esta Sección, las personas físicas que perciban ingresos derivados de la realización de actividades empresariales o de la prestación de servicios profesionales. (ISR, 2017)

Las personas físicas residentes en el extranjero que tengan uno o varios establecimientos permanentes en el país, pagarán el impuesto sobre la renta en los términos de esta Sección por los ingresos atribuibles a los mismos, derivados de las actividades empresariales o de la prestación de servicios profesionales.

Para los efectos de este Capítulo se consideran:

- I. Ingresos por actividades empresariales, los provenientes de la realización de actividades comerciales, industriales, agrícolas, ganaderas, de pesca silvícolas.
- II. Ingresos por la prestación de un servicio profesional, las remuneraciones que deriven de un servicio personal independiente y cuyos ingresos no estén considerados en el Capítulo I de este Título.

Ingresos acumulables

El artículo 101 de la LISR (ISR, 2017) para los efectos de esta Sección, considera ingresos acumulables por la realización de actividades empresariales o por la prestación de servicios profesionales, además de los señalados en el artículo anterior y en otros artículos de esta Ley.

Momento de acumulación de los ingresos

Para los efectos de esta Sección, el artículo 102 de la LISR (ISR, 2017), menciona que los ingresos se consideran acumulables en el momento en que sean efectivamente percibidos.

Los ingresos se consideran efectivamente percibidos cuando se reciban en efectivo, en bienes o en servicios, aun cuando aquéllos correspondan a anticipos, a depósitos o a cualquier otro concepto, sin importar el nombre con el que se les designe. Cuando se perciban en cheque, se considerará percibido el ingreso en la fecha de cobro del mismo o cuando los contribuyentes transmitan los cheques a un tercero, excepto cuando dicha transmisión sea en procuración. También se entiende que es efectivamente percibido cuando el interés del acreedor queda satisfecho mediante cualquier forma de extinción de las obligaciones.

Deducciones autorizadas

Según el artículo 103 de la LISR (ISR, 2017), las personas físicas que obtengan ingresos por actividades empresariales o servicios profesionales, podrán efectuar las deducciones siguientes:

De acuerdo a la fracción I a la VII, las devoluciones que se reciban o los descuentos o bonificaciones que se hagan, siempre que se hubiese acumulado el ingreso correspondiente, las adquisiciones de mercancías, los gastos, las inversiones, los intereses pagados derivados de la actividad empresarial o servicio profesional, sin ajuste alguno, las cuotas a cargo de los patrones pagadas al Instituto Mexicano del Seguro Social, los pagos efectuados por el impuesto local sobre los ingresos por actividades empresariales o servicios profesionales.

Tratándose de personas físicas residentes en el extranjero que tengan uno o varios establecimientos permanentes en el país, podrán efectuar las deducciones que correspondan a las actividades del establecimiento permanente, ya sean las erogadas en México o en cualquier otra parte, aun cuando se prorrodeen con algún establecimiento ubicado en el extranjero, aplicando al efecto lo dispuesto en el artículo 26 de esta Ley.

Los contribuyentes a que se refiere esta Sección, considerarán los gastos e inversiones no deducibles del ejercicio, en los términos del artículo 28 de esta Ley.

Determinación de la deducción por inversiones.

Según el artículo 104 de la LISR (ISR, 2017), los contribuyentes a que se refiere esta Sección, determinarán la deducción por inversiones aplicando lo dispuesto en la Sección II del Capítulo II del Título II de esta Ley. Para estos efectos, se consideran inversiones las señaladas en el artículo 32 de esta Ley.

Para los efectos de este artículo, los por cientos de deducción se aplicarán sobre el monto original de la inversión, aun cuando ésta no se haya pagado en su totalidad en el ejercicio en que proceda su deducción.

Requisitos de las deducciones

Para efectos del artículo 105 de la LISR (ISR, 2017), las deducciones autorizadas en esta Sección, además de cumplir con los requisitos establecidos en otras disposiciones fiscales, deberán reunir los siguientes:

De acuerdo a la fracción I a la VIII, que hayan sido efectivamente erogadas en el ejercicio de que se trate, que sean estrictamente indispensables para la obtención de los ingresos por los que se está obligado al pago de este impuesto en los términos de esta Sección, que cuando esta Ley permita la deducción de inversiones se proceda en los términos del artículo 104 de esta Ley.

Pagos provisionales

Los contribuyentes a que se refiere esta Sección, de acuerdo al artículo 106 de la LISR, efectuarán pagos provisionales mensuales a cuenta del impuesto del ejercicio, a más tardar el día 17 del mes inmediato posterior a aquél al que corresponda el pago, mediante declaración que presentarán ante las oficinas autorizadas. El pago provisional se determinará restando de la totalidad de los ingresos a que se refiere esta Sección obtenidos en el periodo comprendido desde el inicio del ejercicio y hasta el último día del mes al que corresponde el pago, las deducciones autorizadas en esta Sección correspondientes al mismo periodo y la participación

de los trabajadores en las utilidades de las empresas pagada en el ejercicio, en los términos del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y, en su caso, las pérdidas fiscales ocurridas en ejercicios anteriores que no se hubieran disminuido.

Al resultado que se obtenga conforme al párrafo anterior, se le aplicará la tarifa que se determine de acuerdo a lo siguiente:

Se tomará como base la tarifa del artículo 96 de esta Ley, sumando las cantidades correspondientes a las columnas relativas al límite inferior, límite superior y cuota fija, que en los términos de dicho artículo resulten para cada uno de los meses del periodo a que se refiere el pago provisional de que se trate, y que correspondan al mismo renglón identificado por el mismo por ciento para aplicarse sobre el excedente del límite inferior.

Contra el pago provisional determinado conforme a este artículo, se acreditarán los pagos provisionales del mismo ejercicio efectuados con anterioridad.

Cuando los contribuyentes presten servicios profesionales a las personas morales, éstas deberán retener, como pago provisional, el monto que resulte de aplicar la tasa del 10% sobre el monto de los pagos que les efectúen, sin deducción alguna, debiendo proporcionar a los contribuyentes comprobante fiscal y constancia de la retención las cuales deberán enterarse, en su caso, conjuntamente con las señaladas en el artículo 96 de esta Ley.

Pago provisional de ingresos esporádicos derivados de prestación de servicios profesionales.

De acuerdo al artículo 107 de la LISR (ISR, 2017), quienes en el ejercicio obtengan en forma esporádica ingresos derivados de la prestación de servicios profesionales y no obtengan otros ingresos gravados conforme a este Capítulo, cubrirán, como pago provisional a cuenta del impuesto anual, el monto que resulte de aplicar la tasa del 20% sobre los ingresos percibidos, sin deducción alguna. El pago provisional se hará mediante declaración que presentarán ante las oficinas autorizadas dentro de los 15 días siguientes a la obtención del ingreso. Estos contribuyentes quedarán relevados de la obligación de llevar libros y registros, así como de presentar declaraciones provisionales distintas de las antes señaladas.

Los contribuyentes a que se refiere el párrafo anterior, deberán presentar declaración anual en los términos del artículo 152 de esta Ley y podrán deducir únicamente los gastos directamente relacionados con la prestación del servicio profesional.

Cumplimiento de las obligaciones fiscales cuando las actividades empresariales se realicen a través de una copropiedad

Según el artículo 108 de LISR (ISR, 2017), cuando se realicen actividades empresariales a través de una copropiedad, el representante común designado determinará, en los términos de esta Sección, la utilidad fiscal o la pérdida fiscal, de dichas actividades y cumplirá por cuenta de la totalidad de los copropietarios las obligaciones señaladas en esta Ley, incluso la de efectuar pagos provisionales. Para los efectos del impuesto del ejercicio, los copropietarios considerarán la utilidad fiscal o la pérdida fiscal que se determine conforme al artículo 109 de esta Ley, en la parte proporcional que de la misma les corresponda y acreditarán, en esa misma proporción, el monto de los pagos provisionales efectuados por dicho representante.

Cálculo del impuesto al ejercicio para los contribuyentes a que se refiere esta sección

El artículo 109 de LISR (ISR, 2017) menciona que los contribuyentes a que se refiere esta Sección, deberán calcular el impuesto del ejercicio a su cargo en los términos del artículo 152 de esta Ley. Para estos efectos, la utilidad fiscal del ejercicio se determinará disminuyendo de la totalidad de los ingresos acumulables obtenidos por las actividades empresariales o por la prestación de servicios profesionales, las deducciones autorizadas en esta Sección, ambos correspondientes al ejercicio de que se trate. A la utilidad fiscal así determinada, se le disminuirá la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas pagada en el ejercicio, en los términos del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y, en su caso, las pérdidas fiscales determinadas conforme a este artículo, pendientes de aplicar de ejercicios anteriores; el resultado será la utilidad gravable.

La pérdida fiscal se obtendrá cuando los ingresos a que se refiere esta Sección obtenidos en el ejercicio sean menores a las deducciones autorizadas en el mismo. Al resultado obtenido se le adicionará la participación de los trabajadores en las utilidades pagada en el ejercicio a que se refiere el párrafo anterior. En este caso se estará a lo siguiente:

Las pérdidas fiscales que obtengan los contribuyentes por la realización de las actividades a que se refiere esta Sección, sólo podrán ser disminuidas de la utilidad fiscal derivada de las propias actividades a que se refiere la misma.

Para los efectos de esta Sección, para la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas, la renta gravable a que se refieren los artículos 123, fracción IX, inciso e) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 120 y 127, fracción III de la Ley Federal del Trabajo, será la utilidad fiscal que resulte de conformidad con este artículo.

Para la determinación de la renta gravable en materia de participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas, los contribuyentes deberán disminuir de los ingresos acumulables las cantidades que no hubiesen sido deducibles en los términos de la fracción XXX del artículo 28 de esta Ley.

En el caso de que el contribuyente obtenga ingresos por actividades empresariales y servicios profesionales en el mismo ejercicio, deberá determinar la renta gravable que en términos de esta Sección corresponda a cada una de las actividades en lo individual; para estos efectos, se aplicará la misma proporción que se determine en los términos del artículo anterior.

De los ingresos por arrendamiento y en general por otorgar el uso o goce temporal de bienes inmuebles

De acuerdo al artículo 114 de la ley del impuesto sobre la renta (ISR, 2017) se consideran ingresos por otorgar el uso o goce temporal de bienes inmuebles, los siguientes: Según el artículo 750 del código civil federal son bienes inmuebles, el suelo y las construcciones adheridas a él, así como las plantas y árboles, mientras estuvieren unidos a la tierra. (Código Civil Federal, 2013)

Todo lo que esté unido a un inmueble de una manera fija, las estatuas, relieves, pinturas, palomares, colmenas, estanques de peces o criaderos análogos, las máquinas, los abonos destinados al cultivo de una heredad, aparatos eléctricos y accesorios adheridos al suelo, manantiales, estanques, aljibes, corrientes de agua, animales que formen el pie de cría en los predios rústicos destinados total, diques, construcciones, derechos reales sobre inmuebles, líneas telefónicas, telegráficas y las estaciones radiotelegráficas fijas. (Código Civil Federal, 2013)

Conforme la fracción I y II especula los provenientes del arrendamiento o subarrendamiento en general por otorgar a título oneroso el uso o goce temporal de bienes inmuebles y los rendimientos de certificados de participación inmobiliaria no amortizables. (Código Civil Federal, 2013)

De acuerdo con el artículo 115 de la LISR (ISR, 2017) las personas que obtengan ingresos por los conceptos a que se refiere este Capítulo, podrán efectuar las siguientes deducciones:

De acuerdo a la fracción I a la VI, considera los pagos efectuados por el impuesto predial correspondiente al año de calendario sobre dichos inmuebles, así como, las contribuciones locales, planificación, por de mejoras, o de cooperación de obras públicas, gastos de mantenimiento, intereses reales pagados por préstamos utilizados para la compra, salarios,

comisiones y honorarios pagados, importe de las primas de seguros e inversiones en construcciones.

Para efectos del artículo 116 de la LISR (ISR, 2017) hace mención que los contribuyentes que obtengan ingresos de los señalados en este Capítulo por el otorgamiento del uso o goce temporal de bienes inmuebles, efectuarán los pagos provisionales mensuales o trimestrales, a más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al que corresponda el pago, mediante declaración que presentarán ante las oficinas autorizadas.

El pago provisional se determinará aplicando la tarifa que corresponda conforme a lo previsto en el tercer párrafo del artículo 106 de esta Ley (ISR, 2017), a la diferencia que resulte de disminuir a los ingresos del mes o del trimestre, por el que se efectúa el pago, el monto de las deducciones a que se refiere el artículo 115 de la misma, correspondientes al mismo periodo.

Los contribuyentes que únicamente obtengan ingresos de los señalados en este Capítulo, cuyo monto mensual no exceda de diez salarios mínimos generales vigentes en el Distrito Federal elevados al mes, podrán efectuar los pagos provisionales de forma trimestral. Tratándose de subarrendamiento, sólo se considerará la deducción por el importe de las rentas del mes o del trimestre que pague el subarrendador al arrendador.

Cuando los ingresos a que se refiere este Capítulo se obtengan por pagos que efectúen las personas morales, éstas deberán retener como pago provisional el monto que resulte de aplicar la tasa del 10% sobre el monto de los mismos, sin deducción alguna.

Para efectos del artículo 118 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR, 2017), los contribuyentes que obtengan ingresos de los señalados en este Capítulo, además de efectuar los pagos de este impuesto, tendrán las siguientes obligaciones:

De acuerdo a la fracción I a la V, considera solicitar su inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes, llevar contabilidad de conformidad con el CFF y su reglamento, expedir comprobantes fiscales, presentar declaraciones provisionales, anuales e informar a las autoridades fiscales.

Conclusiones

Conforme al Artículo 150 de la Ley del ISR (ISR, 2017) las personas físicas que obtengan ingresos en un año de calendario, a excepción de los exentos y de aquéllos por los que se haya

pagado impuesto definitivo, están obligadas a pagar su impuesto anual mediante declaración que presentarán en el mes de abril del año siguiente, ante las oficinas autorizadas.

Podrán optar por no presentar la declaración a que se refiere el párrafo anterior, las personas físicas que únicamente obtengan ingresos acumulables en el ejercicio, cuya suma no exceda de \$400,000.00, siempre que los ingresos por concepto de intereses reales no excedan de \$100,000.00 y sobre dichos ingresos se haya aplicado la retención a que se refiere el primer párrafo del artículo 135 de la ley de ISR.

El Artículo 151 (ISR, 2017) nos menciona que para calcular su impuesto anual, las personas físicas podrán hacer las siguientes deducciones personales:

De acuerdo a las fracciones I a la VIII son deducciones personales los honorarios médicos, dentales y gastos hospitalarios, los gastos funerales, los donativos no onerosos ni remunerativos, los intereses reales efectivamente pagados en el ejercicio por créditos hipotecarios, las aportaciones voluntarias a la subcuenta de aportaciones complementarias de retiro, las primas por seguros de gastos médicos, los gastos destinados a la transportación escolar de los descendientes en línea recta cuando ésta sea obligatoria, los pagos efectuados por concepto del impuesto local sobre ingresos por salarios y en general por la prestación de un servicio personal subordinado, siempre que la tasa de dicho impuesto no exceda del 5%.

El monto total de las deducciones que podrán efectuar los contribuyentes, no podrá exceder de la cantidad que resulte menor entre cinco salarios mínimos generales elevados al año, o del 15% del total de los ingresos del contribuyente, incluyendo aquéllos por los que no se pague el impuesto.

Por los ingresos obtenidos de las personas físicas, como se cita en el artículo 150 de la Ley del Impuesto Sobre la renta, deberá sumar los ingresos acumulables, para la determinación del ISR anual, el cual menciona que las personas físicas que obtengan ingresos en un año de calendario, a excepción de los exentos y de aquéllos por los que se haya pagado impuesto definitivo, están obligadas a pagar su impuesto anual mediante declaración que presentarán en el mes de abril del año siguiente, ante las oficinas autorizadas (ISR, 2017)

Las personas físicas calcularán el impuesto del ejercicio sumando, a los ingresos obtenidos conforme a los Capítulos I, III, IV, V, VI, VIII y IX de este Título, después de efectuar las deducciones autorizadas en dichos Capítulos, la utilidad gravable determinada, al resultado

obtenido se le disminuirá, en su caso, las deducciones a que se refiere el artículo 151 de esta Ley (ISR, 2017). A la cantidad que se obtenga se le aplicará la siguiente tarifa:

Límite inferior	Límite superior	Cuota fija	Por ciento para aplicarse sobre el excedente del límite inferior
\$	\$	\$	%
0.01	5,952.84	0.00	1.92
5,952.85	50,524.92	114.29	6.40
50,524.93	88,793.04	2,966.91	10.88
88,793.05	103,218.00	7,130.48	16.00
103,218.01	123,580.20	9,438.47	17.92
123,580.21	249,243.48	13,087.37	21.36
249,243.49	392,841.96	39,929.05	23.52
392,841.97	750,000.00	73,703.41	30.00
750,000.01	1,000,000.00	180,850.82	32.00
1,000,000.01	3,000,000.00	260,850.81	34.00
3,000,000.01	En adelante	940,850.81	35.00

Tabla 1.4. Tarifa para el cálculo del Impuesto anual.

Fuente: Artículo 152 Ley del Impuesto Sobre la Renta, 2017. (ISR, 2017)

No será aplicable lo dispuesto en este artículo a los ingresos por los que no se esté obligado al pago del impuesto y por los que ya se pagó impuesto definitivo.

Contra el impuesto anual calculado en los términos de este artículo, se podrán acreditar el importe de los pagos provisionales efectuados durante el año de calendario y el impuesto acreditable.

En los casos en los que el impuesto a cargo del contribuyente sea menor que la cantidad que se acredite en los términos de este artículo, únicamente se podrá solicitar la devolución o efectuar la compensación del impuesto efectivamente pagado o que le hubiera sido retenido. Para los efectos de la compensación, el saldo a favor se actualizará por el periodo comprendido desde el mes inmediato anterior en el que se presentó la declaración que contenga el saldo a favor y hasta el mes inmediato anterior al mes en el que se compense (ISR, 2017)

Es importante mencionar que estamos en la etapa de aplicación de cuestionarios, los cuales se citan en la metodología del presente trabajo de investigación, por esa razón no se muestran resultados al respecto.

Referencias

- Alvarez, J. L. (2017). *Que es el Impuesto Sobre la Renta*. Recuperado de <https://www.elcontribuyente.mx/noticia/2843/-que-es-el-impuesto-sobre-la-renta-isr>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2013). *Código Civil Federal*. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2_241213.pdf
- Galindo, J. G. (2014). Tributación de personas morales y personas físicas impuestos. En Alvarado, J. G. *Tributación de personas morales y personas físicas impuestos*. Mexico, D.F.: Grupo Editorial Patria. Recuperado de <https://books.google.com.mx/books?id=dHu6BgAAQBAJ&pg=PA45&dq=El+21+de+enero+de+1924+se+promulg%C3%B3+la+ley+para+la+recaudaci%C3%B3n+de+los+impuestos+establecidos+en+la+ley+de+ingresos+vigente+sobre+sueldos,+salarios,+emolumentos,+honorarios+y+utilidades+>
- Galvan, A. G. (2016). *Evolución Histórica de los Impuestos en México*. Recuperado de <http://gabidomingueztapia.blogspot.mx/2016/06/evolucion-historica-de-los-impuestos-en.html>
- Gastos Medicos*. (s.f.). Recuperado de www.siseguros.com.mx/wikiseguros/Gastos-Medicos.php
- Gran Diccionario de la Lengua Española*. (2016). Larousse Editorial S.L.
- Hernández, F., y Baptista, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de <https://josedominguezblog.files.wordpress.com/2015/06/metodologia-de-la-investigacion-hernandez-sampieri.pdf>
- ISR. (2017). *Ley del Impuesto Sobre la Renta*. Recuperado de http://www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/normatividad/Paginas/2017/leyes_2017.aspx
- Juarez, J. A. (2014). Mecanismos de Defensa Fiscal bajo el sistema normativo Mexicano. En Monter, J. A., y Palibrio, L. C. Recuperado de <https://books.google.com.mx/books?id=suORBQAAQBAJ&pg=PT24&lpg=PT24&dq=La+implementaci%C3%B3n+del+ISR+en+M%C3%A9xico+como+resultado+de+la+influencia+de+las+ideas+socialistas+nacidas+de+la+Revoluci%C3%B3n+proviene+de+un+lento+proceso+que+se+origina+en+el+a%>
- Lara, R. L. (2008). *La Recaudación Tributaria en Mexico Tax collection in México*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/2932/293222963006/>
- Marichail y Cerutti, C. M. (1997). *Historia de las grandes empresas en México 1850-1930*. Universidad Autonoma de Nuevo León, México: Fondo de Cultura Económica.
- Organizacion Internacional del Trabajo*. (1996-2017). *Salarios*. Recuperado de <http://www.ilo.org/global/topics/wages/lang--es/index.htm>
- Perez, y Gardey, P. P. (2008). *Definicion de Analisis*. Recuperado de <http://definicion.de/analisis/>

- Plan de Educación Financiera, CNMV y Banco de España. (2010). El préstamo hipotecario.* Recuperado de <http://www.finanzasparatodos.es/es/productosyservicios/productosbancariosfinanciacion/prestamoshipotecarios.html>
- Rodríguez. (2001). *Antecedentes tributarios en México.* Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010d/780/Antecedentes%20Tributarios%20en%20Mexico.htm>
- Rodríguez, J. C. (2001). *La nueva hacienda pública distributiva en México.* Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010d/780/Antecedentes%20Tributarios%20en%20Mexico.htm>
- Rodríguez, M. A. (2010). *Metodos de Investigación.* Recuperado de <https://documents.tips/documents/metodos-de-investigacion-marco-antonio-rodriguez-penuelas.html>
- Spiegel, y Stephens, M. R. (2009). *Estadística.* McGraw-hill,interamericana. Recuperado de [file:///C:/Users/alejandro/Downloads/Estad%3%ADstica.%20Serie%20Schaum-%204ta%20edici%C3%B3n-%20Murray%20R.%20Spiegel.pdf%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/alejandro/Downloads/Estad%3%ADstica.%20Serie%20Schaum-%204ta%20edici%C3%B3n-%20Murray%20R.%20Spiegel.pdf%20(1).pdf)
- Taylor, y Bogdan, S. T. (1987). *Introducción a los metodos cualitativos de investigación.* Recuperado de <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2011/12/Introduccion-a-metodos-cualitativos-de-investigaci%C3%B3n-Taylor-y-Bogdan.-344-pags-pdf.pdf>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2014). Evolución histórica de los impuestos en México. México: UNAM, Facultad de economía. Recuperado de <http://herzog.economia.unam.mx/profesores/blopez/fiscal%20-%20Pres.%204.pdf>

RIICO 2017

**Organizado por:
Red Internacional de Investigadores en Competitividad
Guadalajara, Jalisco**

ISBN: 978-607-96203-0-6

www.riico.org