

Segunda edición



Geopolítica de los negocios y mercados verdes

ECOE
EDICIONES



**UNIVERSIDAD
SERGIO ARBOLEDA**

Ernesto Duque Gómez



Ernesto Duque Gómez

Documenta experiencia de más de veinte años en el área de gerencia de marketing local e Internacional y en comunicaciones Belief System para marcas y empresas. Estudioso investigador y escritor de los temas medio ambiente y desarrollo sustentable aplicados a negocios, el marketing y la comunicación.

Estudios realizados

- Economista, administrador de empresas de la Universidad Santo Tomas
- Estudios de Marketing en la Universidad EAFIT
- Postgrado en Gestión Ambiental de Recursos Naturales de la universidad Sergio Arboleda
- Magister en Docencia e Investigación; énfasis en ciencias económicas y administrativas de la Universidad Sergio Arboleda
- Magister en gestión y evaluación ambiental de la Universidad Sergio Arboleda
- Doctorando en ciencias económicas y administrativas de la universidad ESEADE de Argentina

Se desempeñó como ejecutivo de marketing internacional y como entrenador de empresas multinacionales, ha capacitado y asesorado en programas de internacionalización con Proexport y la Cámara de Comercio de Bogotá. Contribuyo al rediseño del programa académico "marketing y negocios internacionales" de la Universidad Sergio Arboleda. Diseñó y sustentó ante pares académicos el programa académico "publicidad Internacional" para la universidad Sergio Arboleda.

Actualmente es director del grupo de investigación "Medio Ambiente y Desarrollo". Es docente nivel de especializaciones y maestrías en el campo de las ciencias empresariales, ambientales y marketing.

Geopolítica de los negocios y mercados verdes

Segunda edición

Geopolítica de los negocios y mercados verdes

Ernesto Duque Gómez

Catalogación en la publicación – Biblioteca Nacional de Colombia

Duque Gómez, Ernesto

Geopolítica de los negocios y mercados verdes / Ernesto Duque Gómez. –
2ª. ed. – Bogotá : Ecoe Ediciones : Universidad Sergio Arboleda, 2013
368 p. – (Libros universitarios. Ecología y medio ambiente)

Incluye bibliografía
ISBN 978-958-771-036-6

1. Consumo (Economía) - Aspectos ambientales 2. Desarrollo sostenible 3.
Desarrollo económico - Aspectos ambientales 4. Negocios - Aspectos ambientales I.
Título II. Serie

CDD: 333.7 ed. 20

CO-BoBN- a864860

Colección: Libros Universitarios
Área: Ecología y medio ambiente

Primera edición: Bogotá, 2011
Segunda edición: Bogotá, febrero de 2014

ISBN: 978-958-771-036-6
e-ISBN: 978-958-771-037-3

© Ernesto Duque Gómez
E-mail: ernestoduquegomez@gmail.com -
Tel: 315-3756778
<http://www.usergioarboleda.edu.co/libreria/index.htm>.
Compilador. – Bogotá, Colombia.
Universidad Sergio Arboleda.

Grupo de Investigación IDEASA - ESINUSA
Cevalac. 6188464872298399
Derechos reservados Copyright © 2013

Queda prohibida toda reproducción por cualquier medio sin
previa autorización escrita por el autor.

Comité de Investigación
Dra. Dorys Janeth Rodríguez Castro – Directora del
Departamento de Investigaciones CIVILIZAR
Universidad Sergio Arboleda - Escuela de Escuela de Ciencias
Exactas e Ingeniería

© Ecoe ediciones
Correo electrónico: correo@ecoediciones.com
www.ecoediciones.com
Carrera 19 n°. 63C - 32, Pbx. 248 1449

Coordinación editorial: Andrea del Pilar Sierra
Diagramación: Yolanda Madero T.
Carátula: Catalina Duque García
Impresión: Stilo Impresores Ltda
Calle 166 No 20-60 PBX 6 70 39 27

Geopolítica de los negocios y mercados verdes

El presente libro de texto fue escrito por el profesor investigador Ernesto Duque Gómez, como resultado de investigación del Grupo IDEASA - ESINUSA de la línea Medio Ambiente y Desarrollo, dirigido por el Dr. Ernesto Duque Gómez y Álvaro Sánchez de la Escuela de Ciencias Exactas e Ingeniería de la Universidad Sergio Arboleda, sede Bogotá.

Agradecimientos

Con gratitud a mis padres, Clara y Humberto, quienes me señalaron el camino con virtud para crecer y con la ilusión de extenderme a través de mis hijos en un espacio que no es mío, un tiempo que se me va y una tierra que me duele.

A mis hijos, Catalina y Andrés, a quienes les robo su tiempo, sus risas, su espacio y apuntes para realizar este libro en memoria de la Tierra que nos da la vida y el pan. Si me agoto, me prestan su espíritu para avanzar con fortaleza y seguridad, dentro de un tiempo que ya no es mío.

A mis hermanos, Rocío, Mauricio, Gabriel y Francisco, por confiar en mis cosas, mis pensamientos y mis obras, como filosofía de familia.

Cómo dejar por puertas a mis amigos y colegas maestros, quienes, con su espíritu crítico, honesto, franco, exigente, eficiente en el proceso de construcción y deconstrucción del conocimiento me invitaron varias veces a la reflexión sobre la tierra, para hacer de este libro algo significativo para nuestros estudiantes. Gracias, Álvaro Sánchez, Fernando Cabrales, Javier Gómez, César Torres, Luis Chacón, Humberto Domínguez y demás que se me hayan quedado.

A la Universidad Sergio Arboleda, por el espacio y el impulso para la investigación y producción literaria de este libro.

Agradezco a la vez a todas aquellas personas allegadas, que desde su lugar e instancia me brindaron el apoyo moral y espiritual para continuar y culminar tan digna labor.

Contenido

PRÓLOGO	XV
INTRODUCCIÓN	XVII
CAPÍTULO 1. EL SENTIDO POLÍTICO Y CULTURAL DEL CONSUMO	1
La fragua de la sociedad del riesgo ecológico.....	1
Los materiales y la tecnología.....	9
El consumo y el consumismo vulneran la Tierra.....	16
<i>Teoría de la emulación</i>	27
<i>Teoría Ética del Self</i>	29
<i>Teoría de las grocerías</i>	31
El mundo vacante de naturaleza.....	36
Preguntas que merecen respuesta.....	47
CAPÍTULO 2. GEOPOLÍTICA DE NEGOCIOS Y MERCADOS	49
Geopolítica de las revoluciones de los negocios y de los recursos naturales.....	49
Geopolítica de la ciencia, la tecnología y la innovación	67
<i>Primera Revolución Industrial (1732 a 1850)</i>	67
<i>Segunda Revolución Industrial (1870-1914)</i>	69
<i>Tercera Revolución Industrial-Inteligencia (1945-2050)</i>	70
<i>Revolución Verde</i>	76
<i>Revolución Ecológica (1945-2000)</i>	76
<i>Revolución Azul (2000)</i>	85
Geopolítica del mercado de la vida	88
Geopolítica internacional del comercio verde.....	102
<i>Dumping ecológico</i>	105
<i>Competitividad bajo estándares ecológicos</i>	106
Paradigmas de los empresarios verdes	114
<i>Las barreras mentales para una conversión verde</i>	119
<i>La mentalidad reglamentadora</i>	119
<i>La mentalidad costo-beneficio</i>	119
<i>La mentalidad del apremio</i>	120
<i>La mentalidad del desarrollo sostenible</i>	121
<i>La mentalidad del lavado verde</i>	121
La estrategia corporativa verde para la competitividad	122
Matiz empresariales verdes para la competitividad.....	125
<i>Matiz empresarial verde claro o verde vegetal</i>	126
<i>Mejor, más rápido, más económico</i>	126
<i>Los valores y procesos verde claro</i>	127
Matiz empresarial verde del mercado	128
<i>La respuesta a los deseos de los clientes</i>	129

<i>Ser proactivo: cómo guiar las preferencias del consumidor</i>	130
<i>Los valores y procesos del verde del mercado</i>	130
Matiz empresarial verde del interesado en el negocio.....	131
<i>Valores y procesos del verde del interesado en el negocio</i>	134
Matiz empresarial verde oscuro.....	135
<i>Los principios de McDonough</i>	136
<i>Los valores y procesos verde oscuro</i>	137
Comprensión del pensamiento ambientalista.....	138
Pensamiento de la conservación.....	139
Pensamiento de la justicia social.....	140
Pensamiento de la ecología profunda.....	142
La responsabilidad social ecológica de las empresas.....	144
<i>Teoría del biocentrismo</i>	144
<i>Antropocentrismo</i>	145
<i>Teoría de la responsabilidad ética</i>	145
Geopolítica de los Ecosellos-Ecolabel.....	146
<i>Historia</i>	146
<i>Etiquetas ecológicas y declaraciones ambientales tipo I</i>	151
<i>Etiquetas ecológicas y declaraciones ambientales de producto tipo III</i>	153
Geopolítica de los acuerdos internacionales ambientales.....	154
Historia de los tratados internacionales de medio ambiente.....	156
Organización Mundial del Comercio y el Acuerdo del Agua -	
<i>Acuerdos generales en los Servicios de Comercio (GATS)</i>	160
<i>Conservar</i>	161
<i>Defender</i>	161
<i>Declaración de Estocolmo</i>	162
<i>Río de Janeiro - Acuerdo de la Tierra</i>	163
<i>Los acuerdos de la Cumbre para la Tierra</i>	164
<i>El Programa 21</i>	164
<i>La Declaración de Río</i>	165
<i>Principios relativos a los bosques</i>	165
<i>La Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas</i>	165
<i>Convenio sobre Biodiversidad</i>	166
Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación.....	167
Convenio Montreal y el Protocolo de Montreal Capa de Ozono.....	169
Convenio de Basilea – Residuos Peligrosos.....	171
Convenio de Bamako – Residuos Peligrosos al África.....	173
Convenio de Rotterdam.....	173
Principales disposiciones.....	175
Política ambiental en las naciones.....	176
Preguntas que merecen respuesta.....	181
CAPÍTULO 3. CONSUMIDOR ECOLÓGICO	183
Racionalidad ecológica y ambiental.....	183
Tipología del consumidor ecológico.....	189
Categorías de consumidores ecológicos.....	195

<i>Consumidor nativo</i>	195
<i>Virtuoso imperfecto</i>	197
<i>Virtuoso aislado</i>	197
<i>Virtuoso ecológico</i>	198
<i>Virtuoso biocentrista</i>	200
Preguntas que merecen respuesta.....	206
CAPÍTULO 4. FALACIAS Y EUFEMISMOS ECOLÓGICOS EN LA COMUNICACIÓN EMPRESARIAL	207
La comunicación interpersonal y el simbolismo.....	207
Greenwashing ecológico.....	212
Preguntas que merecen respuesta.....	222
CAPÍTULO 5. LA ESPERANZA EN LA NATURALEZA	223
Diseño de productos ecológicos exportables.....	223
<i>Estrategia de virtud ecológica</i>	230
<i>Estrategia ACV</i>	230
<i>Patentes ecológicas como factor de competitividad y crecimiento</i>	236
<i>Eco-eficiencia</i>	237
<i>Producción Más Limpia</i>	239
<i>Biotecnología</i>	240
Geomercados y Geonegocios orgánicos.....	246
Empresas verdes, negocios verdes.....	253
1. <i>Empresa verde</i>	255
2. <i>Negocio verde</i>	256
<i>Ruta estratégica de ecodiseño para negocio verde o empresa verde</i>	258
<i>Paso 0. Nuevo concepto producto verde</i>	260
<i>Paso 1. Nivel componentes del producto verde</i>	261
<i>Tipos de empresas verdes</i>	264
<i>Empresa verde y azul</i>	264
<i>Empresa verde claro</i>	265
<i>Empresa roja</i>	266
Preguntas que merecen respuesta.....	267
CAPÍTULO 6. GEOPOLÍTICA DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	269
Medio ambiente y geopolítica de la sostenibilidad.....	269
Fuerzas de mercado impactan al medio ambiente.....	285
<i>Fuerza externa de mercado de los recursos comunes</i>	285
Planeación de la sostenibilidad socioambiental.....	292
Instrumentos para una geopolítica de sostenibilidad ambiental.....	301
Contradicciones entre OMC y GATT y la geopolítica para la sostenibilidad ambiental.....	323
Estudio de caso. Diferencia presentada en torno al medio ambiente relacionada con el comercio en el sistema GATT/OMC (2003).....	327
Preguntas que merecen respuesta.....	332
BIBLIOGRAFÍA	333

Figuras

Figura 1	Configuración de los conflictos ecológicos distribuidos	37
Figura 2	Estructura de los posibles conflictos medioambientales y ecológicos.....	38
Figura 3	Vínculo entre ciencia, tecnología y desarrollo.....	60
Figura 4	Estrategias de crecimiento de empresas de Biotecnología.....	98
Figura 5	Estrategias de Eco-innovación para la competitividad ecológica.....	108
Figura 6	Mapa Estratégico RSE	111
Figura 7	Estrategia de Estado para la Geopolítica de Mercados Verdes	117
Figura 8	Concepto de creación de empresa verde	133
Figura 9	El consumo ecológico y sus variables.....	208
Figura 10	Occidentalización de la mujer asiática	214
Figura 11	Organizaciones influyentes en el desarrollo de productos ecológicos.....	224
Figura 12	Estrategias geopolíticas de medio ambiente y desarrollo para la competitividad empresarial.....	229
Figura 13	Análisis de Producto Ecológico – ACV	231
Figura 14	Efectos de la Eco-Innovación	234
Figura 15	Conocimiento ecológico tradicional y de biodiversidad.....	242
Figura 16	Gestión del conocimiento para desarrollo de ecoproductos y ecotecnologías.....	243
Figura 17	Gestión del conocimiento para desarrollo de ecolíneas de ecoproductos para la sostenibilidad de la Tierra.....	244
Figura 18	Gestión del conocimiento para desarrollo de ecolíneas de ecoproductos para la salud humana y animal	245
Figura 19	Líneas de productos de materias primas agrícolas orgánicas alimenticias	249
Figura 20	Canales de distribución de productos orgánicos.....	250
Figura 21	Esquema para constituir negocios verdes y empresas verdes	255
Figura 22	Estrategia del ecodiseño.....	259
Figura 23	Empleos verdes en sector energético.....	331

Cuadros

Cuadro 1	Cambios en la producción y el consumo	10
Cuadro 2	Estrategias genéricas ecológicas para las empresas grandes y Pymes.....	46
Cuadro 3	Empresas Biotecnológicas en América Latina	96
Cuadro 4	Empresas líderes de Biotecnología en Estados Unidos y Europa (2003).....	96
Cuadro 5	Diversificación por actividades de las empresas de Biotecnología	97
Cuadro 6	Similitudes y diferencias de las ecoetiquetas	150

Cuadro 7	Ecoetiquetas tipo ii-Autodeclaraciones	152
Cuadro 8	Convenios base internacionales medioambientales.....	157
Cuadro 9	Eufemismos en la comunicación ecológica.....	215
Cuadro 10	Eslogan hacia una realidad deseada	219
Cuadro 11	Juegos semióticos en comunicación ecológica.....	221
Cuadro 12	Análisis PEST para ser empresas verdes	227
Cuadro 13	Evolución de ventas de productos orgánicos en el mundo 2003-2009.....	246
Cuadro 14	Canales de distribución de productos orgánicos en países principales 2009	251
Cuadro 15	Orden de preferencia de los consumidores por productos orgánicos	251
Cuadro 16	Sobreprecio que pagan los consumidores de países europeos seleccionados por los productos orgánicos (en %)	252
Cuadro 17	Las escalas de Osgood	261
Cuadro 18	Matriz MET (Materiales, Energía y emisiones Tóxicas).....	262
Cuadro 19	Características compartidas por todas las comunidades e instituciones que explotan eficazmente sus recursos de propiedad común.....	288
Cuadro 20	Ecosellos – Sellos verdes.....	303
Cuadro 21	Mecanismos de participación ciudadana dentro del proceso EIA.....	306
Cuadro 22	Principios de GATT- OMC.....	325
Cuadro 23	Historia: reuniones internacionales sobre naturaleza, medio ambiente y desarrollo	329

Mapas

Mapa 1	Hectáreas cultivadas con transgénicos a nivel mundial (1996 – 2009).....	64
Mapa 2	Producción de cultivos biotecnológicos en el mundo (2008).	100
Mapa 3	Superficie mundial de hectáreas de agricultura ecológica 2009.	247

Prólogo

He recibido el encargo de mi amigo, el Dr. Ernesto Duque Gómez, de escribir el prólogo a su libro *Geopolítica de los negocios y mercados verdes*. Es honrosa pero difícil la tarea de tratar de explicar, en unos pocos renglones, el contenido, no sólo amplio sino también profundo, de este libro de indiscutible importancia para quienes hablamos y pretendemos conocer algo de los temas atinentes al desarrollo ambiental en el contexto global.

Debo comenzar por manifestar mi admiración por la dedicación y la obra del Dr. Duque, quien ha invertido un sinnúmero de horas en la recopilación de datos y en la lectura de diversas fuentes, para llegar a este texto que será guía obligada para quienes quieran adentrarse en el tema de la geopolítica enfocada desde el aspecto ambiental.

Adentrándome en el texto mismo es importante observar el orden lógico y cronológico que el mismo desarrolla, llevándonos de la mano a la comprensión de un tema tan denso como el tratado en el mismo; es así como comenzamos nuestra lectura por una aproximación al sentido político y cultural del consumo, para luego entrar en la comprensión de los fenómenos asociados a la Geopolítica de los negocios y los mercados. Observamos en ésta primera parte como el autor nos muestra el mundo del consumo, para permitirnos esa comprensión y luego introducirnos a la parte ambiental de los mismos que, como verá el lector, no es poca.

En el segundo bloque, compuesto por los capítulos 3, 4 y 5; el autor nos introduce de una forma amable y agradable en la perspectiva ambiental del consumidor, mostrándonos las falacias que sobre el tema se tejen en el plano de la comunicación y la publicidad, para terminar, como debe de ser, en una serie de recomendaciones y normas que nos permiten tener alguna esperanza en la supervivencia de la especie, manteniendo el consumo como elemento indispensable para el ser humano y el capítulo 6 presenta la geopolítica de la sostenibilidad ambiental.

Es, pues, en resumen, un texto de gran profundidad al que el Dr. Duque ha dedicado una gran cantidad de tiempo e incontables horas de investigación, para permitirnos tener este instrumento de utilidad indiscutible para el futuro de la Geopolítica de los negocios y mercados verdes.

Finalmente quiero expresar mi admiración por el Dr. Ernesto Duque y su obra, lo conocí cuando el tema ambiental para él era simplemente un sueño, tuve la oportunidad de ser su maestro y hoy me siento honrado de haber sido superado con creces por él. Quiero también recomendar la lectura cuidadosa y ordenada de este texto para quienes tienen inquietudes sobre el tema ambiental y aún para aquellos que no tienen estas inquietudes, tengo la seguridad de que lo hallarán útil e interesante.

Álvaro E. Sánchez Herrera

Escuela de Ciencias Exactas e Ingeniería de la
Universidad Sergio Arboleda, sede Bogotá.

Introducción

Las personas de negocios, en los distintos sectores de las economías, se enfrentan a una inmensa catarata cotidiana de información de impacto y de conflictos comerciales ambientales, la cual da origen a los siguientes interrogantes: ¿cómo pueden los gerentes de empresas industriales y agrícolas comprender la información y actuar conforme a ella?, ¿existe presión global para frenar los problemas ambientales que genera la agricultura basada en químicos?, ¿existe realmente una crisis ambiental?, ¿existe realmente una política verde en cada nación? Mantengo la posición de que es primordial considerar las consecuencias de estar equivocado acerca del ambiente y, en especial, las consecuencias para las generaciones futuras. La presente realidad de alcanzar que los *agrobusinesses* desempeñen un rol de liderazgo en los asuntos ambientales globales y locales contribuirá a asegurar un mejor futuro para las generaciones venideras y las corporaciones, indistintamente de su tamaño. Es posible, aunque no fácil, que los empresarios agrícolas verdes orgánicos ganen dinero, que hagan lo correcto y que participen para salvar la Tierra. Es posible, aunque no fácil, ser simultáneamente rentables, verdes y éticos.

Las organizaciones son sistemas diseñados para lograr metas y objetivos por medio de los recursos humanos y de otro tipo. Están compuestas por subsistemas interrelacionados que cumplen funciones especializadas.

La empresa es un sistema técnico-social abierto, cuya función básica es crear bienes y servicios que contribuyan a elevar la calidad de vida de la humanidad, compatibilizando este hecho con un mercado respecto al medio ambiente, que posibilite la idea de desarrollo sostenible (Conesa Fernández, 1997, p. 26). Al ser un sistema, la empresa es muy útil si queremos captar mejor la realidad, y para pensar en sistema debe desterrarse de nuestra mente la tendencia a la simplificación causa-efecto, es decir, abandonar el *paradigma cartesiano*.

Los sistemas pueden ser abstractos y concretos. Un *sistema abstracto* es una disposición ordenada de ideas independientes, mientras que el *sistema concreto* o físico es un conjunto de elementos que actúan unidos para lograr un objetivo (la producción limpia). Además, los sistemas pueden subdividirse en subsistemas y estos a su vez en otros subsistemas.

La empresa es sistema mixto y conformado, por una parte, de elementos físicos —edificaciones, maquinaria, oficinas, empleados, entre otros— y, por otra, de

elementos abstractos o inmateriales —política verde, estrategias, relaciones internas y externas—.

Las relaciones entre los elementos del sistema y los elementos de su entorno dan origen a los *sistemas abiertos* y los *sistemas cerrados*.

Los sistemas abiertos se presentan cuando existen relaciones muy fuertes entre los elementos del sistema y los elementos del entorno. Entre tanto, cuando las relaciones son exiguas o casi nulas entre los elementos del sistema, se dice que el sistema es cerrado, lo cual hace que tienda a desaparecer porque ignora el entorno. Cuando un sistema o un subsistema se estudian únicamente en función de los *inputs* y *outputs* que en él intervienen, sin entrar en el proceso productivo o en la transformación o funcionamiento, se denomina *caja negra*.

Así, hacer gerencia del medio ambiente es sinónimo de prever posibles impactos, organizar y aplicar métodos y tareas conducentes a minimizar esos impactos, coordinar y controlar las actividades del ser humano para anular los impactos ambientales o, en su caso, corregir los mismos.

La *gestión del medio ambiente* comprende, en cambio, la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para determinar y llevar a cabo la política medioambiental de la empresa. La gestión ambiental es, pues, la parte de la gestión empresarial que se ocupa de los temas relacionados con el medio ambiente, construyendo, de esta manera, el desarrollo sostenible.

La gestión ambiental en las empresas industriales, agrícolas, comerciales y de servicios es, pues, la parte de la gestión empresarial que se ocupa de los temas relacionados con el medio ambiente para lograr la sustentabilidad, constituyéndose en una tarea compleja para cualquier sociedad, donde el sistema empresarial esencialmente tiene en cuenta la optimización de la relación economía-ambiente, en tal forma que la economía pueda satisfacer las necesidades de la presente generación mientras, de forma simultánea, mantiene la base ambiental que pueda también satisfacer las necesidades de las futuras generaciones.

Capítulo 1

El sentido político y cultural del consumo

La fragua de la sociedad del riesgo ecológico

El mercado es un mecanismo eficaz, pero, como todos los mecanismos, no tiene conciencia y tampoco misericordia. Hay que encontrar la manera de insertarlo en la sociedad para que sea la expresión del pacto social y un instrumento de justicia y equidad. Una sociedad poseída por el frenesí de producir más para consumir más tiende a convertir las ideas, los sentimientos, el arte, el amor, la amistad y a las personas mismas en objetos de consumo. Todo se vuelve cosa que se compra, se usa y se tira al basurero. Ninguna sociedad ha producido tantos desechos como la nuestra. Desechos materiales y morales (Paz, 1974, p. 44).

Los mercados no existen, se hacen. Su funcionamiento depende de la definición previa de las relaciones de propiedad, las normas impuestas por los gobiernos y los organizadores del mercado mismo, las tradiciones y comportamiento de los participantes, y la tecnología concreta usada para realizar las transacciones. Todos estos aspectos determinan hasta qué punto el funcionamiento de un sistema específico de mercado es compatible con el desarrollo sostenible. Se trata, por lo tanto, de introducir reformas en los sistemas, con el propósito de asegurar que ambos sean compatibles (Trigo y Kaimowitz, 1996, p. 54).

Los mercados no nacen solos, son producto de la sociedad moderna y posmoderna, existen gracias a la biodiversidad y al mercadeo moderno, donde no es exclusivo satisfacer necesidades, ahora se busca satisfacer deseos, los cuales no son tan compatibles con la sostenibilidad de los recursos naturales, los ecosistemas, la biodiversidad y el hombre mismo (Duque Gómez, 2008a, p. 15).

Desde la cultura de una sociedad cualquiera subyacen las relaciones que no son estáticas: evolucionan con el discurrir del tiempo y con su cultura. De esta manera se presenta una interacción del hombre con su naturaleza y su ambiente, la cual ha tenido tres fases: primero se consideró la naturaleza como algo nefasto para el hombre porque era salvaje en su esencia e imponente y generaba miedos debido a sus fuerzas ocultas, que eran las imperantes; luego surgió el pensamiento y la creencia de la naturaleza como un beneficio para el hombre, ya que éste podía explotar y transformar los recursos naturales para el desarrollo de la tecnología, y por ello se llegó a considerar únicamente como recurso natural a aquel elemento de la naturaleza que la sociedad, con su tecnología, era capaz de transformar para su propio beneficio; la tercera fase es el resultado hasta el presente, donde se considera la naturaleza como una cultura del riesgo debido a la escasez que se ha presentado en el mundo desde finales del siglo xx. Pero el término de escasez no se puede abordar como concepto absoluto de cantidad exclusivamente. Es necesario abordar el concepto de *escasez de la naturaleza* entrelazándolo en función de otra u otras variables. Esto convierte el análisis de la *escasez de los recursos naturales* en algo relativo; entonces, obliga a que se analice y se mida la relativa abundancia o escasez física de la naturaleza o de los recursos naturales en la aldea mayor, en función de sus posibilidades de utilización.

Para este propósito se debe comprender que la escasez de la naturaleza está íntimamente relacionada con la capacidad para satisfacer necesidades y la comparación entre la magnitud de las necesidades que hay que satisfacer y la disponibilidad física de los recursos naturales, la que definirá el grado de su escasez.

Por supuesto: la escasez no es puramente un término físico o de magnitud. Existe la presencia de un componente socioeconómico definido por la cultura y por la necesidad del bien, que es función de su esencialidad. Conviene, sin embargo, advertir que el grado de escasez estará determinado por la esencialidad del bien o servicio para satisfacer necesidades y deseos en relación con su disponibilidad física. De esta manera queda definido que un recurso natural cuya disponibilidad física es muy reducida, pero que no tiene utilización alguna, no puede calificarse de escaso.

La búsqueda del crecimiento económico de las empresas industriales, agropecuarias y de servicios explica que el individualismo capitalista, *laissez faire, laissez passer* —expresión francesa que significa *dejad hacer, dejad pasar*, y se refiere a una completa libertad en la economía: libre mercado, libre manufactura, bajos o nulos impuestos, libre mercado laboral, y mínima intervención de los gobiernos—, exige una constante presentación de productos en el mercado, dados por la innovación o eco-innovación de primero, segundo o tercer grado. Surgen, entonces, los productos de corta vida (desechables) para alentar más la compra que ocasiona el uso intensivo y extensivo de los recursos naturales y la generación de basuras o desechos. Esto conlleva a que los individuos compren en grandes cantidades —sin importar la baja calidad—, porque en unidades sueltas se oferta poco. Se incentiva la creencia de que siempre compensa más el comprar grandes

cantidades, y por eso el empresario inventa estrategias de promoción de ventas (ofertas) para lograrlo y llegar a cumplir con sus intereses de ventas y rentabilidad.

En la actualidad predomina la cultura de lo inmediato: consumir hoy es el objetivo por el hedonismo que puede producir la experiencia de comprar, consumir y mediar socialmente. El comercio manifestado en lugares como las plazas de mercado, los centros comerciales o los *malls* está habitado por marcas. Estos lugares son visitados por consumidores de todas las edades, diversas culturas y subculturas; lugares que dan vida a los espacios y recrean la vista con la estética de las marcas y las exhibiciones, donde las marcas destinadas por el distribuidor y las marcas del fabricante construyen senderos de ida y vuelta, permitiendo que los individuos usen las marcas y las marcas usen al individuo. Esto da paso a una construcción social de la realidad, debido a que el consumo es un producto y representación social, una construcción de los individuos que poseen la libertad de elegir un producto, una marca.

Verdú (2005) sostiene que toda sociedad ha devastado la cultura precedente, no importa que se llamara cristiana y cruzada, humanista y universal, progresista y revolucionaria. Ahora la cultura del consumo se encuentra a punto de exterminar la cultura ilustrada en el ascendente capitalismo de ficción. Al mismo tiempo, la energía del consumo —la energía del placer— ha ido creando una especie de hombre/mujer, sujeto/objeto, en realidad un *sobjeto*, que sin tener un destino exacto busca una felicidad relacionada con los diferentes vínculos con los demás, por superficiales y momentáneos que sean los contactos.

Cabe señalar que al final de la modernidad los consumidores son personas de todos los colores y orígenes en búsqueda del placer y la felicidad en estos momentos, y no en cualquier tiempo ni lugar determinados. La misión de la sociedad de consumo es surtir continuamente de placeres y, como destino esencial, diversión sin parar. La cultura de consumo no ha progresado con el trabajo sino con la fiesta y la diversión. Es una cultura sin misterios en la cual los autores del cine, de la radio, de la escritura y del telefilme sólo aportan distracciones superficiales, dirigidas al entretenimiento y al sentir superficial.

Duque, en su capítulo del libro *Estructurantes del Consumo*, afirma que el consumo se entiende como un acto cargado de significados culturales, o sea, hábitos, costumbres, preferencias, ilusiones, instintos, apetencias e intereses que permean las formas concretas de cada grupo social, de cada uno de los consumidores, de cada uno de los miembros o grupos de referencia (familia, otros) que seleccionan y consumen los productos; es decir, el consumo, desde la perspectiva antropológica, se define como "el conjunto de procesos socioculturales en que se realiza la apropiación y usos de los productos". La apropiación y el consumo de los productos en los escenarios de adquisición están sobrecargados de conductas y hábitos socioculturales que han sido y serán asimilados a lo largo de la vida del consumidor, del público, como también del segmento de mercado. Así podemos ver que los devenires individuales o de grupos, los nichos y los segmentos, nos

facilitan una información valiosa para poder entender el porqué de las formas específicas, cómo usamos y seleccionamos la gran variedad de satisfactores en la cotidianidad, produciéndose las transformaciones que, por ende, ha sufrido el ser humano a lo largo del tiempo (la hominización) acompañado por el desarrollo de la cultura —la humanización— (2009a, p. 12).

Se dice que la cultura de consumo conlleva la iluminación del presente y la oscuridad del pasado; es porque para quienes hacen parte de la generación que tiene más de cincuenta años los videojuegos son sinónimo de violencia, sexo desaforado y degradación. Por otro lado, para la generación nacida en la era digital el videojuego es una forma de entretenimiento, junto al cine, la música o la televisión. No ven el mal.

Después de todo, la cultura de consumo no propaga la historia de una vida posterior. Para la cultura de consumo todo se lleva a cabo en este preciso momento, pero paradójicamente procura en su extremo consumista la alternativa gemela de la inmortalidad.

Los estilos de vida del mundo postmoderno se justifican por un conjunto de valores; se regulan mediante instituciones como la familia, la iglesia y el colegio, extendiéndose a las instituciones universitarias. A este propósito, los estilos de vida se evidencian en el conjunto de personas que conforman las culturas, las subculturas o grupos homogéneos en busca del estatus, la diferenciación y aprobación de grupo. El estilo de vida simbolizado por el Movimiento por la Templanza (criticar el consumo excesivo, promover la abstinencia total del alcohol y la moderación), aunque se desarrolló más tarde que el puritanismo, tuvo su fuente en las doctrinas protestantes de la laboriosidad, el ahorro, la disciplina y la sobriedad; su cimiento institucional lo constituyeron las iglesias fundamentalistas, y su carácter típico se resumió en la idea de restricción.

La norma de la abstinencia había formado parte de la moral pública en la sociedad occidental. Era un recurso para asimilar al inmigrante, al pobre y al desviado al estatus de la clase media, ya no a la situación económica real de la clase media. Pero a fines del siglo XIX ya no era voluntaria, sino el arma coercitiva de un grupo social cuyo propio estilo de vida ya no tenía ascendente.

El consumo y el consumismo son generadores de crecimiento de la producción y las compras, por razones como la existencia de un universo de productos tangibles e intangibles de consumo que tienen el carácter de posicionales, donde existen bienes y servicios cuyo valor no es de uso o cambio: promueven el *valor simbólico* porque genera un prestigio o un estatus. Así, su universalización supone su pérdida de valor, pues todos los productos tienen un recorrido social entre las culturas y subculturas. Por lo tanto, la desigualdad está inscrita en el código genético de este sistema de producción y consumo. De otro lado, aun cuando esto no fuera así, el crecimiento continuado de la producción y el consumo genera unas tensiones medioambientales insoportables para la Tierra.

Cuando, tras la independencia de la India, le preguntaron a Gandhi si su país iba a alcanzar los niveles de vida de Gran Bretaña, él contestó: "Gran Bretaña necesitó apropiarse de la mitad de los recursos del planeta para alcanzar su prosperidad". Esta intuición gandhiana ha tenido su correlato científico en investigaciones posteriores a través del concepto de *huella ecológica*, que se entiende como el área de territorio productivo necesario para producir los recursos utilizados y para asimilar los residuos producidos por una población definida. Pues bien, si toda la población actual viviera como un estadounidense medio, con una huella ecológica de 4,5 hectáreas por persona, harían falta 26.000 millones de hectáreas; pero la Tierra sólo tiene 13.000, de las cuales 8.800 son ecológicamente productivas.

Si los nuevos grupos urbanos no aceptaban de buen grado la templanza como forma de vida, un estilo de vida sencillo nos invitaba a valorar las cosas adecuadamente por su valor de uso, sin desperdiciarlas o abusar de ellas. Entonces tenían que ser impuestas por la ley y convertírsela en asunto de deferencia ceremonial hacia los valores de la clase media tradicional. Según estas realidades, sobre el consumo y el consumismo, la economía del capital define la riqueza como valor de cambio, no contabiliza en el crecimiento la destrucción de valores de uso ni recursos no renovables, y está centrada en la lógica de la acumulación privada ilimitada, que además conduce al descuido.

Tal vez por ello se habla hoy de consumo responsable. La ecología cuestiona el imaginario capitalista que domina el planeta; rechaza el motivo central de ése, según el cual nuestro destino es aumentar sin cesar la producción, el consumo y el consumismo.

Ahora, cabe resaltar que si bien las amenazas ecológicas producidas por el consumo han existido a lo largo de toda la historia de la humanidad, es a partir del siglo XVIII cuando éstas, y debido al asentamiento de la industrialización, comienzan a agudizarse hasta hacerse patentes en la sociedad de consumo del siglo XX (Kates, 1994). El incremento del consumo, generado por la industrialización y el capitalismo salvaje y agudizado por la sociedad de consumo, hizo que la especie humana dejara de respetar la cadena trófica y los ciclos naturales de la materia, para establecer, prioritariamente, la cadena económica; supuso, también, un aumento de la complejidad en la relación consumo-naturaleza y creó graves desequilibrios.

El acto de consumir como problema ambiental tiene significación sociocultural a partir del instante en que el hombre —niño, joven, adulto— y la propia sociedad necesitan comprar bienes y servicios y consumirlos para poder, primero, subsistir y, luego, vivir hedónicamente. Las relaciones entre sociedad, biósfera y naturaleza son siempre un reflejo de la organización económica y política establecida por la cultura de una sociedad, y cuya conducta guarda correspondencia lógica con las amenazas ecológicas; entonces los problemas ambientales sólo pueden explicarse en relación con los agentes económicos.

Todos los problemas ambientales en la biósfera y las amenazas ecológicas han sido producto del consumo durante la historia de la humanidad. Antes de la Revolución Industrial y el fordismo, los problemas ambientales y ecológicos se resolvieron por sí solos: la naturaleza los absorbía. Pero desde el surgimiento de la industrialización en el siglo XVIII, el fordismo y la influencia de la Revolución Verde, se presenta en la sociedad del siglo XX e inicios del XXI el desarrollo del modelo de una sociedad de consumo en Occidente. Este modelo crea una sociedad y una civilización a la que poco le interesa respetar la cadena alimenticia (cadena trófica) y los ciclos naturales de la materia, y establece, como preferencia, la cadena económica de consumo-producción, agregando un marco de complejidad a la relación consumo-naturaleza, que genera desequilibrios en la aldea mayor.

En la cultura occidental, durante los años treinta y los años cincuenta, coincidiendo con la expansión de la cultura de *sociedad de consumo*, ocurriría una desfiguración multiplicadora del impacto humano sobre la biósfera hasta nuestros días: la mayoría de la porción de los materiales naturales devenían de los recursos naturales explotables, pero se sobreexplotaban intensamente para convertirse en las materias primas básicas usadas en la fabricación de un portafolio amplio de productos, que demandaban, a su vez, grandes cantidades de energía y materiales en el proceso de producción, logística, comercialización, consumo y recolección de los residuos y la basura. Esto trajo consecuencias contaminadoras por los residuos emanados en el proceso productivo y que se acentuaban por el incremento de residuos asociados al proceso social de consumo, en el seno de una sociedad consumista donde imperaba la ley del usar y tirar. Todo estaba fundamentado en el crecimiento económico de la industria y las economías, donde no imperaba la cultura ni la educación ecológica y de respeto por la Tierra. Ahí existen dos conflictos sumamente serios. Primero, la búsqueda del empresario por alcanzar la tan anhelada maximización de la producción (sobreexplotación y desperdicio de los recursos naturales); y segundo, el hombre consideraba y creía que los recursos naturales y energéticos eran inagotables y que la naturaleza siempre iba a proveer al hombre de materiales y a absorber los desechos.

En el siglo XV y XVI en Italia y otros países de Europa hubo diversas formas en que fueron percibidas y representadas las mujeres vendedoras como parte del sistema de distribución, que andaban por las calles, los andenes y los mercados vendiendo productos básicos y compitiendo con los varones. Dada su ubicación y constante presencia cotidiana, nadie las podía ignorar: primero por la belleza que las convertía en el juego de seducción de muchos hombres con sus piropos al pasar, o cuando se aceraban a comprarles y, segundo, por la oferta de frutos frescos, pelo de camello, lana, tejidos, terciopelo, guisantes, queso y col. Pero frente a este comercio ambulatorio, no era de extrañar que el colectivo ciudadano no recibiera de buena manera la presencia de los vendedores ambulantes; hoy en día se sigue manteniendo ese pensar y sentir en el mundo occidental. A menudo eran presentados como extraños más que como intrínsecos al cuerpo social y a la ciudad-estado.

La ciudadanía los observaba con cierto recelo, sospecha y desconfianza cuando intervenían en el proceso de comercialización entre el productor y el cliente. El proceso de intermediación en este siglo generaba dos hechos de fuerte impacto: por un lado, el incremento de precios que eran repudiados por los compradores y, por otro, problemas de fraude por falsedad de los productos. Por ello, los vendedores eran repudiados, raros y calificados de problemáticos y seductores.

Ahora, miremos un ejemplo de las técnicas de venta de la época (1418): el gobierno milanés intentó controlar venta de dulces y de manzanas preparadas en las calles porque los vendedores se acercaban a los niños pequeños y les proponían que jugaran para ganar un premio. Presentando similares preocupaciones, el gremio de los comerciantes de la época se quejaba de los vendedores ambulantes que vagaban por las calles con cajas para vender rejillas, vendas, cintas, ropa y otras cosas por el estilo. La molestia con las mujeres y varones vendedores ambulantes de estos bienes de fantasía era por ofrecer precios mucho más altos a las mujeres. Esto se refleja en la obra *El marescalco* de Prieto Aretino —escrita en 1526-27— cuando sostiene:

Cuán fácil es engañar a las mujeres, lo sabe todo el mundo. Porque ellos son vagabundos y no tienen una tienda fija en la ciudad... cometen fraudes y no se les puede encontrar para castigarles, y además, cuando tienen ocasión de entrar en la casa de alguien, con el pretexto de vender lazos y gorros, cometen otros hechos malvados. (Aretino, 1968, p. 29).

Incluso peor, argüían que las sirvientas “movidas por la vanidad” podrían verse tentadas de robar para comprar tales frivolidades a menos que los vendedores ambulantes fueran controlados. Igual que las mujeres que vendían productos por las calles se veían como estafadoras, las mujeres que compraban esos productos se veían como estafadas. Ambas eran la ruina de los hombres. Lo que implicaban estos comentarios era que las mujeres eran malas jueces de la calidad, tanto de los bienes como de las personas (Lira, 1955).

Para G. Lira (1989), los personajes de Aretino —como los vendedores callejeros, los judíos y los gitanos— eran peligrosos extraños que usaban sus encantos y las tentaciones de sus voces para conseguir entrar en la casa. Incluso, la mayor parte de la legislación que se ha conservado se ocupa tanto de la contención de los sonidos de la venta como de las ventas en sí mismas. Así, un temprano estatuto florentino de 1325 estipulaba que “nadie debe ir por la ciudad gritando Oro y Plata”. Welch (2005), teniendo en cuenta los escritos de R. Caggese de 1921 del Estatuto de la República Florentina, interpreta que estos vendedores, mujeres y hombres, eran:

... jóvenes infieles que vagan vendiendo cintas, botones y anillos, tanto de oro como de plata, o también de hierro viejo o algo parecido, y en estas ocasiones cometen muchos, muchos robos, comprando y vendiendo lo mismo, e incluso cálices e incensarios, por lo tanto ordenamos que nadie se atreva o presuma ir por la ciudad de Florencia y sus suburbios gritando o llamando para vender tales artículos (p. 43).

Siguiendo esta estela, los historiadores económicos, antropólogos, sociólogos y lingüistas, entre otros más, usan conceptos como la emergencia de una esfera pública y el papel del consumidor en el diseño de un nuevo vínculo entre esta conducta social cambiante y el desarrollo de nuevos espacios arquitectónicos. Algunos han encontrado los orígenes del consumo contemporáneo en las calles peatonales americanas de la década de 1930, y en la apertura de los primeros almacenes con departamentos, como Whiteley's en Londres, en 1863, o Le Bon Marché en París, en 1869.

Estos edificios construidos para la venta masiva de bienes y servicios, con la característica de tener los productos marcados con los precios fijos y un numeroso personal asalariado, cambiaron radicalmente la naturaleza de las compras. De esta manera, comprar se convirtió en una actividad de ocio de la que las mujeres podían disfrutar cada vez más. Pero otros han hecho retroceder la transformación a los cafés de Londres del siglo XVIII, las tiendas de los merceros de París de la misma centuria, o los mercados y cámaras de comercio de Ámsterdam del siglo XVII.

Al mismo tiempo que se desarrollaban nuevos rituales sociales, como leer el periódico, escuchar conciertos públicos o discutir sobre política e innovaciones científicas, también lo hacía el consumo de nuevos productos como el café, el té, el chocolate, la porcelana o las telas de algodón estampadas. Las estanterías de las tiendas empezaron a exhibir sus exóticos productos importados para persuadir a los compradores, lo que provocó una revolución capitalista y liberó, finalmente, a las mujeres del hogar.

Estas suposiciones han significado —mientras muchos estudios se centran en el crecimiento de los mercados a gran escala de bienes de consumo en el siglo XVIII— el impulso de los especialistas en el Renacimiento para consagrarse al estudio del patronazgo de las elites o al comercio internacional. Recientemente, sin embargo, se ha iniciado una tendencia a argumentar que el supuesto espiral alcista del consumo y el consumismo del Siglo de las Luces comenzó mucho antes, y que esa revolución no tuvo lugar en Londres ni en París, sino en la Italia del siglo XV (Goldthwaite, 1993b). En 1993, el historiador de la economía, Richard Goldthwaite, afirmó:

La cultura material del Renacimiento provocó los primeros latidos del consumismo, que habían de alcanzar su fase auténticamente revolucionaria en el siglo XVIII, para finalmente culminar en la extravagante cultura consumista de lo desechable y de las modas cambiantes propia de nuestros tiempos (1993b, p. 21).

Estos acontecimientos, con la nueva conciencia ambiental en el siglo XX sobre la existencia de límites de los recursos naturales, el calentamiento global, el agotamiento del recurso hídrico, el crecimiento de las enfermedades causadas por el uso de químicos y por la contaminación, resultan chocantes con la persistencia de la cultura expansiva de las corporaciones, en un mundo de apertura económica y globalización.

Los materiales y la tecnología

La dialéctica predominante sobre la búsqueda de respuestas a los problemas ambientales, reposa sobre el desarrollo de los materiales y la tecnología. El proceso de innovación de éstos sobre los impactos en la sociedad y el medio se describe en el Cuadro 1.

- a) *Obsolescencia Planificada*: es el proceso por el cual un producto se diseña con el objetivo de que se quede obsoleto en el menor tiempo posible y el consumidor desee comprar otro. *La obsolescencia planificada* se sustenta en diseñar cosas para ser inútiles lo más rápido posible, como: ordenadores, cámaras, televisores, lavadoras, licuadoras, autos, etcétera; todo absolutamente es desechable, de manera que además sigamos teniendo fe en el producto y vayamos corriendo a comprar otro más nuevo, más innovador.
- b) *Obsolescencia Percibida*: se origina por el *valor simbólico y mediador social* que produce. No es porque el antiguo modelo haya dejado de desempeñar su función, sino porque la maquinaria publicitaria se pone en marcha para crear en el consumidor la necesidad de poseer el último modelo, aunque sus nuevas características sean, en la mayoría de las ocasiones, superfluas. Nuestra vieja máquina, simplemente, se ha quedado obsoleta.
- c) *Tecnología*: la aplicación de tecnología ha creado cambios en el sistema de producción y procesos de fabricación en la organización del trabajo y en los tipos de productos. Al hablar de tecnología limpia se hace referencia a la tecnología que al ser aplicada no produce efectos secundarios o transformaciones en el equilibrio ambiental o en los sistemas naturales (ecosistemas). Al respecto, Sabel (1985) caracterizó tres argumentos referidos a la tecnología:
 - Reduccionismo: no existen alternativas tecnológicas o sociales; es otra forma de enunciar la tesis conservadora y neoconservadora del fin de las ideologías y de la sustitución de las alternativas sociales por simples problemas de gestión, de eficiencia y de rentabilidad.
 - Determinismo: la tecnología avanza sin detenerse, por encima de los poderes y los grupos sociales, de tal forma que quien se atreva a criticar su desarrollo se sitúa, indiscutible y estúpidamente, contra un fenómeno imparable.
 - Esencialismo: se rige por la política social: "si es bueno para la mayoría de una sociedad es bueno para la sociedad".

De tal suerte que la tecnología, a lo largo de la historia, ha cambiado los estilos de vida de las personas, ha generado cambios en la relación producción-consumo que se deben analizar conjuntamente.

Desde la cultura de una sociedad cualquiera subyacen las relaciones que no son estáticas: evolucionan con el discurrir del tiempo y con su cultura, de esta manera se presenta una interacción social. El hombre es el sujeto de una cultura que generalmente es colectiva; lo que le da bastante importancia. La cultura es trato; se refiere a pensamientos que permanecen latentes durante la existencia de la vida humana y se llega a conceptos. Los conceptos sobre las cosas de la vida se transforman en patrimonio o acervo: son toda una riqueza y aventura intelectual.

Álvaro Gómez Hurtado sostenía: "El hombre es lo que está entendido, si lo que está entendido es organizado, y, si, además, tiene una relación con experiencias pasadas y con nuevos proyectos, se vuelve una riqueza; en eso consiste la cultura. Es un patrimonio que se tiene en la vida" (1998, p. 26).

CUADRO 1 Cambios en la producción y el consumo

ÁREAS		Feudal Siglo v al xv	Industrial Siglo xvii-xix	Postindustrial Siglo xx- inicios XXI
Producción	Fábrica	Manual	Extraer, fordismo	Extraer, producción diversificada, Producción Limpia
		Productos iguales	Manejo de materiales 1) Obsolescencia planeada	Manejo de materiales 1) Obsolescencia planeada 2) Obsolescencia Percibida 3) Las tres R
	Trabajo	Artesanal y herramientas	Técnicos	Profesional
	Agricultura	Manual	Química y mecánica	Biología Producción Orgánica
	Mercancías	Limitada	Variada	Muchas y desechables
Consumo	Plaza	Mercados de plaza	Tiendas, centros comerciales y supermercados	Hipermercados, <i>malls</i> , <i>e-Comerce</i>
	Compra	Necesidad básica protección y seguridad	Necesidad real y necesidad falsa, el deseo	Experiencia, tecnología digital
	Ética del consumo	Productos agrícolas, ropa, bebidas, fiesta y la oración	Consumismo, la marca, la moda	Mediación social (inclusión y exclusión por consumo) Consumo Verde
Sociedad	Organización Social	Sociedad agraria (nobles, clérigos y campesinos o villanos)	Estratos (1,2,3,4,5,6)	Estratos, comunidades, ciberculturas, cibernautas
Desechos	Basura	Basura orgánica y desechos, aldea y urbanos	Desechos urbanos, químicos, forestales infectocontagiosos, radioactivos, agropecuarios, silvicultura	Incremento desmedido de los desechos urbanos, químicos, forestal infectocontagiosos, radioactivos, agropecuarios, silvicultura