

# Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria



**SAGARPA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN



# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Índice General

### DISEÑO CONCEPTUAL DE LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA

#### ÍNDICE GENERAL

#### INTRODUCCIÓN.

#### CAPÍTULO 1. CONCEPTUALIZACIÓN GENERAL.

#### CAPÍTULO 2. PROYECTO AGRÍCOLA.

IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA; PROCESO DE GENERACIÓN DE INFORMACIÓN;  
IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE SUS COMPONENTES.

#### CAPÍTULO 3. PROYECTO PECUARIO.

IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD PECUARIA; PROCESO DE GENERACIÓN DE INFORMACIÓN Y  
DEFINICIÓN DE SUS COMPONENTES.

#### CAPÍTULO 4. LINEAMIENTOS.

- 4.1 LINEAMIENTOS PARA EL AÑO SIMILAR.
- 4.2 LINEAMIENTOS PARA EL MANEJO DE FORRAJES.
- 4.3 LINEAMIENTOS Y CRITERIOS PARA EL EJERCICIO DE RECURSOS.
- 4.4 LINEAMIENTOS PARA LA INTEGRACIÓN Y ENTREGA DE LA INFORMACIÓN.
- 4.5 LINEAMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE VARIABLES AGRÍCOLAS.
- 4.6 LINEAMIENTOS PARA LA GENERACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DIRECTORIOS

#### CAPÍTULO 5. PROCEDIMIENTOS.

- 5.1 PROCEDIMIENTOS AGRÍCOLAS.
- 5.2 PROCEDIMIENTOS PECUARIOS.
- 5.3 PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIÓN.

#### CAPÍTULO 6. CRITERIOS UTILIZADOS EN LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA.

- 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA.
- 6.2 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN PECUARIA.

#### CAPÍTULO 7. PROGRAMAS.

- 7.1 PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO DE LA INFORMACIÓN AGROPECUARIA.
- 7.2 PROGRAMA DE PRODUCTOS DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA DEL SIAP.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Índice General

### **CAPÍTULO 8. CATÁLOGOS, CLASIFICACIONES Y MANUALES.**

- 8.1 CATÁLOGOS AGRÍCOLAS.
- 8.2 CATÁLOGOS PECUARIOS.
- 8.3 OTROS CATÁLOGOS.
- 8.4 CLASIFICACIONES.
- 8.5 MANUALES.

### **CAPÍTULO 9. DIRECTORIOS DE LA ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN.**

- 9.1 DIRECTORIO DE DELEGACIONES ESTATALES.
- 9.2 DIRECTORIO DE DISTRITOS DE DESARROLLO RURAL.
- 9.3 DIRECTORIO DE CADER.

### **CAPÍTULO 10. CALENDARIOS.**

- 10.1 CALENDARIO AGRÍCOLA.
- 10.2 CALENDARIO DE RECEPCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA.
- 10.3 CALENDARIO DE RECEPCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN PECUARIA.

### **CAPÍTULO 11. INSTRUMENTOS DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN.**

- 11.1 INSTRUMENTOS AGRÍCOLAS.
- 11.2 INSTRUMENTOS PECUARIOS.

### **CAPÍTULO 12. EJEMPLOS DE RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN AGROPECUARIA.**

### **ANEXOS.**

1. RESUMEN DEL DISEÑO DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA DEL SIAP.
2. GLOSARIO AGRÍCOLA Y PECUARIO.
3. GLOSARIO DE TÉRMINOS AGROPECUARIOS: ESPAÑOL-INGLÉS.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Introducción

### Introducción.

El presente trabajo tiene como objetivo fundamental presentar el conjunto de normas y procedimientos a través de los cuales se lleva a cabo la generación de información agrícola y pecuaria, que de manera permanente y continua realiza el SIAP como parte de sus funciones específicas. Esta relación exhaustiva, deja por sentado que el proceso de obtención de información es una actividad en continuo desarrollo, por lo que la actualización de este documento es una tarea permanente.

Esta tarea la lleva a cabo el SIAP como órgano administrativo de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) tal y como se plasma en su Reglamento vigente, de acuerdo al artículo 2, inciso D, fracción V. Las atribuciones generales se plasman en el Título Sexto, artículos 44, 45 y 46; en particular el aspecto normativo se regula a través del artículo 17, fracción XVIII.

El primer capítulo del documento, Conceptualización General, inicia con la presentación de los puntos fundamentales que permiten comprender el proceso en su conjunto; el segundo inciso rescata el conjunto de elementos que justifican la obtención de la información. Se destaca su importancia para sustentar y apoyar la elaboración y seguimiento de la política económica, en particular la política agropecuaria; se abordan aspectos relacionados con el quehacer de la información, la identificación del objetivo para el que se elabora, así como la estrategia que se sigue en su proceso de generación. Aspectos como Tecnologías de Información y Comunicaciones, Programa General de Trabajo, Esquema de Organización para la atención de las distintas funciones, Presupuesto y Resguardo de la Información complementan el contenido del presente capítulo.

El siguiente capítulo presenta los aspectos fundamentales de la generación de información agrícola, iniciando con una identificación de la importancia de la agricultura como actividad económica. La descripción del proceso de generación de información y del proceso operativo se realiza a través del cumplimiento de las responsabilidades de las diferentes partes de la estructura organizacional. Se identifican y definen el conjunto de componentes que posibilitan la difusión de los resultados de la captación, considerando como ejes de la exposición los ciclos y superficies agrícolas, así como el conjunto de proyectos estadísticos.

Similar tratamiento recibe en el capítulo 3 el componente pecuario, que inicia con la definición de la actividad ganadera, identifica diferentes clasificaciones y pasa revista a la importancia del sector. Posteriormente se describe el proceso de generación de información, con especial énfasis en las responsabilidades de cada una de las partes de la estructura. La descripción continúa con la identificación y definición de las especies ganaderas objeto de estudio, así como las variables que se captan para los diferentes productos estadísticos.

El conjunto de documentos del capítulo 4 establecen los lineamientos generales que deberán observar los diferentes niveles de la estructura operativa en el proceso de generación de la información. Este proceso también abarca diversos aspectos administrativos, de ahí que los

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Introducción

lineamientos abarcan tanto los que se refieren al ejercicio de recursos de las entidades federativas en materia de información, como los que se siguen para la contratación de personal técnico en los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

La función de establecer los procedimientos específicos que se aplican a la información agrícola y pecuaria para garantizar la oportunidad y la confiabilidad requerida por las autoridades del sector para fundamentar las mejores decisiones, se aborda en el capítulo 5. En general los objetivos a cumplir se relacionan con la documentación de las herramientas que se utilizan para validar, revisar y analizar la información agrícola y pecuaria, así como implementar métodos de revisión y análisis sistematizados, utilizar información histórica, desarrollar cálculos y procedimientos específicos que apoyen la consistencia y congruencia de la información que se capta e integra en los CADER, Distritos y Delegaciones de SAGARPA. Los procedimientos que se incluyen en este capítulo abarcan tres apartados: procedimientos agrícolas, procedimientos pecuarios y procedimientos de capacitación, en este último se anexa la Guía de consulta a [Edusi@p](mailto:Edusi@p).

Por su parte los documentos que se presentan en el capítulo 6 enumeran y describen los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola y pecuaria para garantizar que se elabore de manera uniforme y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados. Esta serie identifica cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola; describe los criterios que se utilizan en la generación de estadísticas en todos aquellos casos que requieren un tratamiento especial; homologan la aplicación de los criterios en la obtención de información y proponen una alternativa para el tratamiento de casos de excepción. El capítulo se divide en dos, en consonancia con la identificación de criterios para la información agrícola y los correspondientes de la actividad pecuaria.

Los programas establecidos en el capítulo 7, son instrumentos que sirven para hacer explícitos los propósitos formales de la generación de información, tanto respecto de las actividades a desarrollar en el curso del año, como del conjunto de productos estadísticos a obtener para satisfacer las demandas de información. El capítulo se divide en dos, en el primero se presenta el Programa de Trabajo relacionado con la actividad de generación de información; en el segundo se aborda el Programa de productos de información agropecuaria del SIAP, considerando como eje rector la periodicidad de elaboración de la información a partir de su cobertura temporal mensual y anual.

En el capítulo 8 se hacen explícitos los instrumentos de la infraestructura de la información agropecuaria, que abarcan el conjunto de catálogos, clasificaciones y manuales que se utilizan en la elaboración de la estadística. La confección de un catálogo implica una relación ordenada de elementos que pertenecen al mismo conjunto y que por su número precisan de esa catalogación para facilitar su localización, así como la posibilidad de elaborar agregaciones cuantitativas. Con esta referencia conceptual, la relación de catálogos que se presentan en este capítulo 8 está dividida en tres componentes: catálogos agrícolas, catálogos pecuarios y otros catálogos. Adicionalmente, en este capítulo se presentan las clasificaciones utilizadas para la información: clasificación de cultivos por unidades de medida, grupo natural y ciclo; clasificación por grupos de

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Introducción

los productos agrícolas; clasificación de productos pecuarios; clasificación SCIAN de los productos agrícolas y pecuarios. Los manuales que se refieren en este apartado consignan las instrucciones o acuerdos necesarios para la ejecución del trabajo asignado al personal, teniendo como marco de referencia los objetivos de la institución.

El capítulo 9 presenta el conjunto de directorios de la estructura operativa para la generación de información, cuyo objetivo es permitir el mantenimiento de una comunicación directa y continua entre los ámbitos central y local, para satisfacer las diferentes necesidades que se presentan a lo largo del procedimiento. En resumen, los directorios que consiga esta norma son: Directorio de Delegaciones Estatales de SAGARPA; Directorio de Distritos de Desarrollo Rural y Directorio de Centros de Apoyo al Desarrollo Rural.

En una actividad en la que los aspectos climáticos aún tienen un rol importante en el desempeño de las labores culturales, es importante para el proceso de generación de información establecer los diferentes calendarios que rigen tanto el desarrollo de la actividad, como de los ciclos de obtención de la información. Por esta razón, en el capítulo 10 se presentan los calendarios pecuario y agrícola de recepción y liberación de la información, a los que se agrega el calendario agrícola de siembras y cosechas. Estos calendarios tienen como objetivo establecer las fechas límite de envío de la información de la estructura local, así como las fechas de difusión de la información en la página institucional.

El camino a seguir para la captación de información pasa por la aplicación de una serie de instrumentos diferenciados a las fuentes de los sectores de actividad económica agrícola y pecuaria. Su objetivo es obtener información de los programas de producción, avances mensuales y cierres definitivos del conjunto de variables agrícolas y pecuarias. En el caso del sector agrícola se utilizan dos instrumentos: el Formato CADER 01 de registro de productores agrícolas y el Formato CADER 02 para el acopio de datos de seguimiento mensual por cultivo y ciclo. Para la actividad pecuaria se relacionan y describen el formato para captar información del Programa de producción pecuaria, las cédulas que alimentan el Avance mensual de producción pecuaria; posteriormente se describen las cédulas que sirven para captar información del Inventario ganadero, avícola y pecuario, así como las que se utilizan en los Indicadores técnicos y productivos.

El capítulo doce muestra algunas aplicaciones de la información de las actividades agrícola y pecuaria; en el ámbito geográfico los datos se presentan en varios niveles: Municipal, Estatal y Nacional; en su cobertura de variables, para la agricultura se consideran las superficies sembrada, cosechada, siniestrada, volumen de producción, rendimientos, valor de producción, precios; en la parte pecuaria, volumen de producción, rendimientos, inventario, valor de producción, precios. De acuerdo a la periodicidad de la información, se dispone de datos mensuales, así como los correspondientes al año agrícola; en consonancia con el carácter de la información, se generan datos preliminares y definitivos; de acuerdo a los distintos productos, en lo general se dispone de información programada, avances mensuales y datos anuales.

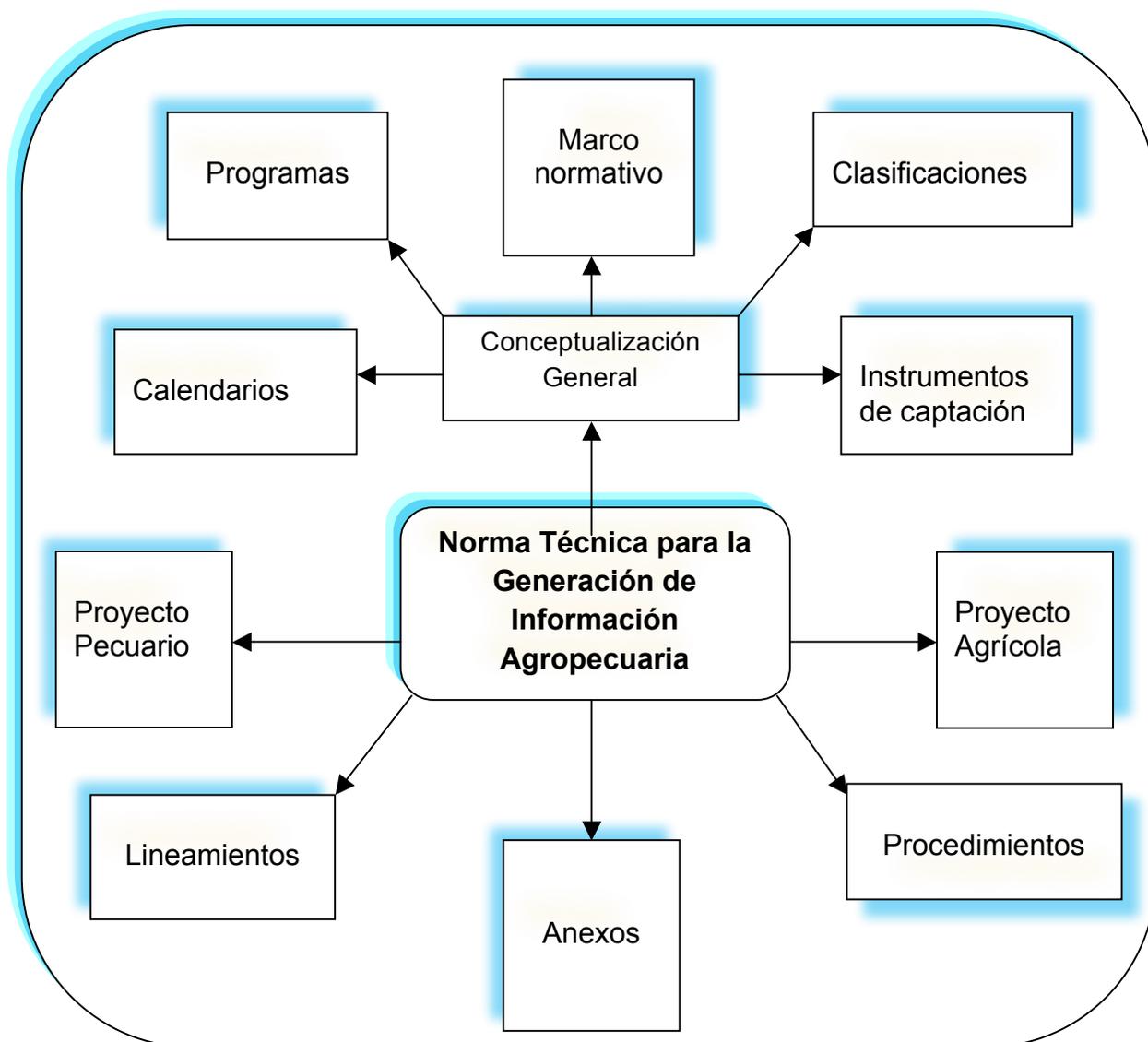
# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Introducción

Asumiendo esta amplitud de posibilidades se presentan algunos resultados de la información, tomando como elemento conductor la cobertura temporal de los datos obtenidos, de manera tal que se analizan datos anuales y datos mensuales; en el primer caso se utilizan los datos disponibles de 2011 y en el segundo los más recientes de 2012.

Finalmente y con el objeto de presentar información adicional de la norma técnica, este documento presenta dos anexos. En el primero, como instrumento guía, se elabora un resumen ejecutivo del Diseño de la Generación de Información Agropecuaria. El anexo 2 presenta el glosario de términos agrícolas y pecuarios utilizado en la generación de información, que se complementa con un diccionario de vocablos agropecuarios en Español-Inglés.

### DIAGRAMA DEL DISEÑO CONCEPTUAL DE LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA



# **Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria**

## **Capítulo 1. Conceptualización General**

# **Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria**

## **Capítulo 1. Conceptualización general**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

### Capítulo 1. Conceptualización general.

#### INTRODUCCIÓN.

- 1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.
- 1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.
- 1.3 CORRESPONDENCIA CON PROGRAMAS INSTITUCIONALES.
  - a) PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.
  - b) PROGRAMA SECTORIAL AGROPECUARIO Y PESQUERO.
- 1.4 OBJETIVOS.
  - a) TEMÁTICA DE LA INFORMACIÓN AGROPECUARIA.
  - b) POBLACIÓN DE ESTUDIO.
  - c) COBERTURA Y DESGLOSE GEOGRÁFICO.
  - d) REFERENCIA TEMPORAL.
  - e) PERIODICIDAD DE LA CAPTACIÓN DE DATOS.
  - f) RESULTADOS OBTENIDOS.
- 1.5 ESTRATEGIAS GENERALES.
  - a) EJECUCIÓN.
  - b) CONTROL.
    - i) SEGUIMIENTO.
    - ii) EVALUACIÓN.
    - iii) EVALUACIÓN DE RIESGOS.
- 1.6 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.
  - a) ANTECEDENTES DE IMPLANTACIÓN DE LAS TIC.
  - b) LA RED AGROPECUARIA EN WEB.
- 1.7 PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO.
  - a) ACTIVIDADES DEL PROYECTO Y SUS VÍNCULOS Y SECUENCIA.
  - b) TIEMPOS ESTIMADOS, SEGUIMIENTO Y CONTROL.
- 1.8 ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN PARA LA ATENCIÓN DE LAS DISTINTAS FUNCIONES.
  - a) ESTRUCTURA GENERAL.
  - b) ESTRUCTURA LOCAL.
  - c) ESTRUCTURA CENTRAL.
  - d) RESPONSABLE.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

### 1.9 PRESUPUESTO.

- a) ASPECTOS GENERALES DEL PEF Y DEL PEC.
- b) COMPONENTE SNIDRUS.
- c) RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.

### 1.10 RESGUARDO DE LA INFORMACIÓN.

- a) ASEGURAMIENTO DE MATERIALES.
- b) ASEGURAMIENTO DE INFORMACIÓN Y BASES DE DATOS.
- c) CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LOS DATOS INDIVIDUALES.

BIBLIOGRAFÍA.

SIGLAS UTILIZADAS.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

### Introducción

El primer capítulo del *Diseño Conceptual de la Generación de Estadística Agropecuaria*, inicia con la presentación de los puntos fundamentales para comprender el proceso en su conjunto: los antecedentes históricos que dan cuenta tanto de su evolución metodológica, los marcos institucionales en que se desarrolló y los hombres que la hicieron posible; el segundo punto rescata la justificación de la obtención de la información, encontrando que se satisfacen importantes necesidades, desde aspectos programáticos y análisis, estudios, proyectos de inversión, hasta estadística derivada, investigaciones y estadísticas internacionales. La tercera parte destaca su importancia para sustentar la elaboración y seguimiento de la política económica, en particular la política agropecuaria; por su parte las secciones cuarta y quinta abordan aspectos relacionados con el quehacer de la información y contempla la identificación del objetivo para el que se elabora, así como la estrategia que se sigue en su proceso de generación.

Aspectos como *Tecnologías de Información y Comunicaciones, Programa General de Trabajo, Esquema de Organización para la atención de las distintas funciones, Presupuesto y Resguardo de la Información*, complementan la conformación del presente capítulo.

### 1.1 Antecedentes históricos.

La generación de información agropecuaria tiene en México amplios antecedentes que, extendiendo el concepto, podrían llegar hasta las culturas prehispánicas, sin embargo su identificación, aunque esporádica y muy limitada, se remonta a la época de la Colonia, como lo muestra el “Memorial y relación que da a su majestad Francisco de Urdiñola” (1604), con datos de población, ganadería y agricultura; continua con el “Teatro americano descripción general de los reinos y provincias de la Nueva España y sus jurisdicciones..” (1743), obra que presenta una descripción general de estadística, política y geografía de la Nueva España y, entre otros trabajos más, el de Carlos de Urrutia, “Noticia geográfica del Reino de la Nueva España y estado de población, agricultura, artes y comercio” (1794), documento estadístico y económico-social.

Para el siglo XIX también es posible identificar una serie de trabajos relacionados con la estadística, en particular de investigadores como Alejandro de Humboldt, Manuel de Flon, Manuel Ramos Arizpe, Antonio Gutiérrez y Ulloa, José Ma. Quiroz, con registros que se ubican incluso a nivel provincial. Es durante el Imperio de Iturbide que se decreta la formación de la Estadística General del Reino, período en el cual escribe Simón Tadeo Ortiz Ayala el “Resumen de la estadística del Imperio Mexicano” (1822), obra en la que no sólo se expresa que “la base y fundamento del poder real de las sociedades es la agricultura”, sino que utilizando el método de diezmos que recibía el clero, llega a determinar el valor de la producción agrícola, 47.5 millones de pesos para las “producciones territoriales” que, sumando la “agricultura como ramo industrial”, representan 77.5 millones de pesos.

En el México independiente se promulga la primera Constitución de la República Mexicana (1824), con especial énfasis el artículo 12 obliga a los gobiernos de las entidades a remitir anualmente

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

datos sobre ingresos y egresos de agricultura, comercio, industria y población. Sin embargo los avances en la aplicación son dispares, hasta el grado en el que José María Luis Mora expresa en 1828 que aún “no hay estadística en la República”. A pesar de ello es hasta 1833 que se empiezan a tomar medidas para mejorar la situación, creándose el Instituto Nacional de Estadística y Geografía como organismo encargado de su elaboración. En ese mismo año, Manuel Ortiz de la Torre publica el primer documento normativo para la formación de la estadística del país, denominado “Instrucción para la formación de la estadística de la República” (1833).

Con referencia específica al sector, la Dirección de Agricultura e Industria Nacional, presidida por Lucas Alamán, publica la “Memoria sobre el estado de la agricultura e industria de la República” (1843-1845), con cuadros estadísticos de la industria textil y diezmos cobrados por la iglesia; cabe señalar que los datos obtenidos indican que la producción agrícola tenía sólo como destino el consumo interno. La presentación de la información contenida en esta obra contribuyó de manera directa a crear la Escuela de Agricultura. Por decreto, ocho años después se erige la Sociedad Mexicana de Estadística, con dos objetivos: realizar la estadística y concluir la Carta General de la República; entretanto se presentan avances estadísticos que se reflejan en la disponibilidad de datos de entidades federativas.

A mediados del siglo XIX los nombres ligados con la estadística y la geografía son José Fernando Ramírez, Manuel Orozco y Berra, Miguel Lerdo de Tejada, Rafael Espinoza, Manuel Rivera Cambas, Vicente Riva Palacio; con este último en la Secretaría de Fomento, se empiezan a tomar medidas encaminadas a establecer la regularidad en la generación de las estadísticas oficiales y se crea el Boletín y Cuadros Sinópticos. Estos avances se ven acompañados por la labor de Emiliano Busto que en la “Estadística de la República Mexicana” (1880) presenta de manera sistemática información de sectores económicos, dedicando el Tomo II a Agricultura, Minería e Industria. La Secretaría de Fomento, plasma su propuesta de regularización en la generación de información con la publicación de 108 volúmenes del “Boletín de agricultura, minería e industrias”, cuyo período de edición 1891-1899, contiene textos, tablas y gráficas. Con la revisión del material disponible se llegan a identificar, datos de precios de productos agropecuarios con sus respectivas unidades de medida y, en algunos casos, existencias de productos, todo ello por “municipalidad”.

En la época del porfirismo se toman importantes decisiones relacionadas con la información: se crea la Dirección General de Estadística (1882) (DGE); se expide el Reglamento para organizar la estadística general del país (1883); se publica y edita la estadística general del país, el Boletín Estadístico (1884), los “Informes y documentos relativos al comercio interior y exterior, agricultura e industria” (1885), que se edita con periodicidad mensual durante seis años; el Boletín semestral de la estadística de la República Mexicana (1888); por primera vez el Anuario Estadístico de la República Mexicana (1893); la DGE implementa la estadística industrial y ganadera (1902); este período se cierra con el levantamiento del III Censo de Población. Estos esfuerzos a nivel institucional se complementan con los trabajos realizados por Antonio García Cubas, Antonio Peñafiel, Alfonso Luis Velasco, Feliciano Navarro, Ángel M. Domínguez, Elías Amador, Luis Pombo y Rafael de Zayas Enríquez, entre otros.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

Durante el período de la Revolución Mexicana, las noticias relevantes se refieren a los nombramientos de los diferentes directores de la DGE, hasta que en 1922 esta institución es sustituida por el Departamento de la Estadística Nacional, con Manuel Padrés a la cabeza y publica de manera mensual la revista de Estadística Nacional; además a partir de 1923 implementa entre otras, la estadística de producción de la agricultura y se crea la primera Biblioteca de Estadística. En 1928 se reorganiza el Departamento y se le concede su autonomía, y como primer esfuerzo de cooperación institucional se funda el Consejo Nacional de Estadística de los Estados Unidos Mexicanos, órgano consultivo integrado por las secretarías más importantes del país. En este mismo año se llevan a cabo las pruebas piloto para varios censos, entre ellos el primer Censo Agrícola-Ganadero, que se levanta en 1930, complementándose posteriormente con el 1er Censo Ejidal.

Para 1931 el Departamento de la Estadística Nacional inicia la recolección de información sobre cosechas y “centrales agrícolas”, además de otras actividades económicas; esta institución en 1932 recobra su nombre de DGE y a partir de 1939, incorpora las estadísticas de sacrificio de ganado en rastros municipales. Un año después se levanta el II Censo Agrícola-Ganadero y Ejidal; adicionalmente se reforma y publica la Ley Federal de Estadística. Emilio Alanís Patiño, Gilberto Loyo González, Josué Sáenz Treviño, además de otros, son los nombres que en esta época se vinculan con la información estadística.

A diferencia de las etapas anteriores en las que los esfuerzos individuales impulsaron la creación de la estadística, a partir de la década de los 50 del Siglo XX, el desarrollo de la estadística nacional ya está en manos de las instituciones y, además de la DGE, generan información estadística nacional y sectorial, la Secretaría de Industria y Comercio, Banco de México, Nacional Financiera, así como la Secretaría de Agricultura y Fomento, entre otras. En específico esta última institución dentro de su organigrama incluye la Dirección de Estadística, que a partir de 1926 se convierte en el Departamento de Economía y Estadística de la Dirección General de Agricultura. Cabe hacer notar que desde su fundación hasta fines de 1933, el jefe de este Departamento fue el Ing. Gonzalo González H.

Este Departamento tiene la primicia de la captación regular y sistemática de información agropecuaria, que publica en el Boletín Mensual de Estadística Agrícola, por lo que a partir de 1925 “se inicia en México un auténtico servicio especializado de estadística agrícola”. La temática de la información se refiere a las cosechas de cultivos, por variables y entidades federativas, precios al mayoreo en la Cd. de México, productos movidos al Distrito Federal, entrada de carros a la Cd. de México, consumo de carnes en el DF, cabezas existentes de ganado vacuno, e incluso publicaciones de monografías por producto, entre otras temáticas más.

En su momento esta institución hace explícitas sus metodologías de cálculo, así como la estructura tanto interna, como regional con la que realiza el trabajo; en efecto, respecto a los métodos empleados se refiere que las estadísticas “se elaboran a base de los informes proporcionados por los Presidentes Municipales y Agentes de Información, los cuales hacen una estimación de la cosecha de cada año relacionándola con la del anterior. Se aprovechan los informes de los Agentes Generales y Agrónomos Regionales, así como de Cámaras Agrícolas, Cooperativas, Empresas de

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

Riego o de Crédito. Finalmente el dato se depura por medio de las estadísticas de confronta, las cuales se refieren a la utilización de materias primas agrícolas por la industria manufacturera, al transporte de productos vegetales, datos censales, etc.”

Se menciona que la estimación está integrada por tres partes: *primera*, el pronóstico que se hace antes de levantar la cosecha; *segunda*, la estimación preliminar que se elabora con los informes obtenidos tan pronto como la cosecha ha sido levantada; *tercera*, la estimación definitiva que se lleva a cabo una vez que los datos de la estimación preliminar se han depurado a través de un proceso de confronta con las estadísticas disponibles.

En 1936 se crea el Instituto de Economía Rural cuyas funciones fueron las de realizar investigaciones fundadas en el análisis, catalogación y crítica de todas las Estadísticas; estudios, informes, proyectos y programas que formulaban los Departamentos dependientes de la Dirección de Economía Rural, así como las que realizaban las otras dependencias de esta Secretaría.

En el año de 1937, como un caso relevante, se registró un notable mejoramiento en el aspecto de recolección de los datos estadísticos, abarcando los aspectos tanto de material de recolección, como de fuentes de información usadas para la obtención de datos. En ese mismo año, debido a la escasez de recursos que sufrió la Dirección de Economía, optó por obtener la información estadística a través del aprovechamiento gratuito de los servicios de funcionarios municipales y estatales, así como de Instituciones privadas.

Fue a partir de 1942 que se empezó hacer uso de personal remunerado, para la recolección de los datos estadísticos, dando preferencia en la contratación de ingenieros agrónomos, en lo fundamental especializados en Economía Agrícola. Para 1943, la Dirección nuevamente se reestructuró orgánicamente, registrándose algunas modificaciones substanciales en relación con la anterior.

Durante el período de 1946 a 1952 se continúa integrando la estadística agropecuaria y se elaboran otros trabajos de investigación entre los que destacan por su importancia el denominado “Problemas Económicos del Noreste de México” y las “Geografías Económicas de los Estados de Puebla y México”. Para 1955 la Dirección General de Economía Rural depuró el calendario agrícola relativo a la época de siembras y cosechas, además se organizaron y constituyeron los primeros comités estatales y regionales de coordinación estadística.

A partir de 1956 se hicieron los primeros levantamientos estadísticos experimentales mediante el método de muestreo y durante el periodo 1956-1957 se crearon las Juntas Auxiliares de Revisión y Arbitraje del algodón en varios estados de la república.

Siendo Secretario de Agricultura y Ganadería el Ing. Julián Rodríguez Adame, en 1959 la Dirección de Economía Rural se transformó en Dirección General de Economía Agrícola, que con este carácter elaboró, compiló y difundió diversos estudios económicos e información estadística, destacando entre ellos: la agenda agropecuaria, boletines, anuarios estadísticos, directorios, econotecnias agrícolas, memorias, manuales, instructivos y programas.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

Hasta 1963 se utilizaban las tablas de concentración que contenían los registros estadísticos elaborados con máquinas mecánicas, en 1964 se prepara a personal técnico en la programación de cómputo, así como en el manejo de las máquinas perforadoras.

Con nuevas autoridades, en 1971 se aplicó el sistema denominado "Proyecto de Estadísticas Continuas Agropecuarias y Forestales" (PECAF), que empieza a operar hasta marzo de 1973, finalizando en el año 1975; en este mismo año se iniciaron los estudios del uso de satélites artificiales.

El 29 de diciembre de 1976, se publicó en el DOF la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en la que se da a conocer la fusión de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) y la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH); a cargo de la Dirección General de Economía Agrícola, continúa la integración de las estadísticas agropecuarias, además de las atribuciones que hasta la fecha habían sido responsabilidad de la Dirección General de Asuntos Internacionales de la SAG y de la Dirección de Estudios Económicos de la Dirección General de Distritos de Riego de la SRH.

En 1985, la Dirección General de Economía Agrícola desapareció, pasando sus atribuciones en materia de estadística agropecuaria a la Dirección General de Estudios, Información y Estadística Sectorial. Con el decreto publicado en el DOF del 14 de mayo de 1990, en el Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, se crea la Dirección General de Estadística, con la responsabilidad de diseñar, operar, ordenar, regular y validar los trabajos relacionados con la captación, registro, análisis, organización, integración, producción, y procesamiento de la información agrícola, pecuaria y forestal, así como de su difusión.

Para 1993 se publica en el DOF del 29 de octubre el Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, en el cual se da a conocer en el artículo 18 el cambio de nomenclatura de la Dirección General de Estadística por el de Dirección General de Información Agropecuaria, Forestal y de Fauna Silvestre.

A las atribuciones ya conferidas en el reglamento interior, de manera adicional la Dirección General tuvo la función de integrar, actualizar y validar el Directorio de Productores Agropecuarios, trabajando de manera coordinada con las demás unidades administrativas competentes.

En el Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR), publicado en el DOF el 12 de Abril de 1996, la Dirección General de Información Agropecuaria, Forestal y Fauna Silvestre se transformó en el Centro de Estadística Agropecuaria (CEA), como un Órgano Administrativo Desconcentrado de la SAGAR. El 2 de marzo del 2000 se lleva a cabo la primera reunión de su Consejo Técnico y en ella se define y aprueba la siguiente misión: "Servir a los productores agropecuarios y a los agentes económicos que participan en las cadenas agroalimentarias, mediante la provisión de información confiable y oportuna que contribuya a mejorar la toma de decisiones en beneficio del Sector".

En agosto de este último año se reestructura el CEA, pasando de un cuadro de mandos medios y superiores de 56 puestos a 89, propiciándose un mayor grado de profesionalización de la institución. En el DOF del 10 de julio del año 2001 se publica el Reglamento Interior de la

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, en el que se le confieren otras atribuciones a la institución y se cambia el nombre de “Centro de Estadística Agropecuaria” por el de “Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera”.

El 15 de noviembre del año 2006 se publica en el DOF el Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en donde al organismo se le adicionan atribuciones, y de nueva cuenta se modifica su nombre, para quedar como “Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera” (SIAP), omitiendo únicamente la palabra Estadística.

Finalmente cabe señalar que en el marco del Sistema Nacional de Información Estadística y Geografía (SNIEG), el 12 de noviembre de año 2010 se publicó en el DOF la norma técnica para la generación de estadística básica; es en este sentido que el SIAP, como unidad de estado productora de información, asume esta normatividad como marco de referencia, lo que propicia el replanteamiento de sus procesos, modificando los necesarios y adecuando los ya establecidos.

### 1.2 Justificación de la información.

En su carácter de integrador de la información agroalimentaria, el SIAP procesa y divulga la que se refiere a la producción agropecuaria, considerando diferentes variables de interés, con alternativas geográficas para municipios, entidades federativas y datos nacionales, así como las correspondientes a las coberturas temporales, mensuales y anuales.

En general se reconoce el beneficio de esta información para una amplia gama de usos, que se refieren a la utilización para fines de formulación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas; el análisis económico y la toma de decisiones; a los cuales se deben añadir el seguimiento de indicadores de los programas sectoriales; la satisfacción de necesidades de la estadística derivada, por ejemplo para los cálculos del *Producto Interno Bruto Trimestral* y el *Indicador Global de la Actividad Económica*; la de organismos internacionales, organismos área; y la no menos importante de impulso al desarrollo del sistema de información nacional.

En este sentido, la información estadística y geográfica de los sectores agrícola y pecuario se utiliza para la formulación del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero (PSDAP), brindando elementos cuantitativos para la formulación del diagnóstico de la situación prevaleciente, el planteamiento de objetivos, así como las metas para su seguimiento y control, cuyas evidencias se recaban a través de indicadores y series estadísticas.

Para efectos del análisis económico, la información agrícola y pecuaria satisface las necesidades de universidades, institutos de investigación, medios de información, líderes de opinión, consultores, sin dejar de considerar las que se refieren a organismos de productores y cámaras y asociaciones sectoriales. En lo que se refiere a la toma de decisiones, es ampliamente utilizada para la formulación y seguimiento de múltiples proyectos de inversión tanto de entidades públicas, así como de representantes de la iniciativa privada.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

Por lo que respecta al sustento y apoyo de la generación de la estadística derivada, la información contribuye al desarrollo y actualización continua de la contabilidad nacional en la generación de proyectos anuales como las *Cuentas de Bienes y Servicios*, el *Producto Interno Bruto por Entidad Federativa*, así como productos estadísticos de coyuntura: *Producto Interno Bruto Trimestral*, *Indicador Global de la Actividad Económica* y el *Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal*; recientemente se está utilizando para la construcción y actualización del *Índice de Volumen Físico (IVF) Agropecuario* del SIAP, sin dejar de mencionar su decisivo aporte a la construcción de las *Balanzas Disponibilidad-Consumo* para productos importantes y estratégicos. A esto se añade su utilización en la compilación de información para los *Anuarios Estadísticos Estatales*, así como los estudios estadísticos referidos al país en su conjunto.

Finalmente, pero no menos importante, la información también se utiliza para una multiplicidad de estudios realizados por organismos internacionales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Banco Mundial (BM), así como para contribuir a las estadísticas internacionales y estudios de la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) de la Organización de Naciones Unidas (ONU) y el Comité Tripartito de Estadísticas Agrícolas, donde participan Estados Unidos, Canadá y México.

Esta información también se utiliza como referente para la presentación de estudios, estatutos y la negociación de las uniones comerciales de países y el seguimiento de su funcionamiento, tales como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y los concertados con Japón, Chile, la Unión Europea, Uruguay, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Honduras, entre otros, para hacer más de cuarenta.

Usuarios distinguidos de la información también se encuentran entre los organismos nacionales de estadística, tales como el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas (NASS), División de Agricultura de Estadísticas de Canadá, Agricultura y Agroalimentación de Canadá, entre otros.

### 1.3 Correspondencia con programas institucionales.

El vínculo de la generación de información agropecuaria con la planeación y programación se establece a través de dos documentos normativos, uno general y otro específico: el *Plan Nacional de Desarrollo (PND)* y el *Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero*.

a) Plan Nacional de Desarrollo.

El PND fija los objetivos nacionales, estrategias y prioridades que dan rumbo y dirección a las acciones que el gobierno federal seguirá en los seis años de su gestión; en este sentido ejes de política pública que direccionan vertientes de las que se desprenden un conjunto de objetivos y estrategias que contribuirán al crecimiento y desarrollo nacional. Bajo estas referencias se relaciona y define con información estadística la problemática cuantitativa y cualitativa del sector rural; a través de un diagnóstico se llega a una serie de conclusiones, las que sirven para implementar las actividades y acciones tendientes a mejorar la situación actual.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

Se identifica un conjunto de objetivos específicos los que a su vez sirven para plantear un conjunto de estrategias sectoriales los que serán objeto de evaluación y verificación continua, razón por la cual la información se convierte en un valioso insumo para el seguimiento y control en la planeación estratégica nacional. La importancia de la información se potencializa con la ubicación que el sector agropecuario y pesquero tiene en el PND, al que se debe caracterizar como estratégico y prioritario para el desarrollo del país.

### **b) Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero.**

El Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero es el instrumento guía de las políticas, objetivos, estrategias, programas, proyectos y acciones para propiciar el desarrollo económico y social que posibilite a la sociedad rural elevar su ingreso y la calidad de vida de sus integrantes. De esta manera, en plena concordancia con el PND se elabora este Programa Sectorial y ciertos objetivos del plan se convierten en los objetivos del programa.

En el inicio, el planteamiento del programa requiere la elaboración de un diagnóstico de la situación actual del sector y sus antecedentes más inmediatos, en los que se deben especificar temas como su importancia en la economía nacional, considerando los recursos disponibles (tierra, agua, capital), estructura productiva, distribución estatal, investigación, transferencia de tecnología, comercio agroalimentario, población y empleo. Además de la información documental a la que es viable acudir, también es necesario disponer en tiempo y forma, la información cuantitativa, histórica, estructural y de coyuntura, algunos de cuyos productos son responsabilidad del SIAP.

Ejemplos de información utilizada para la elaboración del diagnóstico son los siguientes: producción nacional y superficies por producto agrícola y pecuario; movimiento y volumen de la producción de alimentos; información para la elaboración del PIB agropecuario; precios de productos agropecuarios; niveles de existencias de especies ganaderas; recursos agropecuarios a partir de superficies de cultivo y ganaderas; tenencia de la tierra; frontera agrícola y su ubicación geográfica; régimen hídrico ya sea de riego o temporal; superficie protegida; valor de la producción.

También se utiliza otra información para el diagnóstico, sobre todo la que está relacionada con importaciones y exportaciones, empleo y personal ocupado, comercialización interna, precios al productor y al consumidor, productividad, ingreso rural, distribución de la tierra, infraestructura agrícola y pecuaria, etc.

La información referida sustenta un dictamen, que a partir de la consideración del entorno internacional y su particular influencia sobre la oferta, el movimiento de inventarios y la integración comercial, proporciona un panorama general, que condiciona el establecimiento de objetivos y prioridades nacionales.

Los objetivos nacionales se convierten en los objetivos específicos del sector, identificando metas de impacto que, a partir del resultado esperado, condicionan la identificación y elaboración de

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

indicadores y metas de éstos. En seguida se establecen las estrategias a seguir y para cada una de ellas, sus respectivas líneas de acción.

La construcción de indicadores y las metas establecidas para cada uno de ellos, propician la necesidad de información estadística, tanto para el monitoreo del comportamiento, como para el seguimiento de los impactos observados y en lo posible fundamentar los cambios propuestos.

La normativa precedente dicta la inmediata instrumentación y ejecución de políticas agropecuarias que mejoren substancialmente la productividad e ingresos de los habitantes del campo. En tal sentido, la generación de estadísticas agropecuarias juega un papel destacado en el conocimiento de la ubicación, tamaño y caracterización de los factores ecológicos, técnicos y socioeconómicos que actúan sobre el ámbito rural.

Por la relevancia que representan las decisiones implementadas a través del conocimiento mencionado, es imprescindible que sean resultado de la elaboración y análisis de datos estadísticos con fundamentos metodológicos que satisfagan requisitos de calidad. A partir de ello el SIAP ha emprendido el esfuerzo de implantar métodos de trabajo ajustados a las nuevas condiciones imperantes, sobresaliendo la actualización y modernización de sus instrumentos, infraestructura y normatividad, con el objetivo expreso de que ello permita asegurar que el país cuente con información de calidad que fundamente la elaboración de la política sectorial y nacional y permita el seguimiento y evaluación de las medidas tomadas.

### 1.4 Objetivos.

El objetivo integral de este proyecto es generar información relevante, confiable, oportuna, accesible, comparable, suficiente y de fácil consulta, sobre las actividades agrícola y pecuaria desarrolladas en el país.

Los objetivos particulares se refieren a:

- ✓ Obtener y presentar *información programada* del sector agrícola referente a volúmenes de producción, superficies y rendimientos de los 30 principales cultivos cíclicos y 20 perennes, por modalidad hídrica y con cobertura geográfica nacional, por entidad federativa y municipio.
- ✓ Obtener y presentar *información mensual* del año agrícola del sector sobre volúmenes de producción, superficies y rendimientos de los principales cultivos cíclicos y perennes, por modalidad hídrica y a nivel nacional, por entidad federativa y municipio.
- ✓ Producir y difundir *información anual* del sector agrícola referente a volúmenes de producción, superficies, rendimientos, valor de producción y precios medios rurales de un conjunto de más de 550 productos y variedades agrícolas de los cultivos cíclicos y perennes, por modalidad hídrica y a nivel nacional, por entidad federativa y municipio; superficie y producción orgánica y bajo invernadero; recientemente se agregó la superficie

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

mecanizada, fertilizada, con semilla mejorada, con servicio de asistencia técnica y con sanidad vegetal.

- ✓ Generar y *publicar información anual programada* del sector pecuario referente a volumen de producción de carne en canal y en pie de bovinos, porcinos, caprinos, ovinos, aves; producción de leche de bovino y caprino, producción de huevo, miel, cera y lana; todo ello con cobertura geográfica nacional y por entidad federativa.
- ✓ Obtener y publicar *información mensual* del sector pecuario referente a volumen de producción de ganado en pie, carne en canal de bovinos, porcinos, caprinos, ovinos, aves, producción de leche de bovino y caprino, huevo, miel, cera y lana; todo ello con cobertura geográfica nacional y por entidad federativa.
- ✓ Producir y difundir *información anual* del sector pecuario referente a valor de producción, precios medios, volumen de producción, carne en canal y en pie de bovinos, caprinos, ovinos porcinos, aves, producción de leche de bovino y caprino, huevo, miel, cera y lana; todo ello con cobertura geográfica nacional y por entidad federativa.
- ✓ Generar y publicar *información anual* sobre el nivel y estructura del inventario ganadero de bovino y caprino de leche, bovino de carne, porcino, ovino, caprino, ave carne, ave huevo, guajolote, abeja, todo ello a nivel nacional y por entidad federativa.
- ✓ Obtener *información anual* sobre coeficientes técnicos y productivos en diferentes niveles de tecnificación de ganadería de bovino carne y de leche, porcino, ovino, caprino leche y de carne, ave, huevo para plato, guajolote y abeja.

El planteamiento de objetivos también considera la temática de la información agropecuaria a generar, la población o universo de estudio, la cobertura geográfica y su desagregación, la cobertura temporal de la información, la periodicidad de la captación de datos y al final, pero no menos importante, los resultados esperados.

a) Temática de la información agropecuaria.

### ***i) Temática agrícola***

La información estadística que se capta se relaciona con los principales elementos de la actividad agrícola que dan cuenta del nivel y comportamiento económico del sector, entre las que destacan superficie sembrada y cosechada, así como variables sobre volumen de producción, rendimientos, valor de producción y precios medios de producción agrícola. A esta información, para cultivos perennes se suma la superficie nueva, en desarrollo, en producción y total plantada; también se consideran la superficie sembrada mecanizada y no mecanizada; fertilizada y no fertilizada; sembrada con semilla mejorada, sembrada orgánica, sembrada bajo invernadero, con semilla criolla; la sembrada con asistencia técnica y sin asistencia técnica, así como la sembrada con y sin sanidad vegetal.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

Por modalidad hídrica se considera la producción de riego y temporal, en tanto que de acuerdo a los inicios de las labores de siembra, los ciclos comprenden primavera-verano, otoño-invierno y los perennes.

Desde el punto de vista de los resultados, la información considera la integración de los “Programas anuales de siembras y cosechas”, así como los datos que se publican en los “Avances mensuales de producción”, ambos para un conjunto de 50 productos; también se difunde información anual de los cultivos cíclicos y perennes, con una cobertura de más de 550 productos y sus variedades.

### *ii. Temática pecuaria*

Por su parte, la producción pecuaria comprende variables como volúmenes de producción, tanto de carne en canal y animales sacrificados, así como de productos específicos, valor corriente de la producción, precios medios, pesos, coeficientes técnicos e inventarios de ganado. El seguimiento de la información se realiza para siete especies: bovino, porcino, ovino, caprino, ave, guajolote y abeja. Los precios y volumen de producción también se captan para leche de bovino, leche de caprino, huevo para plato, miel, cera y lana.

En su caso, la captación de información sobre inventarios e indicadores técnico-productivos se desglosa por sistema productivo, es decir, tecnificado, semitecnificado y traspatio, incluyendo bovino para carne y bovino para leche, porcinos, ave para carne y ave para huevo. Los datos sin desagregación se refieren a ovinos, caprinos, guajolote, abeja.

La cobertura temporal es similar a la agrícola, por lo que se dispone de “Programas anuales de producción”, “Avances mensuales de la producción” y “Cierres Definitivos” con información para 12 productos publicados: carne en canal de bovino, porcino, ovino, caprino, ave y guajolote, así como leche de ovino y caprino, huevo, miel de abeja, cera en greña y lana sucia.

#### b) Población de estudio.

La población objeto de estudio está constituida por el conjunto de productores agropecuarios, asociados a una superficie o a una unidad productiva a partir de la cual llevan a cabo sus actividades y de las cuales se obtiene la información que da cuenta de su desarrollo. Para ello, los instrumentos de captación contemplan el registro de datos a partir de la identificación de las zonas productoras y de los agentes que interactúan en ellas. En el caso de animales sacrificados, por ejemplo, la información se capta en diferentes de unidades de sacrificio: Tipo Inspección Federal (TIF), Rastros Municipales, rastros privados y otras unidades.

El registro de datos agrícolas considera el nivel municipal y agregaciones a Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y Entidad Federativa; la información se almacena en bases de datos contemplando el nivel municipal como la unidad de difusión, que en el caso del sector pecuario se circunscribe a las diferentes entidades federativas.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

### c) Cobertura y desglose geográfico.

La información agropecuaria considera una cobertura geográfica del territorio nacional, integrada por 31 entidades federativas, el Distrito Federal y la Región Lagunera, así como el conjunto de unidades administrativas municipales; se capta y registra a través de los 713 Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) establecidos por la SAGARPA en consonancia con la Ley de Desarrollo Rural Sustentable; los CADER forman parte de la estructura de 191 DDR y de las 33 Delegaciones Estatales de la SAGARPA (DES). Cabe señalar que la Delegación 33 atiende 5 municipios del estado de Coahuila y 10 de Durango y corresponde a la Región Lagunera, que se identifica en dos DDR: Laguna Coahuila y Laguna Durango.

La identificación geográfica se plasma en los catálogos de cada uno de los niveles, homologados en el caso de las entidades federativas y de los municipios con los correspondientes al SNIEG, y específicos para los DDR y los CADER.

### d) Referencia temporal.

La información pecuaria se refiere al año calendario y se registra e integra de manera mensual y anual a nivel de entidad federativa y municipio.

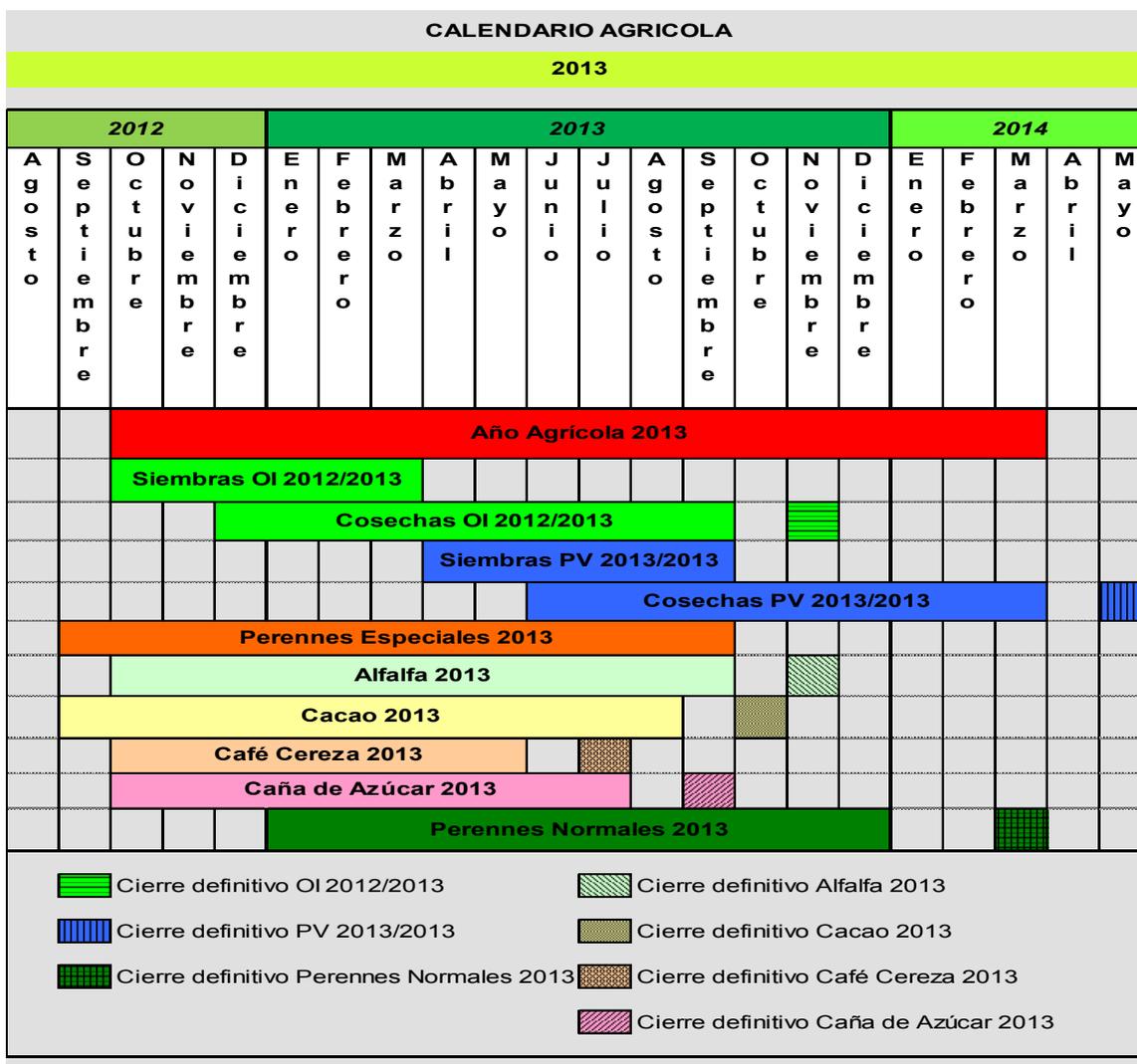
Por su parte, el año agrícola comprende 18 meses coincidiendo con el inicio de las primeras siembras del ciclo, hasta el término con las cosechas del ciclo final, es decir, inicia con octubre-diciembre de un año, más el siguiente completo y culmina con enero-marzo del subsecuente; de esta manera, el registro completo del conjunto de cultivos del año agrícola abarca tres años calendario y está integrado por los ciclos Otoño-Invierno (O-I), Primavera-Verano (P-V), la unión de ambos ciclos genera un año agrícola. Para conformar el total de la producción agrícola, a este último se agregan los perennes, cuya actividad se lleva a cabo en el contexto de los meses de enero a diciembre del año calendario.

En estos términos, el ciclo O-I comienza con las siembras de octubre y culmina con las cosechas de septiembre del año posterior, en tanto el ciclo P-V inicia con las siembras de marzo y concluye con las últimas cosechas de marzo del año siguiente. Adicionalmente se registran los cultivos que tienen un tratamiento especial por circunstancias particulares, tales son los casos de la caña de azúcar industrial, por la zafra; el café cereza, por la temporada de recolección; el cacao, por su proceso de comercialización y por último, la alfalfa verde y achicalada, por los planes de riego.

A fin de ilustrar las anteriores referencias temporales se presenta el calendario agrícola con referencia al año 2013:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General



e) Periodicidad de la captación de datos.

La información se recopila, registra y analiza de manera recurrente cada mes, considerando que en los doce del año calendario se realizan actividades agrícolas y pecuarias, en alguna de las formas descritas en la referencia temporal. Esto significa que la periodicidad de captación es mensual, para lo cual se establece un calendario en el que se registran las fechas de recepción considerando cinco días hábiles después de concluido el mes de estudio; ejemplo de este calendario es el siguiente cuadro, que además de contener las fechas del primer semestre de 2013, también registran las fechas de los programas anuales agrícolas; este calendario se hace del conocimiento de las instancias responsables del acopio de la información, de manera que exista una coordinación explícita en todas las instancias.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

**Calendario de liberación en la RAW por parte de las Delegaciones de información agrícola**

**Nacional 2013**

Enero							Febrero							Marzo						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5	3	4	5	6	7	8	9						1	2
6	7	8	9	10	11	12	10	11	12	13	14	15	16	3	4	5	6	7	8	9
13	14	15	16	17	18	19	17	18	19	20	21	22	23	10	11	12	13	14	15	16
20	21	22	23	24	25	26	24	25	26	27	28			17	18	19	20	21	22	23
27	28	29	30	31										24/31	25	26	27	28	29	30

**Enero**

■ Liberación de información de avance agrícola con cifras a la 4a. semana de diciembre de 2012, que deberá contener lo siguiente:

- P.V. 2012/2012
- Perennes Normales 2012
- O.I. 2012/2013
- Alfalfa verde y/o achicalada 2013
- Cacao 2013
- Café cereza 2013
- Caña de azúcar industrial 2013

■ Liberación de programa agrícola del ciclo p.v. 2013/2013

■ Liberación de cierre definitivo de cultivos perennes normales 2012

**Febrero**

■ Liberación de información de avance agrícola con cifras a la 4a. semana de enero 2013, que deberá contener lo siguiente:

- P.V. 2012/2012
- O.I. 2012/2013
- Perennes Normales 2013
- Alfalfa verde y/o achicalada 2013
- Cacao 2013
- Café cereza 2013
- Caña de azúcar industrial 2013

**Marzo**

■ Liberación de información de avance agrícola con cifras a la 4a. semana de febrero 2013, que deberá contener lo siguiente:

- P.V. 2012/2012
- O.I. 2012/2013
- Perennes Normales 2013
- Alfalfa verde y/o achicalada 2013
- Cacao 2013
- Café cereza 2013
- Caña de azúcar industrial 2013

Abril							Mayo							Junio						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6				1	2	3	4							1
7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
28	29	30					26	27	28	29	30	31		23/30	24	25	26	27	28	29

**Abril**

■ Liberación de información de avance agrícola con cifras a la 4a. semana de marzo 2013, que deberá contener lo siguiente:

- P.V. 2012/2012
- O.I. 2012/2013
- Perennes Normales 2013
- Alfalfa verde y/o achicalada 2013
- Cacao 2013
- Café cereza 2013
- Caña de azúcar industrial 2013

■ Liberación de cierre definitivo del ciclo P.V. 2012/2012

**Mayo**

■ Liberación de información de avance agrícola con cifras a la 4a. semana de abril 2013, que deberá contener lo siguiente:

- O.I. 2012/2013
- P.V. 2013/2013
- Perennes Normales 2013
- Alfalfa verde y/o achicalada 2013
- Cacao 2013
- Café cereza 2013
- Caña de azúcar industrial 2013

**Junio**

■ Liberación de información de avance agrícola con cifras a la 4a. semana de mayo 2013, que deberá contener lo siguiente:

- O.I. 2012/2013
- P.V. 2013/2013
- Perennes Normales 2013
- Alfalfa verde y/o achicalada 2013
- Cacao 2013
- Café cereza 2013
- Caña de azúcar industrial 2013

■ Liberación de cierre definitivo de Café 2013

Los tipos de información que se recaban de manera anual comprenden los *Programas de producción* y los *Cierres definitivos*. Para la información agrícola, los Programas se acopian antes del inicio de siembras, en tanto que el pecuario en los primeros días del mes de diciembre. Para la actividad agrícola se establecen cierres definitivos para cíclicos y perennes, así como para perennes especiales. Para los cierres definitivos en el caso pecuario, se establece un corte al término de diciembre, en particular estos cierres se reciben a principios de febrero del año inmediato posterior.

### f) Resultados obtenidos.

Obtener y difundir información sobre el comportamiento de la actividad productiva desarrollada por el sector, con cobertura temporal mensual y anual, para conjuntos de productos agrícolas y pecuarios, a través del acopio, procesamiento, análisis y validación de los datos en los temas mencionados, considerando la difusión de la información a través de la página institucional, para los siguientes productos estadísticos:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

- Programa agrícola y pecuario nacional.
- Avances mensuales de la producción agrícola y pecuaria.
- Cierres definitivos agrícolas y pecuarios.
- Anuarios estadísticos de la producción agrícola y pecuaria.
- Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON).

Para la difusión de los resultados esperados también se elabora un calendario anual, que considera tanto la estadística agrícola como la pecuaria; a manera de ejemplo se presenta el correspondiente al año 2013, considerando los resultados agrícolas hasta septiembre:

Calendario de publicación por parte del SIAP de información agrícola																				
Nacional 2013																				
<b>Enero</b>							<b>Febrero</b>							<b>Marzo</b>						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5					1	2					1	2		
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	3	4	5	6	7	8	9
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	10	11	12	13	14	15	16
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	17	18	19	20	21	22	23
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28			24/31	25	26	27	28	29	30
Publicación de información de avance agrícola con cifras a la 4a. semana de diciembre de 2012, que deberá contener lo siguiente:							Publicación de información de avance agrícola con cifras a la 4a. semana de enero 2013, que deberá contener lo siguiente:							Publicación de información de avance agrícola con cifras a la 4a. semana de febrero 2013, que deberá contener lo siguiente:						
<b>Abril</b>							<b>Mayo</b>							<b>Junio</b>						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6				1	2	3	4							1
7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
28	29	30					26	27	28	29	30	31		23/30	24	25	26	27	28	29
Publicación de información de avance agrícola con cifras a la 4a. semana de marzo 2013, que deberá contener lo siguiente:							Publicación de información de avance agrícola con cifras a la 4a. semana de abril 2013, que deberá contener lo siguiente:							Publicación de información de avance agrícola con cifras a la 4a. semana de mayo 2013, que deberá contener lo siguiente:						
<b>Julio</b>							<b>Agosto</b>							<b>Septiembre</b>						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6					1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30	31	29	30					
Publicación de información de avance agrícola con cifras a la 4a. semana de junio 2013, que deberá contener lo siguiente:							Publicación de información de avance agrícola con cifras a la 4a. semana de julio 2013, que deberá contener lo siguiente:							Publicación de información de avance agrícola con cifras a la 4a. semana de agosto 2013, que deberá contener lo siguiente:						
Publicación y distribución en medio magnético del anuario estadístico nacional 2012 (estatal, distrital y municipal)																				

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

### 1.5 Estrategias generales.

Las estrategias generales identifican el conjunto de modalidades metodológicas de ejecución, control, seguimiento y evaluación para el desarrollo de cada una de las fases, considerando además la evaluación de los riesgos del proceso.

#### a) Ejecución.

La estrategia general de ejecución consiste en la generación de información estadística y geográfica de la actividad productiva de los sectores agrícola y pecuario, a través de la aplicación mensual y anual de un conjunto de cédulas a las unidades productivas y a otras fuentes de información y de su posterior registro en el sistema informático desarrollado para tal fin, considerando las fechas de entrega, los procesos de revisión y validación de la información obtenida, así como los procedimientos y lineamientos establecidos para tal fin.

En particular esta estrategia se sustenta en la identificación y asignación de ámbitos de responsabilidad perfectamente delimitados, entre los niveles administrativos con los que opera la SAGARPA en sus diferentes regiones.

En consecuencia los niveles de responsabilidad de los diferentes agentes de la generación de información son:

- ✓ CADER: captación, registro, revisión, recepción, aclaración y registro de cambios por observaciones, así como liberación de la información hacia los DDR.
- ✓ DDR: recepción, revisión, identificación de inconsistencias y transmisión a los CADER, revisión final y liberación a Delegaciones Estatales.
- ✓ Delegaciones estatales de la SAGARPA (DES): recepción, revisión, identificación de discrepancias y transmisión a DDR, revisión final y liberación a Oficinas Centrales en el SIAP. Las atribuciones de las Delegaciones también incluyen revisar y supervisar el conveniente funcionamiento del proceso de acopio, integración, revisión, análisis, validación y envío oportuno de la información agrícola y pecuaria.
- ✓ Oficinas Centrales en el SIAP (OCS): concentrar, validar, integrar y difundir la información en diferentes niveles: nacional, estatal y municipal. El SIAP también es responsable de supervisar el proceso de generación de información y de elaborar la normatividad, lineamientos, herramientas informáticas y procedimientos de la captación, así como de la difusión de la información agrícola y pecuaria.

Parte importante del proceso de generación de información lo constituye la etapa de registro automatizado, que consta de tres partes fundamentales, la captura, el procesamiento y validación. El registro se lleva a cabo con la utilización del sistema informático denominado Red Agropecuaria en Web (RAW), que consiste en una serie de instrucciones automatizadas para cumplir la tarea de registro de datos de las cédulas de captación, a través de la utilización de una serie de catálogos y

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

codificadores agrícolas y pecuarios, así como calendarios que posibilitan el seguimiento del proceso.

### b) Control.

En específico, se dispone de una serie de mecanismos que permiten controlar el resultado esperado de cada parte del registro automatizado, la captura, el procesamiento y la validación pormenorizada de la información. En el primer caso, es decir la captura, el ingreso de datos se consigna en espacios delimitados en extensión y ubicación, así como operaciones automatizadas para detectar errores de escritura o datos inconsistentes.

#### *i) Seguimiento.*

Elementos imprescindibles del seguimiento de la captura son los calendarios de envío y recepción de reportes, los que en su oportunidad siguen un proceso de elaboración por oficinas centrales, envío en tiempo y forma a los diferentes agentes de la información y de utilización generalizada para seguimiento mensual de la captación de información. En el procesamiento de la información cada nivel de la estructura tiene en sus atribuciones dar seguimiento a la operación considerando su registro en la RAW. Por cuanto a la validación, su seguimiento es un proceso pormenorizado y permanente en la medida en que se generan resultados para el avance mensual, a través del instrumento de análisis que permite identificar y dar seguimiento a errores en las variables productivas captadas.

#### *ii) Evaluación.*

En cumplimiento a sus atribuciones, oficinas centrales del SIAP establece un esquema de supervisión para la información que se captura en cada uno de los CADER, a partir de la utilización de los dispositivos de completez y parametrización, revisión de congruencia de coeficientes técnicos, elaboración de modelos de desarrollo biológico de las especies, en las coberturas mensual y en la anual. La evaluación del procesamiento considera el desempeño de la herramienta informática tanto en la captura como en el proceso de resguardo y almacenamiento de los datos. La validación considera la identificación de inconsistencias y observaciones que se hacen llegar a Delegaciones, Distritos y CADER; en la validación se aplican instrumentos que tienden a asegurar el objetivo de proporcionar información confiable sobre el comportamiento del sector agropecuario, entre ellos el de completez, la parametrización, estacionalidad de la producción, ciclo biológico de las especies, este último en particular para la actividad pecuaria.

#### *iii) Evaluación de riesgos.*

Identificar las posibles causas de riesgos en la captación de datos es la primera actividad que se realiza con el fin de iniciar su evaluación, identificando y precisando los procedimientos para hacer frente a la situación. En caso de ser necesario realizar alguna estimación preliminar y temporal de datos, a nivel central se generan las herramientas técnicas para ello. Por su parte, se deben considerar los riesgos en el procesamiento que se reflejan en datos fuera de rango, a los que de manera automática se hacen observaciones para su corrección. Los riesgos en la validación se

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

deben a la aplicación incorrecta de los parámetros y a procesos que dependen del trabajo de los técnicos, razón suficiente para reforzar los mecanismos de comunicación y capacitación.

### 1.6 Tecnologías de Información y Comunicaciones.

En este apartado se abordan los tipos de tecnologías que se utilizan en la captación, procesamiento, transferencia y divulgación y resguardo de la información, considerando tanto los antecedentes de su aplicación, como sus posibilidades actuales.

#### a) Antecedentes de implantación de las TIC.

Como antecedente en el cumplimiento de sus atribuciones en el manejo y operación de los sistemas computacionales relativos a la información estadística del sector agroalimentario y pesquero, el SIAP inició durante 1995 la construcción del Sistema de Información de Captura (SICAP), con dos módulos, el Sistema de Información Agrícola de Captura (SIACAP) y el Sistema de Información Pecuaria de Captura (SIPCAP), con el doble propósito de capturar la información de los sectores correspondientes y darle seguimiento a su actualización continua.

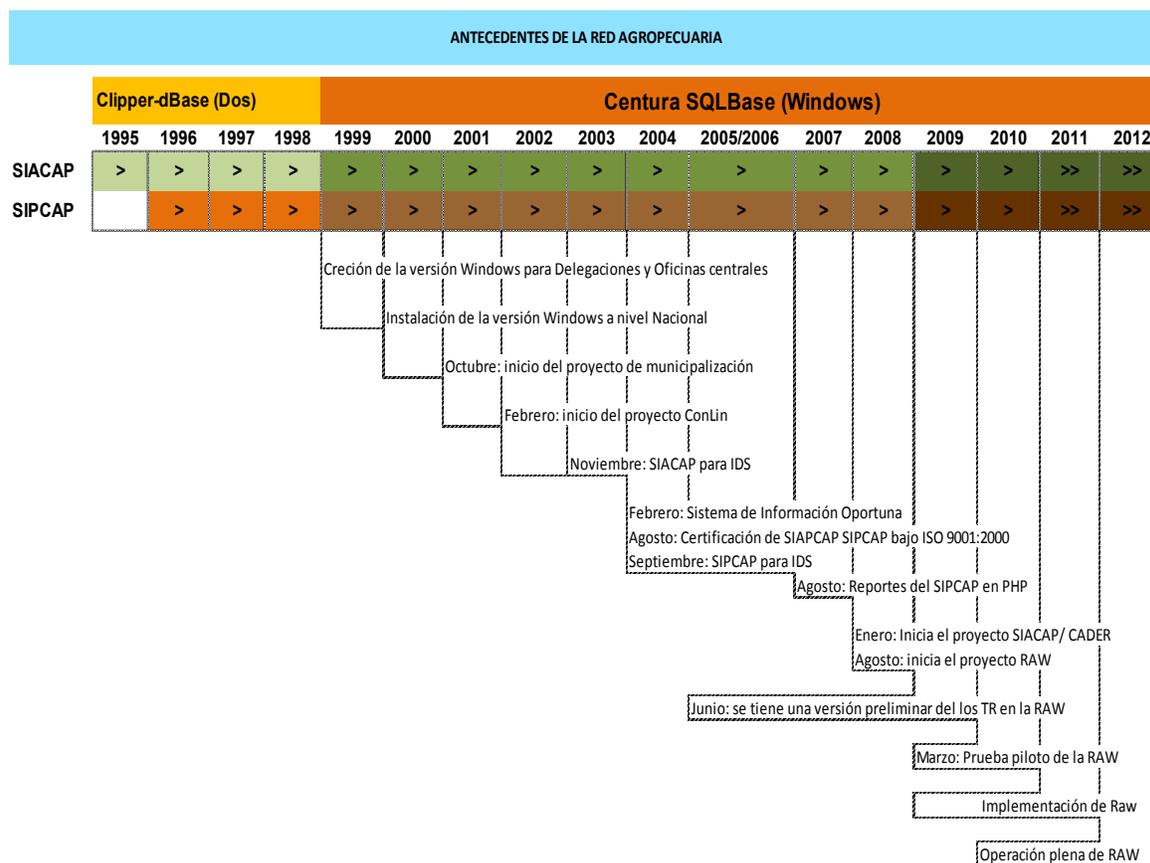
Estos desarrollos tenían como objetivo captar y concentrar información agrícola y pecuaria de diferentes niveles geográfico-administrativos: Municipios, CADER, DDR, Delegaciones Estatales y la Región Lagunera, objetivo que técnicamente se cumplía a través del desarrollo de una aplicación de base de datos relacional bajo sistema operativo, con plataforma *Clipper-dBase*, herramienta que fue utilizada intensivamente hasta 1998.

Para apoyar la implementación del SICAP en los niveles correspondientes, se elaboró el “Manual del Usuario del Sistema de Captura”, con información sobre los requisitos para la instalación del sistema, el nivel geográfico de operación, el nivel administrativo de acción, los mecanismos de acceso, registro de personal encargado de proporcionar y requisitar la información estadística, los comandos para registro, así como las alternativas de tipo de información, que para el caso agrícola fueron: periodo, modalidad, cultivos básicos, superficies, rendimientos, producción y precio medio rural.

La herramienta dispuso en el menú de un conjunto de utilerías: integración de datos, configuración de impresión, módulo de firmas y “acerca” del SIACAP. Así mismo, como parte de los instrumentos de la aplicación, se colocaron como anexos el catálogo de productos; la normatividad para el envío de información; el Sistema Integral de Información Agropecuaria (Acopio de datos agrícolas); niveles, integrantes y sus funciones, así como la estructura de Agrorred, definida como depósito electrónico de información digital.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General



El avance tecnológico en movimiento ascendente permitió que a partir de 1999 se inicie el desarrollo y utilización de la versión de la herramienta para ambiente Windows, con la plataforma *Centura-SQLBase*; la estrategia de operación consideró su instalación en una primera instancia en las Delegaciones Estatales de la SAGARPA y Oficinas Centrales, posteriormente su municipalización y culminar con su aplicación en los CADER. Para noviembre de 2003 el SIACAP, como mecanismo de seguridad, incluye una aplicación de software que monitorea las actividades de la red, genera informes en una estación de administración y dispone de mayor capacidad; este *Informix Dynamic Server (IDS)* se extiende al SIPCAP en septiembre de 2004.

Con el fin de documentar el proceso de generación de información agrícola y pecuaria, considerando en ello la utilización de las herramientas informáticas y su desarrollo y operación, durante 2004 se lleva la certificación del SIACAP y el SIPCAP bajo el estándar ISO 9001:2000. En agosto de ese año, el Órgano Certificador AENOR México, empresa española, comunicó la concesión de certificación con registro ER 1282/ 2004; la entrega formal del certificado se llevó a cabo el 12 de octubre de 2004.

La necesidad de disponer de amplias series de tiempo de las principales variables de la información sectorial, sugieren la posibilidad de una herramienta que considere la utilización de una base de datos que consigna información a partir de 1980; para cumplir con estas necesidades

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

se desarrolla el Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON), considerando tres módulos, agrícola, pecuario y pesquero; en 2006 el sistema se libera en una nueva aplicación que ofrece la posibilidad de imprimir en red o a través de impresoras conectadas a puertos USB.

La evolución del sistema hasta 2012 está determinada por su implementación, la agregación de 10 variables, entre ellas superficie fertilizada y no fertilizada, superficie con semilla mejorada y no mejorada, superficie mecanizada y no mecanizada; se vincula el inventario de perennes en “programa”, “avance” y “cierre”; se generan reportes en PHP; se diseña el módulo de movilización de animales y, entre otros importantes desarrollos, se asumen medidas de resguardo de las bases de datos por lo menos una vez cada mes.

### a) La Red Agropecuaria en WEB.

El esquema de registro en Windows ha sido rebasado por las nuevas tecnologías que ofrecen el manejo de datos a través de navegadores de internet, por lo que a partir de 2008 se inicia el proyecto de la Red Agropecuaria en WEB, conocida por sus siglas como RAW.

La estrategia consistió en actualizar la plataforma tecnológica en un esquema basado en Internet con dos etapas, la primera para la generación de información oportuna agropecuaria proveniente de las Delegaciones Estatales de SAGARPA, los DDR y los CADER. El objetivo del proyecto es automatizar los procesos de captura, integración, validación y difusión en una plataforma tecnológica en WEB que permite la generación de información oportuna y de calidad.

Los objetivos específicos de la primera etapa fueron: 1. Generar una interfaz amigable que aprovecha las bondades tecnológicas de la WEB, modificando la operación al integrar la opción de captura desde los CADER que cuentan con infraestructura tecnológica adecuada. 2. Consolidar la calidad y oportunidad de la información. 3. Robustecer el proceso de validación. 4. Facilitar la actualización de versiones a través de Internet. 5. Acortar los tiempos de captura, recepción, análisis, validación y difusión de la información. 6. Proporcionar a los usuarios del sistema una herramienta común para la solución de sus necesidades de información.

La segunda etapa de la RAW comprende la incorporación de herramientas para fortalecer la validación de las cifras que envían las Delegaciones Estatales de la SAGARPA, así como la automatización de otros submódulos. El objetivo general fue incorporar en los módulos agrícola y pecuario mecanismos de revisión de datos e incorporar submódulos que fortalezcan los procesos de captura, análisis y validación. Los objetivos específicos son los siguientes: 1. Incorporar en los módulos agrícola y pecuario de la RAW mecanismos parametrizados de revisión de datos que se capturan en los CADER y DDR a nivel nacional. 2. Incorporar en el módulo pecuario el submódulo de modelos de desarrollo biológico por especie y sistema productivo, para estimar volúmenes de producción a partir de los datos de inventario e indicadores técnicos contenidos en otros submódulos de la RAW. 3. Mejorar la administración del sistema; esquema de claves y permisos de acceso por tipo de usuario; migración de datos del módulo pecuario, esquema de liberación de datos, reporteador dinámico y submódulo de movilización de ganado, aves en pie y colmenas.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

Las modificaciones informáticas desarrolladas para el módulo agrícola se refieren a superficie geográfica (frontera agrícola), estacionalidad de la producción, ciclo vegetativo, completez, rendimiento y precio, así como superficie sembrada. Para el módulo pecuario se desarrollaron y perfeccionaron los relativos a rendimientos, precio, estacionalidad y modelos de desarrollo biológico. Para optimizar el módulo de administración se establecieron los permisos de acceso restringidos a migración, validación y liberación.

### 1.7 Programa general de trabajo.

En este punto se consideran las actividades a desarrollar, los tiempos estimados para su realización, así como sus vínculos y secuencia, con el apoyo de herramientas que facilitan el control del proceso para la detección de puntos críticos.

#### a) Actividades del proyecto y sus vínculos y secuencia.

El objetivo de generar y difundir información de calidad y oportuna sobre la actividad productiva desarrollada en los sectores agrícola y pecuario, se cumple a través de un conjunto de acciones específicas tales como captar, clasificar, transmitir, integrar, analizar, procesar y validar el flujo de información que circula a través de la RAW; este procedimiento general se utiliza para conformar y difundir la información obtenida a través de diferentes productos estadísticos: Programa Anual de Productos Agrícolas, Programa Anual de Productos Pecuarios, Avance Mensual de Siembras y Cosechas de los principales cultivos, Avance Mensual de la Producción Pecuaria, Anuarios Estadísticos de la Producción Agrícola y Pecuaria, así como las series históricas vía el SIACON.

El procedimiento general del proyecto considera las siguientes actividades: elaborar el plan de generación de información incluyendo las actividades de programación, presupuestación y por tanto concertación de los recursos necesarios para su realización; elaborar y actualizar el sistema informático para su aplicación, con las pruebas necesarias para verificar su adecuado funcionamiento; construir los instrumentos de captación; elaborar e integrar los mecanismos de revisión y control en la RAW; elaborar y actualizar los directorios; implementar las reuniones de capacitación para preparar a los actores del proceso; disponer de la estructura general con la identificación precisa de funciones para implementar el proceso; establecer las estructuras parciales a nivel central y local.

El ciclo genérico de obtención de información, presentado de manera secuencial y con los vínculos entre los diferentes actores, sería el siguiente: el técnico de CADER identifica las fuentes locales de información, se establecen periodos de visita y se acude para plantear los requerimientos de información mensual y anual; una vez satisfechos con la entrega de datos sobre las actividades agrícola y pecuaria, se registran en las cédulas y formatos correspondientes. El segundo registro de la información recabada de las cédulas, se realiza en la Red Agropecuaria en WEB, según corresponda al módulo agrícola o al pecuario; una vez consignados los registros de todos los informantes del CADER, se procede a realizar la liberación al DDR correspondiente.

El DDR lleva a cabo el procesamiento e integración de la información en el ámbito geográfico pertinente, elabora la comparación con los datos disponible de otras fuentes locales generadoras

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

de información, como las organizaciones de productores o los sistemas producto; la cual se complementa con las cédulas que a ese nivel se hayan registrado; cumplida esta etapa, procede a la revisión e identificación de inconsistencias que se transfieren al CADER correspondiente. Una vez recibidas las aclaraciones pertinentes, se completa el trabajo de consolidación de los datos y se procede liberar a las Delegaciones Estatales respectivas.

Las DES procesan e integran la información a nivel Estatal, Distrital, y Municipal, con los datos disponibles de otras fuentes regionales tales como los sistema producto estatales, Organismos de productores, Dependencias de los gobiernos federal y estatal (Subdelegación agropecuaria, Sanidad agrícola y pecuaria, CONADESUCA, Trópico húmedo, PROMAF, entre muchas más); posteriormente se procede a la revisión e identificación de inconsistencias que se transfieren al DDR correspondiente. Una vez recibidas las aclaraciones e implementado el trabajo de integración estatal, se procede a la transmisión a Oficinas Centrales del SIAP (OCS).

En OCS se procesa e integra la información a nivel nacional; se procede a la revisión e identificación de inconsistencias que se liberan a las DES correspondientes. Una vez recibidas las aclaraciones del caso se procede a integrar la información y las bases de datos, las que se utilizarán para elaborar las publicaciones arriba definidas y en su cobertura temporal correspondiente.

### **b) Tiempos estimados, seguimiento y control.**

El ciclo de generación de la información agrícola y pecuaria se lleva a cabo en un plazo definido y con momentos que implican la realización de las actividades de cada nivel de las estructuras general, local y central, y el establecimiento de fechas que se utilizan para el seguimiento y control. Estos tiempos se definen en diferentes planos perfectamente coordinados para el nivel de cada eslabón de la cadena de generación, CADER, DDR, DES y OCS; para los diferentes productos estadísticos a publicar, ya sean programas de producción, avances mensuales de la producción, cierres definitivos, o anuarios de la producción; para el componente agrícola, de acuerdo a los ciclos productivos primavera-verano, otoño invierno, perenes, perennes especiales; para la información pecuaria: producción pecuaria, inventario de las especies pecuarias e indicadores técnicos.

#### ***i) Eslabones de la cadena.***

Considerando un ciclo como referencia, los eslabones de la cadena de generación deben cumplir sus actividades en un tiempo determinado a fin de no poner en riesgo el flujo de la información y las tareas y tiempos de los niveles superiores. Los CADER deben cumplir sus actividades 3 días después del límite establecido como período mensual de captación; una vez recibida la información de su cobertura de Centros de Apoyo, el DDR dispone de 6 días hábiles para cumplir sus actividades y enviar su información a la DES, que dispone de cinco días para liberar la información de su cobertura de DDR hacia OCS. Para desarrollar sus actividades oficinas centrales dispone de 12 días de manera tal que la información cumpla con la oportunidad requerida.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

### *ii) Programas de producción.*

La información de los programas agrícolas se establece cronológicamente de la siguiente manera: en marzo el del sector pecuario, en abril el correspondiente al ciclo primavera-verano, en octubre el de otoño invierno y en febrero el de cultivos perennes.

### *iii) Avances mensuales.*

El calendario de difusión de cada producto estadístico agrícola y pecuario se integra considerando las definiciones anteriores, así como el calendario laboral (que contempla días festivos o feriados de descanso obligatorio), por lo que la información de los avances mensuales de producción agrícola y pecuaria en lo general se hace pública el día 23 de cada mes.

### *iv) Cierres definitivos.*

Por su parte los cierres definitivos de los productos agrícolas están condicionados por el desarrollo fenológico de cada grupo de cultivos, de manera tal que el último eslabón de la cadena de información que se recibe de las DES, es el reporte del ciclo primavera-verano; con este informe se hace la integración nacional de la información agrícola, que junto con la pecuaria del año calendario complementan los datos de cierres anuales.

### *v) Anuarios de la producción y SIACON.*

La fecha de publicación en la página institucional de la información integrada en los Anuarios de la Producción Agrícola, es el último día de julio y considera el período que abarca el año agrícola, que está constituido por otoño-invierno, primavera-verano, perennes y perennes especiales.

La misma fecha se define para publicar el Anuario de la Producción Pecuaria, cuyo lapso establecido para la información es el del año calendario, abarcando información de producción y animales sacrificados. Por su parte el SIACON presenta inventarios de las especies pecuarias.

## **1.8 Esquema de organización para la atención de las distintas funciones.**

En este apartado se abordan las necesidades del programa de actividades, las que se cubren tanto con la estructura que la SAGARPA dispone en diferentes ámbitos geográficos, como la que se asigna a la estructura orgánica del SIAP, considerando incluso la designación del responsable del proyecto.

En este sentido, para llevar a cabo el proceso de generación de información y considerando el conjunto de actividades, su secuencia y tiempos, se identifica una estructura general, una local y la correspondiente a las oficinas centrales.

### **a) Estructura general.**

La estructura general tiene la función de propiciar que la generación de información se lleve a cabo considerando el proceso establecido, la disponibilidad de recursos, la metodología de

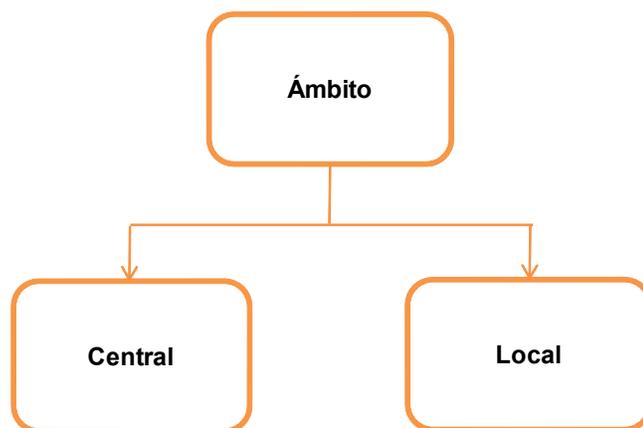
# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

obtención, la contratación y capacitación del personal, los períodos establecidos de recepción y entrega, así como de la presentación de resultados.

Esta estructura tiene dos niveles estrechamente interrelacionados, el local y el central; en el primero se asumen funciones operativas con el marco normativo elaborado y transmitido desde el ámbito central, que al final de la cadena también asume otras funciones operativas.

### Estructura operativa de la generación de información



#### b) Estructura local.

Para llevar a cabo las actividades de captación, registro, revisión, integración y liberación de la información agrícola y pecuaria, la estructura del ámbito local considera tres niveles jerárquicos, Delegación Estatal SAGARPA (DES), Distrito de Desarrollo Rural (DDR) y Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER). Las funciones generales sobre captación de información para cada nivel, institucionalmente están definidas en los marcos jurídicos respectivos, es decir la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) y el Reglamento de la SAGARPA.

En su caso las DES están subordinadas a la SAGARPA, siguiendo las especificaciones del artículo 35 del reglamento arriba citado; en las instrucciones respecto a la información se compilan en el artículo 17, inciso XIV, que establece la colaboración de las Direcciones Generales con el SIAP y las Delegaciones de la Secretaría, en la información que procesan. El artículo 36, establece que, para el cumplimiento de sus atribuciones, los delegados se podrán auxiliar de los subdelegados, jefes de programa, jefes de oficina, jefes de unidad, jefes de los DDR y jefes de los CADER.

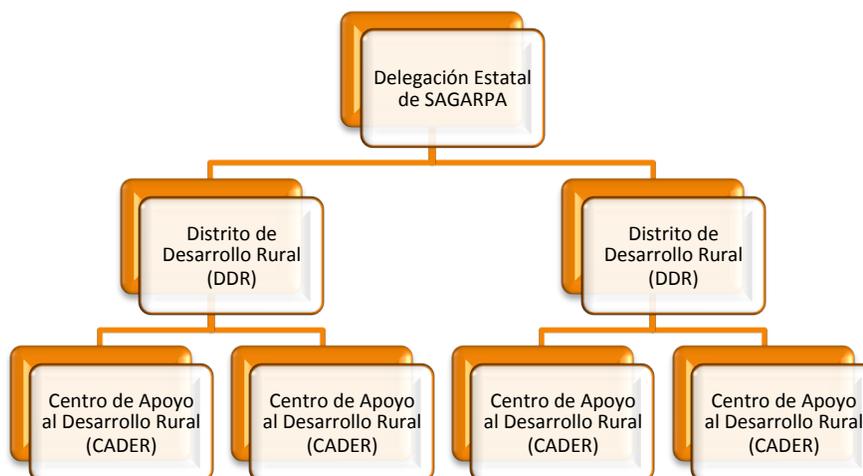
El Capítulo IV del Título 2o de la LDRS, define las atribuciones de los DDR, y en particular el artículo 31 inciso II, remite a las acciones de apoyo que estas instancias brindarán a los sistemas relacionados en el capítulo 22, cuyo inciso VI se refiere al SNIDRUS.

La siguiente es la estructura que a nivel local tiene la atribución de captar y apoyar el proceso de generación de información agrícola y pecuaria:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

### Estructura local de la generación de información agropecuaria



### c) Estructura central.

Por su parte, las actividades de recepción, revisión, análisis, integración, publicación, así como elaboración, transmisión y capacitación del marco normativo se llevan a cabo en el ámbito central; estas actividades son responsabilidad en la estructura del SIAP de una Dirección de Área, que cuenta con tres Subdirecciones y 7 Jefaturas de Departamento, a los que se agrega el apoyo de un conjunto de técnicos operativos. Las funciones de las subdirecciones se distribuyen por sector de actividad, por lo que una tiene la responsabilidad de la información agrícola, otra de la información pecuaria y una tercera las atribuciones sobre la actualización y modernización de los sistemas electrónicos, tanto de registro como de difusión de la información obtenida.

La organización operativa para la generación de información en las Subdirecciones asume una funcionalidad regional para el caso agrícola y por especies en el caso pecuario. Para el primer caso se instituyen tres jefaturas de departamento, Región 1, Región 2 y Región 3; la primera considera una cobertura de generación de información para las siguientes entidades federativas; Aguascalientes, Campeche, Chiapas, D.F, Hidalgo, Nayarit, Estado de México, Sonora, Sinaloa, Zacatecas y Región Lagunera; la segunda comprende los estados de Baja California Sur, Coahuila, Durango, Guanajuato, Guerrero, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca y Veracruz; finalmente la tercera abarca los estados de Baja California, Chihuahua, Jalisco, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala y Yucatán.

Por lo que se refiere a la información pecuaria, las jefaturas de departamento asumen la responsabilidad de generar información nacional y por entidad federativa por especie, asignando a cada una dos géneros, junto con los productos que de ellas se derivan, de tal manera que existen las siguientes jefaturas: Estadística de Bovinos y Abejas, Estadística de Porcinos y Ovicaprinos; Estadística de Aves y Conejos.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

### Estructura central



#### d) Responsable.

El responsable directo del funcionamiento, actualización y modernización de todo el modelo es la Dirección de Integración de Información y Estadística, que se ubica en el domicilio de las Oficinas Centrales del SIAP, cita en Av. Benjamín Franklin 146, Colonia Escandón, Código Postal 11800, Delegación Miguel Hidalgo, México D.F. El teléfono para cualquier comunicación al respecto es el 38718500, extensión 48141.

#### 1.9 Presupuesto.

En este apartado se consideran los trabajos para la elaboración del presupuesto necesario para llevar a cabo las actividades de generación de información, a partir de los diferentes tipos de recursos: humanos, materiales y financieros, incluyendo los que se relacionan con las tecnologías de la información y comunicaciones a ser utilizadas.

Cabe señalar que el SIAP, como órgano administrativo desconcentrado de la SAGARPA, tiene como fuente de sus ingresos, los recursos que le son asignados por mediación de la Dirección General del SIAP, en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), razón por la cual esta exposición inicia con su identificación conceptual, a la que sigue una exposición similar del Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable (PEC), dado que es en este instrumento que se identifican los recursos señalados, los que se canalizan a través del componente SNIDRUS.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

### a) Aspectos generales del PEF y del PEC.

#### *i) Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF).*

El PEF es el instrumento de política económica, jurídico y contable, que generalmente en el mes de noviembre de cada año es aprobado por la Cámara de Diputados a iniciativa del Presidente de la República, que envía a la Cámara a más tardar el 8 de septiembre. En este documento se describe cuánto, cómo y en qué se gastarán los recursos públicos de la Federación.

Por su parte, el gasto público permite que el Gobierno Federal proporcione a servicios públicos como educación y salud, realice obras públicas como carreteras y puentes, y proporcione servicios básicos como agua y electricidad. También hace posible la operación de programas sociales de combate a la pobreza, de seguridad pública, de desarrollo económico y la transferencia de recursos a los gobiernos estatales y municipales. Entre otros, asigna recursos públicos para el funcionamiento del Congreso de la Unión, la procuración e impartición de justicia y el sistema electoral.

Para que el Gobierno Federal conozca el monto de recursos del que dispondrá para el Gasto Público, en qué se gastará y cómo se entregarán cuentas a la ciudadanía, existe un procedimiento llamado Ciclo Presupuestario, que se compone de 6 etapas: ingresos, presupuesto, la aprobación del presupuesto, el gasto autorizado por la Cámara de Diputados, la evaluación de los programas en los que se gastó el dinero y la rendición de cuentas.

El PEF está basado en resultados con el objetivo de optimizar los recursos disponibles, es decir lograr más y mejores resultados con menos recursos, que se destinan a programas públicos con metas y objetivos claros y que son evaluados en función de sus resultados. El seguimiento de los programas se realiza a través del Sistema de Evaluación del Desempeño. En el PEF se establece la cantidad y destino del gasto público que será utilizado cada año por cada una de las instituciones públicas, ya sea en gasto corriente o en gasto de inversión. En el caso de la SAGARPA el PEF 2013 establece su gasto programable en el ramo 08.

#### *ii) Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable.*

El Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable (PEC), es un programa que se utiliza como elemento integrador transversal de las políticas e instrumentos del Ejecutivo Federal para impulsar el desarrollo rural; en él participan 17 dependencias del Ejecutivo Federal, entre ellas la SAGARPA. Su estructura contiene 10 vertientes: Financiera, Competitividad, Medio Ambiente, Educativa, Laboral, Social, Infraestructura, Salud, Agraria y Administrativa.

Los objetivos y metas del PEC en el ámbito económico parten del reconocimiento de la necesidad de aprovechar al máximo los recursos disponibles en el espacio rural, teniendo en cuenta la ampliación de las posibilidades productivas para la transformación de la realidad del medio rural.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

Al interior del PEC los recursos destinados a la información se identifican en el *Programa 6. Desarrollo de Mercados Agropecuarios y Pesqueros e Información*, en particular en el componente Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS).

### **b) Componente SNIDRUS.**

A través del componente SNIDRUS se registran los recursos que se presupuestan para cumplir con los objetivos de la unidad y permitir la viabilidad financiera de los proyectos, mediante los cuales se harán efectivos los programas de trabajo establecidos para un período determinado.

Una vez integrado el componente SNIDRUS y definido su monto y distribución en el PEC del año, se establecen las bases de coordinación y cooperación del SIAP con la Entidades Federativas y las Delegaciones Estatales de la SAGARPA. Sin que se considere una práctica sustentada en un ordenamiento jurídico, este proceso normalmente considera la celebración de una Reunión Nacional con las Delegaciones Estatales, cuyo objetivo en términos de coordinación y establecimiento de metas, es presentar los lineamientos y criterios para operar el componente SNIDRUS, así como mostrar el avance y los planes de trabajo para los proyectos estratégicos anuales.

Este proceso también considera la elaboración de un convenio específico, derivado de un convenio marco, con cada una de las Delegaciones y Gobiernos Estatales, con el objetivo de conjuntar acciones y recursos públicos para el apoyo, ejecución y operación de los proyectos prioritarios correspondientes al SNIDRUS. Al final del proceso se recibe de la unidad ejecutora el correspondiente informe para la integración del cierre de la *Cuenta de la Hacienda Pública Federal*.

En su carácter de ente normativo del SNIDRUS, el SIAP establece los lineamientos y criterios para el ejercicio de recursos en las entidades federativas en materia de información. En lo general se relaciona el objetivo específico a cumplir con los recursos del componente, la población objetivo, los requisitos para ser elegibles, las características de los apoyos y su operación mediante la desagregación de proyectos específicos.

En el caso de la información estadística se establece el proyecto “Monitoreo e integración de información agropecuaria” del que se define su objetivo, criterios técnicos de elegibilidad, estrategia de ejecución, cobertura, variables, entregables, recursos humanos y criterios presupuestales.

Al interior del SIAP el proceso de programación y presupuestación sigue un curso que va de acuerdo al ciclo presupuestario, y que normalmente inicia a partir de junio de cada año con la elaboración del anteproyecto de presupuesto en cada área sustantiva y culmina con su ejercicio durante el año. Se elaboran y presentan reportes de avance trimestrales y los correspondientes informes anuales; formalmente el foro de exposición y seguimiento es el Consejo Técnico del SIAP.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

### c) Recursos humanos, materiales y financieros.

La fuente de recursos del SIAP regula la forma y tiempo de registro, procesos y procedimientos relacionados con los recursos humanos, materiales y financieros. De esta manera los procedimientos implementados consideran la normatividad establecida en la materia tales como el “Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Humanos y Organización”, el “Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros” y las “Disposiciones en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales”; para el caso de la categorización de elementos se dispone tanto de la clasificación funcional del gasto, como de la clasificación por objeto del gasto.

En materia de *Recursos Humanos* se considera la estructura organizacional necesaria para llevar a cabo las tareas de generación de información, la descripción de funciones de los puestos, el reclutamiento de personal y su capacitación, así como entre otras, la evaluación de su desempeño. Cabe señalar que al interior del SIAP la determinación de la competencia laboral de su personal se apoya en la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal.

Respecto a los *Recursos Materiales* las disposiciones en esta materia consideran su planeación integrando sus necesidades y priorización; existencias; los servicios generales; la administración de activos; el uso, aprovechamiento y mantenimiento de mobiliario y equipo, así como archivos.

Por lo que se refiere a *Recursos Financieros* se consideran los siguientes procesos: “Programación y Presupuestación del Gasto Público”, “Administración, Ejercicio y Control del Gasto Público” y la “Rendición de Cuentas”. El proceso de Administración abarca diversos subprocesos, que para estos fines son dignos de destacar los siguientes: *Capítulo 1000* Pago de remuneraciones y de servicios profesionales por honorarios; *Capítulo 2000* Ejercicio de materiales y suministros, *Capítulo 3000* Servicios generales, Ejercicio del *Capítulo 5000* Bienes Muebles e Inmuebles y *Capítulo 6000* Obra Pública.

### 1.10 Resguardo de la información.

En esta sección se consideran las actividades tendientes a propiciar el resguardo de los materiales utilizados en el proceso de generación de información. Se incluyen las acciones relacionadas con el registro de las cédulas de captación de información, el aseguramiento de los archivos electrónicos, hasta el conjunto de documentos en los que se publican los resultados. Finalmente se aborda la serie de actividades desarrolladas para cumplir con la confidencialidad de los datos individuales.

### a) Aseguramiento de materiales.

En el proceso de generación de información la captación la información agrícola y pecuaria se basa en un conjunto de instrumentos, que una vez debidamente requisitados y registrados en la RAW, se procede a su resguardo en cada uno de los CADER; se implementa una organización normalizada que considera desde la asignación de un espacio específico y el mobiliario necesario, hasta la clasificación de las cédulas y formatos de captación requisitados. En este caso la política de resguardo considera el mantenimiento de estos materiales durante un período de un año, que

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

una vez cumplido se procede a notificar a la Delegación para que de acuerdo a su normatividad derivará en lo conveniente.

### **b) Aseguramiento de información y bases de datos.**

El registro de la información procedente de los instrumentos de captación a los archivos electrónicos culmina en el momento en que los CADER liberan su información a los DDR, instancias en las que se procede a su revisión, adicional al registro de aquéllos CADER bajo su responsabilidad.

En esta cadena de registro-revisión-liberación de la información, se implementan mecanismos de aseguramiento de los archivos electrónicos que consisten en asignar una clave única de acceso a cada uno de los niveles, es decir a CADER, DDR y DES; la administración de las claves de acceso sólo es ejercida por las OCS, lo que permite un control absoluto sobre su disponibilidad. Por lo demás, el procedimiento considera que cada nivel tiene acceso sólo a su segmento de responsabilidad, denegándole todo acceso a los restantes; operativamente esto se manifiesta de la siguiente forma: un CADER sólo tiene acceso al registro, revisión y liberación de la información de su propio CADER; un DDR sólo dispone de acceso al registro, revisión y liberación de los CADER bajo su influencia; una DES tiene sólo acceso electrónico a los DDR y CADER en su esfera de responsabilidad.

El anterior mecanismo, además de posibilitar el seguimiento del proceso de registro, validación y liberación, permite asegurar la información disponible en cada nivel de responsabilidad; en adición se aplica un elemento de seguridad a la información, que consiste en la instrucción de que una vez establecido el “status de validación” ya no es posible modificar los registros en ninguno de los niveles inferiores.

Para el aseguramiento de los archivos electrónicos, a nivel central se sigue una política de respaldo que consiste en que una vez finalizado el período de estudio, generalmente un mes, se procede a elaborar el respaldo de las bases de datos, el cual permanece en resguardo permanente de la Dirección de Estrategia Tecnológica y Telecomunicaciones del SIAP.

### **c) Confidencialidad de la información y los datos individuales.**

Por lo que respecta a la confidencialidad de la información, el SIAP como unidad del estado productora de información forma parte del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG), por lo que en términos de reserva y protección de información se ciñe a lo dictado por la Ley del SNIEG, que de manera expresa dicta en su artículo 38, “los datos e informes que los informantes del Sistema proporcionen para fines estadísticos y que provengan de registros administrativos, serán manejados observando los principios de confidencialidad y reserva, por lo que no podrán divulgarse en ningún caso en forma nominativa o individualizada, ni harán prueba ante autoridad judicial o administrativa, incluyendo la fiscal, en juicio o fuera de él”.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

Cuando se deba divulgar la información a que se refiere el párrafo anterior, ésta deberá estar agregada de tal manera que no se pueda identificar a los informantes del sistema y en general a las personas físicas o morales objeto de la información.

La protección de datos individuales se basa en los lineamientos federales plasmados en la “Ley de protección de datos personales en posesión de particulares”, expedida en el DOF el 5 de julio de 2010, así como los instituidos en la “Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental”, publicada en el DOF el 11 de junio de 2002, así como las reformas de 2006 y 2010.

Como medida precautoria y para prevenir sobre el riesgo de utilización de esta información con fines distintos a los recabados, en las cédulas de captación de información se coloca la siguiente leyenda: “Los datos individuales proporcionados se encuentran salvaguardados por los lineamientos expedidos en la ‘Ley de protección de datos personales en posesión de particulares’, así como los correspondientes a ‘Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental’”.

Por su parte, en el portal institucional se hace explícita la Política de Privacidad y Manejo de Datos Personales a través del enunciado de los siguientes elementos:

1. Los datos que proporcione para solicitarnos información o para cualquier otro asunto únicamente serán utilizados para poder establecer contacto con usted en relación a su petición y no serán difundidos, distribuidos y comercializados.
2. En caso de que desee ser removido de nuestra base de datos podrá, en cualquier momento, solicitar la baja de sus datos mediante correo electrónico a [webmaster@siap.gob.mx](mailto:webmaster@siap.gob.mx) o por escrito a Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, Benjamín Franklin # 146, Colonia Escandón, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11800, México, D.F.
3. Su petición puede ser incluida dentro de los informes estadísticos que se elaboren para el seguimiento de avances institucionales del SIAP. No obstante, dichos informes serán meramente estadísticos y no incluirán información que permita identificarlo en lo individual.

Finalmente, en materia de transparencia el portal institucional dispone de un espacio, con la siguiente estructura:

### 1. Transparencia

Normatividad en materia de Transparencia

Comité de Información

Transparencia focalizada

Participación ciudadana

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

### 2. Enlaces externos de Transparencia

Infomex (SISI)

Portal de obligaciones de Transparencia

Programa Nacional de Rendición de Cuentas

### BIBLIOGRAFÍA.

1. Cámara de Diputados del Congreso de la Unión: "Ley de Desarrollo Rural Sustentable", 7 de diciembre de 2001, 56 pp., Nueva Ley del DOF.
2. Cámara de Diputados del Congreso de la Unión: "Ley de Desarrollo Rural Sustentable", 7 de diciembre de 2001, 56 pp, Nueva Ley del DOF.
3. DOF. "Presupuesto de Egresos del la Federación para el Ejercicio Fiscal 2012". 12 de diciembre de 2011, 225 pp.
4. DOF: "Clasificación Funcional del Gasto", 27 de diciembre de 2010, 20 pp.
5. DOF: "Clasificación por Objeto del Gasto de la Administración Pública Federal". 19 de noviembre de 2010, 129 pp.
6. DOF: "Disposiciones en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales", viernes 16 de julio de 2010, Segunda Sección, 174 pp.
7. DOF: "Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Humanos y Organización", lunes 12 de julio de 2010, Segunda Sección, 12 pp.
8. DOF: "Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros", jueves 15 de julio de 2010, Segunda Sección, 28 pp.
9. INEGI: "Catálogo de Documentos Históricos de la Estadísticas en México (Siglos XVI-XIX)", 1ª Ed., 2005, 310 pp, Aguascalientes, Ags.
10. INEGI: "Cronología de la estadística en México. 1521-2008", 1ª Ed, 2009, 97 pp, Aguascalientes, Ags.
11. Poder Ejecutivo Federal: "Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012", 1ª Ed., 2007, 323 pp., México D.F.
12. SAGAR: "Manual del Usuario del Sistema de Captura (SIACAP y SIPCAP)", marzo de 1996, 24 pp. Subsecretaría de Planeación, Dirección General de Información Agropecuaria, Forestal y de Fauna Silvestre.
13. SAGARPA: "Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2007-2012", 1ª Ed. 2007, 95 pp., México, D.F.
14. Secretaría de Agricultura y Fomento. Dirección de Economía Rural, *Boletín Mensual del Departamento de Estadística Agrícola*, Año IX, Números 99-104, Tomo II, Segundo semestre, 1934.
15. SIAP: "Manual de Organización Específico". Emisión 2006, 117 pp. Documento Interno, México, D.F.
16. Simón Tadeo Ortiz de Ayala, "Resumen de la estadística del Imperio mexicano" Imprenta de Doña Herculana del Villar y socios, 1822, 103 pp., México.

### SIGLAS UTILIZADAS.

BM

BANCO MUNDIAL

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 1. Conceptualización General

<b>BID</b>	BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
<b>CADER</b>	CENTROS DE APOYO AL DESARROLLO RURAL
<b>CEA</b>	CENTRO DE ESTADÍSTICA AGROPECUARIA
<b>CEPAL</b>	COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
<b>DES</b>	DELEGACIONES ESTATALES DE LA SAGARPA
<b>DHS</b>	DESARROLLO HUMANO SUSTENTABLE
<b>DOF</b>	DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN
<b>DGE</b>	DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA
<b>DF</b>	DISTRITO FEDERAL
<b>DDR</b>	DISTRITO DE DESARROLLO RURAL
<b>FAO</b>	ORGANIZACIÓN PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA
<b>LDRS</b>	LEY DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE
<b>NASS</b>	SERVICIO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS AGRÍCOLAS, USA
<b>OCS</b>	OFICINAS CENTRALES DEL SIAP
<b>OCDE</b>	ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO
<b>ONU</b>	ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS
<b>OI</b>	OTOÑO-INVIERNO
<b>PEC</b>	PROGRAMA ESPECIAL CONCURRENTENTE
<b>PEF</b>	PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN
<b>PND</b>	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO
<b>PSDAP</b>	PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y PESQUERO
<b>PV</b>	PRIMAVERA-VERANO
<b>RAW</b>	RED AGROPECUARIA EN WEB
<b>SAGAR</b>	SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL
<b>SAGARPA</b>	SECRETARÍA DE AGRICULTURA GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN
<b>SIACAP</b>	SISTEMA DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA DE CAPTURA
<b>SIACON</b>	SISTEMA DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIO DE CONSULTA
<b>SIAP</b>	SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA Y PESQUERA
<b>SICAP</b>	SISTEMA DE INFORMACIÓN DE CAPTURA
<b>SIPCAP</b>	SISTEMA DE INFORMACIÓN PECUARIO DE CAPTURA
<b>SNIDRUS</b>	SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE
<b>SNIEG</b>	SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA
<b>TIF</b>	TIPO INSPECCIÓN FEDERAL
<b>TLCAN</b>	TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE
<b>USDA</b>	DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE ESTADOS UNIDOS

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 2. Proyecto Agrícola

### Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria

#### Capítulo 2. Proyecto agrícola

### Capítulo 2. Proyecto agrícola.

#### INTRODUCCIÓN.

#### 2.1 DEFINICIÓN E IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA.

#### 2.2 PROCESO DE GENERACIÓN DE INFORMACIÓN.

#### 2.3 IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE COMPONENTES.

- a) CICLOS AGRÍCOLAS.
- b) SUPERFICIES AGRÍCOLAS.
- c) PRODUCTOS ESTADÍSTICOS Y SUS VARIABLES.
  - i) PROGRAMA ANUAL AGRÍCOLA.
  - ii) AVANCES MENSUALES DE SIEMBRAS Y COSECHAS.
  - iii) CIERRE ANUAL DEFINITIVO AGRÍCOLA.

#### BIBLIOGRAFÍA.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 2. Proyecto Agrícola

### Introducción.

Este capítulo presenta tres aspectos fundamentales del proyecto agrícola de generación de información: identifica la importancia de la agricultura como actividad económica a través del desarrollo de los objetivos que se cumplen al desempeñar esta actividad; su ubicación en el codificador de actividades vigente en el ámbito nacional; su aporte en la composición del producto interno bruto y la identificación en la matriz de insumo producto, como proveedora de materias primas a diferentes actividades de la economía nacional. En lo general se describe el proceso de generación de información, para posteriormente detallar el proceso operativo a través del cumplimiento de las responsabilidades de las diferentes partes de la estructura organizacional. En la tercera parte se identifican y definen el conjunto de componentes a través de los cuales se presentan los resultados de la captación; para ello se consideran los ciclos y superficies agrícolas, así como el conjunto de proyectos estadísticos, estos últimos se utilizan como ejes para presentar los resultados del proceso.

### 2.1 Definición e importancia de la Agricultura.

La agricultura (del latín *agricultūra* de *ager, agri*, campo, y *cultūra*, cultivo: labranza o cultivo de la tierra) es el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra; dentro de los sectores económicos se clasifica en el sector primario, junto a actividades como la ganadería, silvicultura, caza y pesca.

Los dos objetivos fundamentales para practicar la agricultura son: a) obtener la mayor cantidad de rendimiento y b) devolver las sustancias alimenticias para las plantas, sin lo cual no hay mejora de terrenos, desciende la productividad y no se logra la sustentabilidad. Estos objetivos deben ir acompañados de conocimientos teóricos y prácticos sobre la índole de las tierras, el influjo de la meteorología, la naturaleza de los abonos y sus aplicaciones sobre las diferentes especies de árboles, arbustos y hortalizas, el cultivo de los prados, la producción de semillas y cereales, entre otros más.

En la agricultura se incluyen los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y cultivo de vegetales, considerando el conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural, con el fin de hacerlo más apto para el crecimiento de las siembras. Las actividades económicas que abarca el sector tienen su fundamento en la explotación de los recursos que la tierra origina, favorecida por la acción del hombre, entre los que sobresalen alimentos vegetales como cereales, frutas, hortalizas, pastos cultivados y forrajes; fibras utilizadas por la industria textil; cultivos energéticos, etc. Cabe señalar que la ciencia que estudia la práctica de la agricultura es la agronomía, definida como el conjunto de conocimientos aplicables al cultivo de la tierra, derivados de ciencias como la física y economía.

Desde el punto de vista de las unidades económicas que se dedican a esta actividad productiva, en el Sistema de Clasificación de América del Norte (SCIAN), en general la agricultura se ubica en el sector primario, definido como el conjunto de actividades que aprovechan los recursos de la

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 2. Proyecto Agrícola

naturaleza que no han experimentado una transformación previa; el siguiente nivel de la clasificación, el sector *agropecuario, recolección, caza y pesca*, integra las unidades dedicadas a la agricultura, la cría y explotación de animales, al aprovechamiento forestal, así como a la caza y la pesca. En particular, de acuerdo a este codificador, el subsector agrícola comprende las unidades económicas dedicadas a las actividades relacionadas con la explotación de especies vegetales, cultivadas en terrenos, predios, parcelas, huertos, invernaderos y viveros, mediante cultivos orgánicos y de otro tipo.

De acuerdo a la matriz de insumo producto del año 2003, se desprende que las necesidades de insumos de 33 subsectores de 79 disponibles, son satisfechas con oferta agrícola; que del total de esa oferta, el 40% se destina al consumo humano directo y el 13.4% a la exportación de productos agrícolas. Por cuanto a la participación en la actividad económica, el sector agrícola representa 2.2% en el PIB nacional y 4.9 millones de puestos de trabajo.

De lo anterior se destaca que la agricultura es una actividad de gran importancia, ya que se lleva a cabo con el fin de proveer de alimentos para el consumo humano y animal, suministrar materias primas a la industria, así como obtener divisas por las exportaciones de productos agrícolas, además de generar de empleo e ingreso a importantes capas de la población, con lo que se pone de relieve su aporte al desarrollo autosuficiente y la riqueza de las naciones.

### 2.2 Proceso de generación de información.

Asumiendo el supuesto de que ya se concertaron los recursos necesarios para la generación de información agropecuaria; que se dispone del sistema informático para su aplicación, con las pruebas necesarias para verificar su adecuado funcionamiento; que se han elaborado los instrumentos de captación; que se han elaborado e integrado los mecanismos de revisión y control en la RAW; que se han elaborado y se mantienen actualizados los directorios; que se han llevado a cabo las reuniones de capacitación para preparar a quienes participan de manera directa e indirecta en el proceso; que se dispone de una estructura general con la identificación precisa de sus funciones para implementar el proceso; y en fin, que las estructuras parciales a nivel central y local están establecidas y que se dispone de los diferentes calendarios, el ciclo genérico de obtención de información, presentado de manera secuencial y con los vínculos entre los diferentes actores, sería el siguiente:

Los técnicos de CADER establecen cita y acuden con las fuentes, a quienes se plantea el requerimiento de información mensual, que se ve satisfecho con la entrega de datos sobre la actividad agrícola, los cuales se registran en las cédulas agrícolas correspondientes. A partir de ello, se realiza el segundo registro de la información recabada de las cédulas, esta vez en la Red Agropecuaria en WEB; una vez consignados los registros de todos los informantes del CADER, se procede a realizar la transmisión al DDR correspondiente.

El DDR lleva a cabo el procesamiento e integración de la información a nivel municipal, la que complementa con las diferentes fuentes locales que tiene disponibles a nivel regional, tales como organizaciones de productores, maquiladores, casas comerciales, etc.; cumplida esta etapa, procede la revisión e identificación de inconsistencias que se transfieren al CADER

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 2. Proyecto Agrícola

correspondiente. Una vez recibidas las aclaraciones respectivas y cumplido el trabajo de integración municipal, se procede a la transmisión a las Delegaciones Estatales de SAGARPA (DES).

Las DES procesan e integran la información a nivel estatal, la que complementan con la información disponible a nivel estatal tal como los Sistemas-Producto, las organizaciones de productores con representación estatal, instituciones del gobierno federal y estatal relacionadas con el sector (CONAGUA, ASERCA, CONADESUCA, AMECAFE), entre otros informantes; posteriormente se procede a la revisión e identificación de inconsistencias que se transfieren al DDR correspondiente. Una vez recibidas las aclaraciones e implementado el trabajo de integración estatal, se procede a la transmisión a Oficinas Centrales del SIAP (OCS).

En OCS se procesa e integra la información a nivel nacional; se lleva a cabo la importante labor de revisión e identificación de inconsistencias que se transfieren a la DES correspondiente. Coteja con la información disponible de diferentes fuentes oficiales a nivel nacional; exportaciones e importaciones, resultados de programas de la SAGARPA, el CONADESUCA, programas de apoyo de ASERCA, Trópico Húmedo, entre otros más. Una vez recibidas las aclaraciones del caso se procede a integrar la información y las bases de datos del mes, las que se utilizarán para elaborar las publicaciones definidas y en su cobertura temporal correspondiente: a) *Mensual*: avances de la producción agrícola; b) *Anual*: programa de producción agrícola, y c) cierre definitivo.

### 2.3 Identificación y definición de componentes.

El siguiente subcapítulo se dedica a la identificación de los ciclos y superficies agrícolas que se utilizan para cuantificar el nivel y evolución de la actividad agrícola; en esta última variable el énfasis en la definición de la modalidad hídrica de riego se justifica por lo que implica su aplicación en el incremento de la productividad del campo y se incluyen y definen otras superficies como temporal, superficie de agricultura orgánica y de invernadero. Posteriormente en cada proyecto estadístico se identifican y definen otras superficies agrícolas.

#### a) Ciclos.

**Año agrícola:** es el periodo de 18 meses que resulta de la adición de las siembras y cosechas que se realizan en los ciclos agrícolas otoño-invierno y primavera-verano y de las cosechas de productos perennes; abarca por tanto octubre-diciembre de un año, más el siguiente completo y enero-marzo del año subsecuente. El siguiente esquema proporciona una imagen de conjunto, considerando todos los ciclos agrícolas y los cultivos perennes, con la inclusión de los perennes especiales.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 2. Proyecto Agrícola

ESTRUCTURA DEL AÑO AGRÍCOLA

AÑO t-1			AÑO t												AÑO t+1		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M
<b>AÑO AGRÍCOLA</b>																	
<b>SIEMBRA Otoño-Invierno</b>																	
<b>COSECHA Otoño-invierno</b>																	
<b>SIEMBRA Primavera-Verano</b>																	
<b>COSECHA Primavera Verano</b>																	
<b>PERENNES</b>																	
<b>PERENNES ESPECIALES</b>																	

**Ciclo agrícola:** comprende aquellos períodos cuyas denominaciones se asumen a partir de las estaciones del año en que se realizan las siembras y se levantan las cosechas, esto es otoño-invierno y primavera-verano. Es necesario considerar la totalidad del período de producción hasta que se llevan a cabo las cosechas, por lo que ambos ciclos se traslapan; es decir, todavía no termina un ciclo cuando inicia otro, lo cual es resultado de la duración de los períodos vegetativos de los cultivos.

**Cultivos cíclicos, anuales o de ciclo corto:** son aquellos cultivos cuyo periodo vegetativo es menor a un año. En la agricultura del país las siembras y cosechas de los cultivos de ciclo corto se concentran en dos periodos productivos: otoño-invierno y primavera-verano.

**Ciclo otoño-invierno:** en este ciclo en lo general, el periodo de siembras inicia en el mes de octubre y termina en marzo del año siguiente. Las cosechas por consiguiente inician en diciembre y concluyen en el mes de septiembre del año siguiente.

**Ciclo primavera-verano:** el periodo de siembras de este ciclo comienza en marzo y finaliza en septiembre del mismo año. Generalmente las primeras cosechas de este ciclo inician en el mismo mes en que se reportan las siembras, sobre todo por la inclusión de cultivos de invernadero; las cosechas concluyen en el mes marzo del año subsecuente.

**Cultivos perennes:** se denominan a aquellos cuyo ciclo vegetativo es mayor a un año. Los cultivos perennes se cosechan entre los meses de enero-diciembre; por esta razón los registros administrativos se realizan considerando el mes de enero como inicio de cosecha y a diciembre como el de término. En estos cultivos existen cuatro productos denominados como perennes especiales, que por sus características productivas, comerciales y agroindustriales, se registran en periodos específicos de seguimiento estadístico y son los siguientes: alfalfa, cacao, café cereza y caña de azúcar.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 2. Proyecto Agrícola

### b) Superficies agrícolas.

En este nivel se consideran las áreas de cultivo clasificadas por modalidad hídrica, es decir aquéllas que son regadas a través de infraestructura hidroagrícola, como canales, nivelación de suelos, plantas de bombeo, entre otras.

Los métodos de riego se pueden dividir en dos: *los superficiales o de gravedad y los presurizados*. En los primeros el agua se desplaza sobre la superficie del área a regar, cubriéndola total o parcialmente, conducida solamente por la diferencia de cota entre un punto y otro por la acción de la fuerza de la gravedad. Por su parte, *los presurizados* son aquéllos que requieren de una determinada presión para operar y en donde el agua se obtiene por una diferencia de cota entre la fuente de agua y el sector a regar, o mediante un equipo de bombeo; el agua se conduce al suelo mediante tuberías a presión.

**Superficie de riego:** es el área en donde se realiza la aplicación artificial de agua para beneficiar los cultivos; existen diferentes tipos de riego, por ejemplo se reconocen el riego por goteo, aspersión, auxilio y punteo. Desde el punto de vista operativo, cuando se declara superficie como temporal y por alguna razón o forma se le aplique riego artificial, por esa sola razón ya forma parte de la superficie de riego.

**Superficie de riego en general:** es aquella superficie regada por cualquier combinación de sistemas de riego, siempre y cuando no se pueda establecer la predominación de algunos ellos.

**Superficie de riego por aspersión:** superficie regada por este sistema de riego que trata de imitar a la lluvia, es decir, el agua destinada al riego se hace llegar a las plantas por medio de tuberías y mediante unos pulverizadores, llamados aspersores y, gracias a una presión determinada, el agua se eleva para que luego caiga pulverizada o en forma de gotas sobre la superficie que se desea regar. Se busca aplicar una lámina que sea capaz de infiltrarse en el suelo sin producir escurrimientos. Los diversos sistemas existentes van desde los equipos autopropulsados como los cañones regadores, los de pivote central o los equipos de avance frontal, hasta equipos de diferentes dimensiones de alas móviles.

**Superficie de riego por bombeo:** es la superficie que se riega a través de la utilización de equipo de bombeo para la extracción de agua de pozos de diferente profundidad. Los motivos por los cuales se utiliza un riego de esta naturaleza son los siguientes: asegurar la cantidad necesaria de agua para los cultivos, cuando las lluvias se presenten muy irregulares y/o sean insuficientes; reducir la dependencia del sistema de riego por gravedad en un valle, sobre todo cuando los turnos de riego por gravedad no sean confiables, sean insuficientes, se demoren demasiado y no permitan regar con la debida frecuencia; asegurar la posibilidad de riego durante todo el año, ya que muchos sistemas de riego por gravedad suministran agua sólo durante algunos meses.

**Superficie de riego por gravedad:** superficie regada por este sistema, que consiste en que el agua procedente del centro de acopio, llámese presa, embalse, derivadora, o centro de almacenamiento, discurre a través de grandes canales hasta los centros de distribución, que

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 2. Proyecto Agrícola

repartirán a su vez vía canales de tierra o revestidos hasta llegar a la parcela objeto del riego donde llegará el agua por gravedad, inundando la zona de plantación.

**Superficie de riego por goteo:** superficie regada en la que se utilizan emisores de caudales bajos y las presiones de operación son relativamente bajas. En tales sistemas se aplica el agua solamente en zonas específicas en el campo, donde se cultivan las plantas. Las ventajas de este sistema son la eliminación de desperdicios de los escurrimientos al subsuelo, nivel constante en la humedad del suelo, alta eficiencia en el uso del agua, flexibilidad en la aplicación de fertilizantes, previene el crecimiento de malezas y enfermedades de las plantas.

El agua se conduce a presión por tuberías y luego por mangueras de riego que recorren las hileras del cultivo. El emisor, externo o incorporado a la manguera de riego es un “gotero” de caudal y separación variable según el suelo y los cultivos aplica el agua en forma de gotas que se van infiltrando a medida que caen.

### Otras superficies.

**Superficie de agricultura orgánica:** es el área en la que se aplica un sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos del terreno, dándole énfasis a la fertilidad del suelo y la actividad biológica y al mismo tiempo, a minimizar el uso de los recursos no renovables y no utilizar fertilizantes y plaguicidas sintéticos para proteger el medio ambiente y la salud humana, sin embargo la agricultura orgánica involucra mucho más que no usar agroquímicos, ya que su práctica incluye el mejoramiento de los recursos naturales y de las condiciones de vida de sus practicantes, cumpliendo con ello los principios de la sustentabilidad.

**Superficie de invernadero:** es el área en la que el lugar es preparado artificialmente para el desarrollo de las plantas fuera de su ambiente y clima habituales; dicho de otra manera, es el lugar cubierto en el que se crea artificialmente un clima adecuado fuera de su ámbito natural. Se busca lograr mayor eficiencia de los factores de la producción para disponer de mejores condiciones de competitividad y oportunidad en el mercado con ciertos productos.

**Superficie de temporal:** área en la que el desarrollo completo de los cultivos depende exclusivamente de las lluvias o de la humedad residual del suelo. Operativamente y para el caso de la áreas dominadas por obras de riego, pero que en el ciclo no recibieron beneficio del riego forman parte de la superficie de temporal. Por procedimiento este balance entre áreas de riego y temporal se debe hacer al final del ciclo.

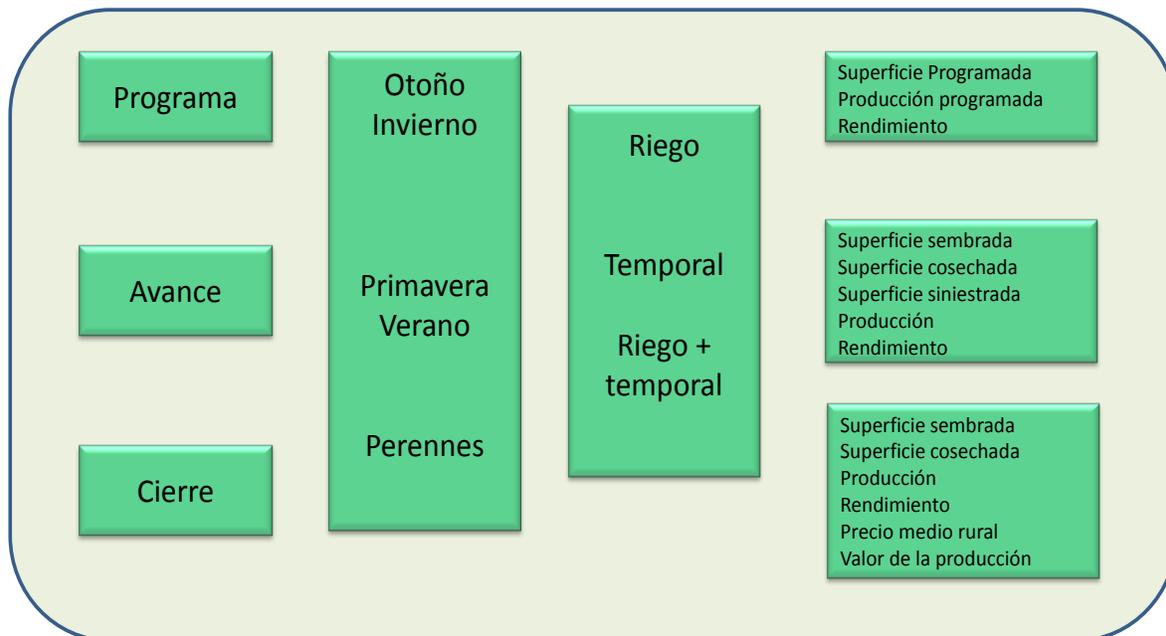
### c) Productos estadísticos y sus variables.

El objetivo fundamental del proceso de generación de la estadística es obtener información sobre el desarrollo de la actividad agrícola para distintos períodos de tiempo, con una cobertura geográfica que abarca los niveles nacional, entidad federativa y municipal; incluye los ciclos productivos predominantes, así como las correspondientes modalidades hídricas.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 2. Proyecto Agrícola

En términos de las variables a obtener, esta información se refiere a la producción programada y obtenida, las superficies sembrada, cosechada y siniestrada, mecanizada, no mecanizada, con semilla mejorada, no mejorada y criolla, con asistencia y sin asistencia técnica, con sanidad vegetal y sin ella, así como los rendimientos programados y obtenidos, precios medios rurales y valor de la producción; estas variables se obtienen de acuerdo a cada producto estadístico, tal y como lo muestra el siguiente cuadro:



Cabe añadir que en lo general en el proceso estadístico se distinguen tres proyectos: *Programa agrícola*, *Avances mensuales de siembras y cosechas*, así como el *Cierre definitivo*, que se describen a continuación.

### ***i) Programa anual agrícola.***

El *Programa agrícola* se elabora para los cultivos cíclicos y los perennes la siguiente información: superficie programada a sembrar, superficie programada a cosechar y producción programada, por ciclo y por modalidad, además de los respectivos rendimientos.

Esta información a captar se refiere a la *intención* de siembras y producción que se espera obtener en un período determinado; se establece antes del inicio del ciclo agrícola a cuantificar y comprende el programa agrícola de cultivos y el programa de perennes; en este último son importantes las variables de superficie nueva, superficie en desarrollo, superficie en producción y superficie total plantada.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 2. Proyecto Agrícola

**Producción programada de cultivos:** se refiere al volumen de producción que se espera obtener a partir de la superficie programada a cosechar, para su cálculo es conveniente considerar el índice de siniestralidad, es decir, si los siniestros totales son recurrentes en un determinado porcentaje, éste se debe descontar de antemano en la producción. El criterio es que la programación es una intención de logros y metas, por ello, debe tener un sentido positivo respecto a los resultados del año o años anteriores. Si existe conocimiento de situaciones adversas, es adecuado programar en términos negativos, las condiciones utilizadas como argumento serán motivo de comentarios en la RAW, este mismo criterio aplica para la producción programada de perennes.

**Producción programada de perennes:** se refiere al volumen de producción que se espera obtener a partir de la superficie *en producción*. El criterio es que la programación es una intención de logros y metas, por ello, debe tener un sentido positivo respecto a los resultados del año o años anteriores. Si hay conocimiento de situaciones adversas, plagas, enfermedades que posiblemente afecten las plantaciones, es adecuado programar en términos negativos, las condiciones adversas serán motivo de comentarios en el mismo sistema

**Rendimiento programado de cultivos y perennes:** es el resultado de la división de la producción programada entre la superficie programada a cosechar; se considera un indicador de productividad.

Por su parte la superficie de cultivos perennes se presenta en diferentes modalidades:

**Superficie nueva:** es la superficie plantada recientemente o que será establecida en el presente año; para efectos de manejo estadístico, será aquella que tenga menos de un año de plantada. Las excepciones como la alfalfa, papaya, plátano, entre otros, no tendrán superficie nueva, ya que en el mismo año que se establecen también se pueden cosechar.

**Superficie en desarrollo:** es la superficie plantada que se encuentra en proceso de crecimiento y que en el año de reporte no empezará a producir; en general se considera que son aquellas plantaciones cuya etapa de producción tarda más de un año a partir de su establecimiento. En este concepto también se reportará la superficie que registró algún daño o abandono, por lo cual no se encuentra en producción sino que está en proceso de recuperación.

**Superficie en producción:** se refiere a la superficie plantada que ya se encuentra en su etapa productiva y de la que se obtendrán cosechas en el año, es decir, que ya superó la etapa de ensayo; para este rubro es importante incluir aquella superficie clasificada como en desarrollo, pero que en algún mes del año se espera entrará en producción.

**Superficie total plantada:** se refiere a superficie total establecida con cultivos perennes que incluye la superficie nueva, la que se encuentra en desarrollo más la que está en producción, es lo que se denomina inventario de perennes, en términos estadísticos y para efectos de datos agregados, esta superficie equivale a la superficie sembrada.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 2. Proyecto Agrícola

Para los cultivos cíclicos tanto de Otoño-Invierno, como de Primavera-Verano, se obtiene la:

**Superficie programada a cosechar de cultivos:** es la superficie a sembrar menos aquella que de manera recurrente se ve afectada por eventos climáticos adversos, como en el caso de sequía en áreas de temporal; es una opción que tienen las Delegaciones para registrar un programa más acorde a sus zonas de influencia, con el fin de programar rendimientos apegados al volumen que se espera obtener una vez descontada la superficie siniestral.

**Superficie programada a sembrar de cultivos:** es la superficie a sembrar que se estima antes del inicio del ciclo agrícola y que debe considerar la disponibilidad de agua para riego y las condiciones del temporal. La superficie total del municipio es finita y por tanto es una limitante para programar la siembra de los cultivos, sólo se debe distribuir entre la plantilla de cultivos pero, por lo anteriormente expresado, no debe haber incremento respecto a la superficie cultivada en años anteriores.

### *ii) Avance mensual de siembras y cosechas.*

Este proyecto estadístico tiene como objetivo obtener información mensual oportuna, a partir de la medición de un nuevo ciclo productivo, considerando las áreas sobre las que se llevan a cabo las actividades productivas, los volúmenes de producción obtenidos, así como los rendimientos que se observan, implementando de manera adicional un análisis comparativo respecto a las variables de los respectivos programas. Se considera una muestra de 50 productos cíclicos y perennes, los que representan más de un 80% del valor de producción; las variables y superficies adicionales son las siguientes:

**Producción obtenida:** es el volumen de producción que se logró levantar en determinada superficie cosechada y se expresa en la mayor parte de los cultivos en toneladas. Este dato es utilizado para determinar el comportamiento de la producción agrícola del país.

**Rendimiento obtenido:** en lo general es el resultado de la división de la producción obtenida entre la superficie cosechada. En muchos casos el rendimiento también puede ser un dato y no un cálculo, debido a que se puede obtener a partir de la medición física del producto en laboratorio, por entrevista a productores, por muestreo, etcétera; a partir de ese dato así obtenido es factible calcular la producción obtenida. Para fines de control de las cifras, siempre se debe tener cuidado en que al recalcular el rendimiento y obtener la relación con la superficie cosechada, la producción obtenida debe ser mayor a la obtenida en el mes anterior.

**Superficie cosechada:** es la superficie de la cual se obtuvo producción; esta variable se genera a partir de que inicia la recolección del producto, la cual puede ser en una sola ocasión, como en el caso del maíz grano o del frijol, o en varios cortes como ocurre con los cultivos de recolección, tales como tomate rojo, chile verde o calabacita; incluye la superficie en que se presentó siniestro parcial.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 2. Proyecto Agrícola

**Superficie sembrada:** es el área agrícola en la cual se deposita la semilla de cualquier cultivo, previa preparación del suelo; de esta superficie se lleva el seguimiento estadístico, considerándose como la variable más importante de las que genera la actividad agrícola.

**Superficie siniestrada:** es el área sembrada que en el ciclo agrícola y mes de reporte registra pérdida total por afectación de fenómenos climáticos o por plagas y enfermedades. Se registra la superficie siniestrada totalmente y se identifican las causas que motivaron la pérdida; entre los fenómenos climáticos a considerar están los siguientes: sequía, exceso de humedad, helada, bajas temperaturas, vientos, inundaciones, granizo, onda cálida.

**Sequía:** se le define como la falta de disponibilidad de agua para cubrir las necesidades fundamentales de una cierta unidad social. (No hay agua suficiente para satisfacer las necesidades de habitantes, animales y plantas). Esta ausencia de lluvia presenta la condición de anómala cuando ocurre en el período normal de precipitaciones para una región bien determinada.

**Exceso de humedad:** se refiere a que la cantidad de agua de lluvia o riego en el terreno del cultivo es constante por varios días, ocasionando la anegación de las mismas y por consecuencia la muerte de la planta.

**Helada:** es un fenómeno climático que consiste en el descenso de la temperatura ambiente a niveles inferiores a cero grados, haciendo que el agua se congele y se presente en forma de hielo. Generalmente se presenta como un hecho violento dañando de forma parcial o total el cultivo.

**Plagas:** se refiere a animales, plantas y microorganismos que dañan los cultivos, así como a los productos vegetales frescos, cuando provocan la muerte de la planta o del fruto entran al registro de pérdida total; en este concepto se incluyen los roedores, las langostas, mosquitas, gusanos cogolleros, gallina ciega, entre otros depredadores, en este grupo también se encuentra clasificada como plaga la invasión de cultivos por maleza que impide su desarrollo, provocando la pérdida total.

**Bajas temperaturas:** descenso de la temperatura ambiente, pero la cual no rebasa los cero grados centígrados; se pueden presentar de manera no tan violenta, sin embargo pueden prolongarse por varios días, lo que ocasiona que los cultivos sean dañados parcial o totalmente.

**Enfermedades:** se refiere a la alteración fisiológica o morfológica negativa en el desarrollo de las plantas que tiene como causa la presencia de un organismo patógeno y que culmina con la muerte de la planta o del fruto, que se manifiestan comúnmente como royas, fusarium, amarillamiento letal, tristeza de los cítricos, entre otros.

**Vientos:** es un cambio brusco de la velocidad y dirección de los vientos, provocada por obstrucciones naturales o artificiales al paso de aire o por excesivo calentamiento de la superficie terrestre

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 2. Proyecto Agrícola

**Inundaciones:** en este caso es un suceso que se presenta por la aparición rápida y extraordinaria de una lluvia excesiva que deslava el terreno y se lleva consigo la planta, y por la topografía del terreno queda estancada por varios días.

**Granizo:** precipitación de glóbulos o trozos de hielo cuyo diámetro es mayor de 5 mm. Este fenómeno se observa durante fuertes tormentas en las cuales el desarrollo de las nubes es rápido.

**Onda Cálida:** calentamiento importante del aire o invasión de aire muy caliente, sobre una zona extensa; suele durar de unos días a una semana.

### *iii) Cierre definitivo agrícola.*

Con este nombre se denomina al proceso mediante el cual se consolidan las cifras agrícolas para generar la información que se incluirá en el Anuario de la Producción Agrícola. En este caso se trabaja con un universo de más de 650 cultivos, tipos y variedades para los granos básicos, forrajes, oleaginosas, frutas, hortalizas, ornamentales, especias y agroindustriales

Además de los datos de superficies, producción y rendimientos ya referidos en los anteriores productos estadísticos, se incluye información sobre las variables de precios medios rurales y valor de producción, que se definen más adelante al tocar el tema de las variables agrícolas.

**Precio medio rural:** se define como el precio pagado al productor por la venta de primera mano, ya sea que se considere la parcela, el predio y/o la zona de producción; esto significa que el precio no incluye los beneficios económicos obtenidos por los productores a través de programas de apoyo otorgados por el gobierno federal y/o estatal; tampoco debe considerar gastos de traslado y clasificación cuando el productor lo lleva al centro de venta. Para efectos de la presente normatividad, el precio utilizado en el primer punto de captura será el correspondiente al promedio del mes.

**Precio medio rural (ponderado):** se define como el precio calculado vía sistema a partir del segundo mes de avance de cosechas, el cual será ponderado con el volumen de producción desacumulada.

**Producción obtenida:** es el volumen de producción que se logró levantar en determinada superficie cosechada. Es un dato de suma importancia ya que con esta variable se determina el comportamiento de la actividad agrícola en el país. Para efectos estadísticos es un dato duro, lo que significa que una vez reportado el volumen de producción no debe haber modificaciones a la baja en este concepto.

**Rendimiento obtenido:** es el resultado de la división de la producción obtenida entre la superficie cosechada. En muchos casos el rendimiento también puede ser un dato y no un cálculo, debido a que se puede obtener a partir de la medición física del producto en laboratorio, por entrevista a productores, por muestreo, etcétera; a partir de ese dato así obtenido es factible calcular la producción obtenida.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 2. Proyecto Agrícola

**Valor de producción agrícola:** es el valor monetario, expresado en moneda nacional (pesos), del volumen de producción obtenido al final del ciclo productivo; es un resultado de la multiplicación del precio medio rural con el volumen de producción por producto, incluyendo los cultivos cíclicos y los perennes.

### *Otras superficies del sistema de información*

Con base en los requerimientos del conjunto de usuarios de la información, se ha hecho necesario agregar otras subclases para enriquecer la gama de posibilidades del proceso de generación de información del sector. Las subclases que a continuación se presentan, tienen seguimiento en el sistema. Para su cuantificación se deben utilizar inferencias, como en el caso de hortalizas, la semilla utilizada para siembra en su totalidad será semilla mejorada, fertilizada y mecanizada; salvo excepciones esta será la norma.

**Superficie sembrada con asistencia técnica:** es el área para la que se cuenta con asesoría de personal técnico calificado para llevar a cabo en forma óptima las labores culturales que implican la producción de los cultivos, como son: análisis de suelos, dosis recomendadas, fechas de aplicación de insumos, asesoría en la mejor de forma de preparación del terreno, siembra, fertilización, riego y control de plagas y enfermedades. Ésta puede ser proporcionada por autoridades gubernamentales o contratada por el productor en forma particular; también puede tratarse de un proceso de transferencia y adopción de tecnología.

**Superficie sembrada sin asistencia técnica:** se refiere a la superficie que no recibe el beneficio de personal profesional técnico calificado; se obtiene por diferencia entre la superficie sembrada, menos la superficie sembrada con asistencia técnica.

**Superficie sembrada fertilizada:** es el área en la que durante el proceso de producción se aplican abonos químicos a fin de que mejoren los rendimientos de los cultivos; se pueden considerar una o más aplicaciones dependiendo del paquete tecnológico utilizado. Con una sola aplicación de fertilizante será suficiente para clasificar dicha superficie dentro de este concepto; también es importante precisar que el uso de abonos orgánicos, mejoradores de suelos, compostas y la incorporación de materia orgánica no representan una fertilización.

**Superficie sembrada no fertilizada:** se refiere a la superficie en la que no se aplican fertilizantes químicos; se obtiene por diferencia entre la superficie sembrada menos la superficie fertilizada.

**Superficie sembrada mecanizada:** es el área en la que se utiliza cualquier tipo de maquinaria agrícola como tractores, rastras, sembradoras, niveladoras, trilladoras, cosechadoras, para llevar a cabo las actividades de preparación del suelo, siembra, labores culturales y recolección de los frutos; es suficiente con una labor para que la superficie sembrada sea clasificada como mecanizada.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 2. Proyecto Agrícola

**Superficie sembrada no mecanizada:** se refiere a la superficie en que no se usan implementos agrícolas mecánicos en el proceso productivo; se obtiene por diferencia de la superficie sembrada, menos la superficie mecanizada.

**Superficie sembrada con sanidad vegetal:** se refiere a la superficie sembrada que recibe el beneficio de la sanidad, es decir, que los programas del gobierno federal o estatal, realicen labores para mantener áreas libres de plagas y enfermedades, cuarentenas, cordones sanitarios, etc.

**Superficie sembrada sin sanidad vegetal:** se refiere a la superficie sembrada que no recibe el beneficio de la sanidad.

**Superficie sembrada con semilla criolla:** se refiere a la superficie que se cultiva con variedades que se obtienen de poblaciones locales originalmente adaptadas, a partir de las cuales los agricultores proceden a su selección; cuantitativamente se obtiene por diferencia entre la superficie sembrada, menos la superficie sembrada con semilla mejorada, menos la superficie sembrada con semilla genéticamente modificada.

**Superficie sembrada con semilla mejorada:** es el área en la que se utilizan variedades de polinización libre e híbridos producto de sistemas formales de fitomejoramiento, ya sea semilla certificada o semilla analizada. Se considera semilla mejorada la reconocida por instancias gubernamentales como el Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS) y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), o por un agente autorizado con respaldo de una institución educativa o de investigación.

**Superficie sembrada con semilla genéticamente mejorada:** área en que la semilla utilizada para siembra ha sido modificada genéticamente en laboratorio y cuyo fin es cambiar su información a nivel celular con el fin de lograr cultivos más resistentes a plagas y enfermedades, así como aumentar la producción agrícola.

**Superficie sembrada orgánica:** el cultivo de orgánicos se define como la superficie con un sistema de producción que utiliza insumos naturales y prácticas especiales: aplicación de compostas y de abonos verdes, control biológico, asociación y rotación de cultivos, uso de repelentes y fungicidas a base de plantas y minerales, entre otras; en estas áreas se prohíbe el uso de pesticidas y fertilizantes de síntesis química. Esta forma de producción incluye el mejoramiento de los recursos naturales y de las condiciones de vida de sus practicantes, cumpliendo con ello los principios de la sustentabilidad. El mercado de este tipo de productos ofrece un sobreprecio, pero también exige una garantía de los métodos de producción empleados, los que se corroboran mediante un proceso de certificación.

**Superficie bajo agricultura protegida:** se define como el área en la que el desarrollo del cultivo se realiza en condiciones ambientales controladas; para efecto de la agricultura, se reporta principalmente el destino de la producción que es finalizada, es decir, que entrega un producto para el consumo ya sea directo para la alimentación o para el proceso industrial.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 2. Proyecto Agrícola

### BIBLIOGRAFÍA.

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEG), "Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte. México. SCIAN 2007", noviembre de 2008, 648 pp., Aguascalientes, Ags.
2. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), "Normatividad para integrar, validar, analizar y enviar estadísticas agrícolas mediante el módulo agrícola 2007". Septiembre de 2007, 36 pp., México, D.F.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

# Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto pecuario

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

### Capítulo 3. Proyecto pecuario.

#### INTRODUCCIÓN.

#### 3.1 DEFINICIÓN E IMPORTANCIA DEL SECTOR PECUARIO.

#### 3.2 PROCESO DE GENERACIÓN DE INFORMACIÓN.

#### 3.3 ESPECIES PECUARIAS Y VARIABLES.

#### 3.4 PRODUCTOS DE INFORMACIÓN Y VARIABLES.

a) PROGRAMA ANUAL PECUARIO.

b) AVANCE MENSUAL DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA.

c) ANIMALES SACRIFICADOS EN RASTROS.

d) CIERRE ANUAL DEFINITIVO.

e) PRODUCTOS ESTADÍSTICOS DE INVENTARIOS, INDICADORES TÉCNICOS.

i) INVENTARIOS.

ii) COEFICIENTES TÉCNICOS PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS.

#### BIBLIOGRAFÍA.

#### SIGLAS UTILIZADAS.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

### Introducción.

El presente capítulo se enfoca en aspectos conceptuales relacionados con la definición de la actividad ganadera y considera diferentes clasificaciones, entre ellas los tipos de ganaderías, las especies que se crían, así como el conjunto de actividades económicas de acuerdo al sistema de clasificación vigente en el país; se pasa revista a la importancia del sector considerando su aporte tanto a la alimentación humana, como al conjunto de actividades industriales que utilizan sus productos como insumos, así como su nivel de aporte al valor de producción y a las exportaciones del sector.

Posteriormente se describe el proceso de generación de información, con especial énfasis en las responsabilidades de cada una de las partes de la estructura. La descripción continúa con la identificación y definición de las especies ganaderas objeto de estudio, así como las variables que se captan para los diferentes productos estadísticos. Con respecto a estos últimos, el análisis se desarrolla a partir de la identificación del objeto de la captación de cada uno de ellos, así como del conjunto de variables que se obtienen; en particular se analizan y definen el *Programa anual pecuario*, el *Avance mensual de la producción pecuaria*, *Cierre anual definitivo*, así como la obtención de datos anuales sobre *Inventarios* de las especies estudiadas, así como sus *Coefficiente técnicos reproductivos y productivos*.

### 3.1 Definición e importancia del sector pecuario.

Se define a la ganadería como una actividad económica que consiste en el manejo de animales domesticables con fines de producción para su aprovechamiento como alimento o insumo en ciertas actividades industriales. Esta actividad la desarrolla la humanidad desde tiempos remotos para satisfacer sus necesidades de alimento, vestido, entre otros, y tiene sus orígenes en la situación en que el hombre primitivo en su búsqueda de caza debía seguir a los grandes rebaños, algunos de los cuales a través de su domesticación le permitieron asegurar sus alimentos y posteriormente, para su utilización con fines de apoyo a las tareas agrícolas, la fertilización de las tierras y el transporte.

Cronológicamente, la actividad ganadera se inició hace 10,000 años, pero el proceso de domesticación se dio en diferentes tiempos, lugares y especies, por ejemplo en Egipto, Mesopotamia, Persia se domesticaron el cerdo, el asno, la cabra; hace 8, 500 años en China de manera independiente se domestica el cerdo; en Mesoamérica, hace unos 8,000 años se domesticó el pavo y, desde hace 6,000 años, en los Andes la llama y la alpaca.

La ganadería se clasifica de acuerdo a la técnica que utiliza, el espacio que ocupa y al tipo de ganado que se cría; los dos primeros elementos la identifican en ganadería intensiva y ganadería extensiva o pastoreo. En la primera se cuida la calidad, la técnica y el espacio utilizado y los animales nunca llegan a salir de las naves de cría y engorde. En el segundo tipo de ganadería se

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

busca especialmente la cantidad, sin racionalizar el espacio, en donde los animales vagan con cierta libertad buscando su alimento.

De acuerdo al tipo de ganado que se cría, la clasificación cuenta entre sus elementos a la ganadería bovina, porcina, equina, ovina, caprina; también existe la cría de aves y conejos, así como la apicultura. Este tipo de nomenclatura se utiliza en los diferentes codificadores de actividades económicas como el SCIAN y el CIIU en su revisión 4, así como en codificadores de productos como el CPC de la ONU.

En consonancia con el SCIAN la ganadería se define como *cría y explotación de animales* y comprende unidades económicas dedicadas principalmente a la explotación, en cualquiera de sus fases (cría, reproducción, engorda y uso), de ganado bovino, porcino, ovino, caprino, équidos, animales con pelaje fino, avicultura, cunicultura y apicultura y de otros animales no clasificados en otra parte. La diferencia con el conjunto de actividades que en el proyecto pecuario se incluyen respecto al SCIAN es la acuicultura, que tampoco se incluye en la CIIU revisión 4.

En nuestro país la importancia de la ganadería radica especialmente en la producción de carne, de bovinos, porcinos y aves; la producción de leche, fundamentalmente de bovino, aunque también se produce de cabra; la producción de miel de abeja y cera, así como insumos para la industria alimentaria en la fabricación de quesos y mantequilla, grasas, vestidos, calzado y objetos decorativos con la piel y pelo de los animales para la industria artesanal, sin dejar de destacar que esta actividad proporciona insumos a 14 subsectores de la economía de entre 80 existentes, siendo el más importante la industria alimentaria.

Esta relevancia también se destaca desde los ángulos nutricional y económico; en el primer caso como fuente de proteína en la alimentación y la alta calidad de los aminoácidos que proporciona, con gran importancia para el desarrollo y mantenimiento de los tejidos humanos, así como fuente de minerales como hierro, cobre, fósforo y zinc y el suministro de vitaminas del complejo B.

La preponderancia económica de este sector radica en que junto con la agricultura se constituyen como las actividades más representativas del sector primario, para la ganadería esto se traduce en el 47 % del valor de producción primaria durante el 2011; para ese año proporciona empleo e ingreso a más de un millón de personas ocupadas. Desde el punto de vista del consumo, en 2010 la Encuesta de Ingreso Gasto de los Hogares muestra que el gasto en carne, leche, huevo y grasas representa el 10.9% del gasto monetario total. Por el lado de las exportaciones, son representativos los ingresos del exterior por envío de productos pecuarios, que en ese mismo año llegaron a dos mil millones de dólares, destacando la exportación de bovinos en pie por 1,261,700 cabezas.

La medición de las variables más importantes en los procesos de producción del sector, tanto cuantitativa como cualitativamente son un reto que se está atendiendo con la aplicación de nuevas técnicas y metodologías para la medición directa e indirecta, para obtener la veracidad de la información estadística que es parte del sustento de afirmación o rectificación de las políticas implementadas en el ámbito rural.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

En este contexto, en la medida que el productor y otros agentes económicos que participan en los eslabones de la cadena insumos – producción – comercialización – industrialización – consumo final, dispongan de información estadística confiable y oportuna del Sector, tendrán elementos de apoyo para ubicar determinadas regiones de interés productivo, así como identificar espacios y oportunidades de inversión que contribuyan al desarrollo rural dotando de instrumentos de localización de los productores y sus productos así como para facilitar el acopio y la comercialización.

### 3.2 Proceso de generación de información.

Asumiendo el supuesto de que ya se concertaron los recursos necesarios para su realización; que se dispone del sistema informático para su aplicación, con las pruebas necesarias para verificar su adecuado funcionamiento; que se han elaborado los instrumentos de captación; que se han elaborado e integrado los mecanismos de revisión y control en la RAW; que se han elaborado y se mantienen actualizados los directorios de fuentes de información; que se han llevado a cabo las reuniones de capacitación para preparar a los actores del proceso; que se dispone de una estructura general con la identificación precisa de sus funciones para implementar el proceso; y en fin, que las estructuras parciales a nivel central y local están establecidas, el ciclo genérico de obtención de información, presentado de manera secuencial y con los vínculos entre los diferentes actores, sería el siguiente:

Acopio de información por los técnicos CADER con la finalidad de captar información de producción, población ganadera, coeficientes técnicos lo que se realiza con visitas a los centros de sacrificio de ganado, reuniones con organizaciones de productores, monitoreo sistemático a grandes productores y consultas con dependencias y autoridades locales; la captura de la información se efectúa a nivel de CADER que una vez realizada, se implementa un comparativo con las fuentes disponibles para revisar que se ha recibido y capturado toda la información necesaria. Transcurrido este proceso, la información se transmite al DDR; la transmisión es una expresión, ya que por las tecnologías de vanguardia utilizadas en el tratamiento de la información, ésta se tiene en tiempo presente en los demás niveles de responsabilidad.

El DDR integra la información de los CADER que lo conforman y realiza los análisis para validar la información, a través de la utilización de diferentes instrumentos, información relacionada, modelos de desarrollo biológico de las especies, estacionalidad de la producción, y cálculos matemáticos. En caso de presentarse inconsistencias se transmiten al CADER para su aclaración. Una vez concluido este proceso la información se transmite a las Delegaciones Estatales de SAGARPA, en donde se realiza la integración de todos sus DDR, así como la revisión de su tramo de responsabilidad con similares procesos e instrumentos, a los cuales se añaden la revisión de congruencia entre las áreas internas de la Delegación que participan en la validación del dato, consultas y reuniones de trabajo con organizaciones de productores y gobierno estatal; al final se transmite la información a Oficinas Centrales del SIAP.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

En Oficinas Centrales el proceso inicia con la recopilación de información cuantitativa y cualitativa del subsector, que considera variables como importación, exportación, precios nacionales e internacionales, producción y venta de alimentos balanceados, sacrificio TIF y municipal, resultados de campañas zoonosanitarias, movilización de animales, bases de datos de los principales padrones y programas de apoyo, como el PGN, SINIIGA, entre otros.

Una vez recibida la información se procede a su integración e inicio del proceso de validación en el nivel nacional, con la revisión de la cobertura, análisis de congruencia de las cifras de la Delegación, comprobar parámetros productivos y reproductivos, mediante la aplicación de modelos de desarrollo biológico; cálculo y comparación de tasas de extracción; aplicación de índices de estacionalidad para corroborar el comportamiento productivo; verificación vía completitud; análisis de consistencia mediante la confronta con información de la cadena productiva y la relacionada con el sector, consenso con organismos y dependencias vinculadas con el sector; en caso de inconsistencias se transmiten a la Delegación para su aclaración.

Hechas las aclaraciones del caso, se procede a integrar la información y las bases de datos del mes, las que se utilizarán para elaborar las publicaciones definidas y en su cobertura temporal correspondiente: a) *Mensual*: avances de la producción pecuaria; b) *Anual*: programa de producción pecuaria, y c) *Anual*: cierre definitivo.

### 3.3 Especies pecuarias y variables.

La información pecuaria comprende principalmente siete especies -bovino, porcino, ovino, caprino, ave, guajolote y abeja- de las cuales se obtiene como producto estadístico ganado y aves en pie, carne en canal, leche, huevo para plato, miel, cera en greña y lana sucia. En todos los casos se dispone de las variables de volumen producción, precio y valor de producción; en el caso de los productos cárnicos se incorpora la variable de animales sacrificados. La información referida se obtiene a escala nacional, estatal, distrital y municipal de 31 entidades federativas, la región de La Laguna y el Distrito Federal.

El siguiente esquema integra las especies, productos y variables considerados en la información sobre producción pecuaria:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

### Información pecuaria: especies, productos y variables

Tema	Especie	Producto ganadero	Variables
Producción pecuaria	Bovino Porcino Ovino Caprino	Ganado en pie y carne en canal	Volumen de producción Precio en pie Precio en canal Valor de la producción
	Ave 1 Guajolote	Aves en pie y carne en canal	Peso en pie Peso en canal Animales sacrificados
	Bovino Caprino	Leche	Volumen de producción Precio medio Valor de la producción
	Ave 1 Abeja Ovino	Huevo para plato Miel de abeja Cera Lana	Volumen de producción Precio medio Valor de la producción

1/ Se refiere a aves de postura

**Producción pecuaria:** es la cantidad de producto que se obtiene de una especie animal, en un periodo determinado, ya sea que ésta lo produzca o bien que la especie misma sea el producto; se cuantifica en litros, toneladas y cabezas.

#### Especies

**Especie ganadera:** es la unidad básica de clasificación que permite ubicar en la categoría que les corresponde a los animales con características y rasgos comunes entre sí.

**Ganado en pie:** animal vivo que puede ser comercializado y movilizado, ya sea a otra unidad de producción, sacrificio o exportación.

**Ganado bovino:** especie animal cuya finalidad zootécnica, de acuerdo a su raza o hibridación, es la producción de carne, leche o ambas; incluye becerro, buey, torete, toro, vaca y vaquilla.

**Ganado caprino:** especie animal cuya finalidad zootécnica, de acuerdo a su raza o hibridación es la producción de carne, leche o ambas; se le conoce como cabra o chiva.

**Ganado ovino:** especie animal cuya finalidad zootécnica, de acuerdo a su raza o hibridación es la producción de carne y/o lana; se refiere a borrega, borrego, carnero y cordero.

**Ganado Porcino:** especie animal cuya finalidad zootécnica es principalmente la producción de carne, obteniéndose también grasa, piel y pelo de cerdo.

**Avicultura:** actividad desarrollada principalmente para la obtención de carne y huevo, aunque en algunas especies se obtiene piel y plumas. Se refiere a ave ligera y ave pesada. La primera es aquella ave cuyas características genéticas se especializan en la línea de producción de huevo para plato generalmente blanco. El ave pesada es aquella ave cuyas características genéticas se especializan en la línea de producción de carne. También se trabaja con ave ligera y/ o pesada, es

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

decir, aves cuyas características genéticas permiten que su fin productivo sea de doble propósito: producción de carne y huevo, generalmente marrón o rojo. Esta actividad en general se denomina avicultura.

**Zootecnia:** es la ciencia pecuaria encargada de la producción de proteína animal (carne, leche, huevo, etc.) fundamental para el consumo humano, teniendo en cuenta el bienestar animal.

### Productos

**Producto ganadero.** Es el bien específico que resultó del proceso productivo de cada una de las especies en el año, como: leche, carne, ganado en pie, huevo y miel de abeja, entre otros.

**Producción de carne en canal.** Este dato corresponde al peso en canal que tienen las diferentes especies que se registran y que son enviadas a sacrificio o movilizadas a otro estado y exportación. Resulta de multiplicar la producción de ganado en pie por el rendimiento en canal de cada especie.

**Producción de ganado en pie.** Es el peso total del ganado vivo extraído para sacrificio, exportación y movilización a otros estados. Se obtiene de multiplicar el número de cabezas de la producción por el peso promedio en pie y el resultado se divide entre mil para su registro en toneladas.

**Carne en canal de bovino:** animal sacrificado, desangrado y sin piel, abierto a lo largo de la línea media del pecho y abdomen a la cola; separado de la cabeza al nivel del cuello (articulación occipito-atloidea); de las extremidades (patas traseras) anteriores al nivel de la articulación carpo-metacarpiana y de las posteriores a nivel de la tarso-metatarsiana; sin presencia de la cola, amputada hasta la última vertebra caudal. Sin vísceras cavitarias (excepto riñones), quedando el diafragma adherido, sin genitales y sin ubre.

**Carne en canal de porcino:** cuerpo del animal sacrificado, desangrado, sin pelo, ni cerdas, eviscerado (pudiendo permanecer los riñones y la grasa interna), con cuero y extremidades, abierto a lo largo de la línea media (esterno-abdominal), sin medula espinal, separada la cabeza del cuerpo a nivel del cuello (articulación occipito-atloidea) y con la cabeza adherida por los tejidos blandos al resto del cuerpo.

**Carne en canal de ovino y caprino:** cuerpo del animal sacrificado, desangrado y sin piel, abierto a lo largo de la línea media desde el xifoides hasta el pubis; separado de la cabeza por el cuello, a nivel de la articulación atlanto-occipital y de los miembros anteriores (patas traseras) a nivel de la articulación carpo-metacarpiana y de los miembros posteriores (patas delanteras) a nivel de la articulación tarso-metatarsiana; sin vísceras, excepto los riñones y grasa perirrenal.

**Carne en canal de ave:** es el pollo, gallina de desecho o guajolote sacrificado, desangrado y desplumado, desprovisto de cabeza, pescuezo, buche, patas, glándula aceitosa de la cola y vísceras abdominales.

**Leche:** líquido secretado por las glándulas mamarias de las hembras de los bovinos y caprinos, destinada a la alimentación de las crías y que se aprovecha por el hombre para su consumo o industrialización.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

**Lana:** recubrimiento piloso que se obtiene de la esquila de los ovinos, formado por queratina y grasas, destinado a su aprovechamiento por la industria textil. La unidad elemental de la lana es la fibra, la cual puede ser ondulada, crispada, lisa o espiral.

**Guajolote:** ave doméstica originaria de México que pertenece al orden de las gallináceas. Su finalidad zootécnica es la producción de carne.

**Huevo:** cuerpo ovoide formado en el aparato reproductor de las aves hembras y otras especies animales, que es el medio de reproducción de los animales vertebrados ovíparos.

**Huevo para plato:** huevo no fértil o fecundado, con destino al consumo humano o a la industrialización.

**Huevo fértil:** huevo fecundado, destinado a la incubación para la producción de aves (progenitora, reproductora, pollo de engorda, o gallina de postura).

**Abeja:** Insecto del orden himenóptero, pertenecientes al género *Apis* y especie *mellifera*.

**Cera de abeja:** producto que a través de las glándulas cereras producen las abejas entre su 13° y 18° días de edad. La utilizan para construir los panales sobre los cuales la reina depositará sus huevecillos y las abejas almacenarán la miel y el polen.

**Miel de abeja:** sustancia viscosa, amarillenta y dulce elaborada por las abejas a base del néctar de las flores y que transformado química y físicamente la almacenan en los panales.

### Variables

**Valor de la producción:** es la cuantificación monetaria del volumen de producción a los precios pagados a los productores.

**Animales sacrificados:** se refiere a los animales que, una vez finalizado su ciclo productivo o período de engorda, reúnen las condiciones necesarias de edad y peso para ser sacrificados y procesados.

**Precio en pie:** precio medio rural por kilogramo de la especie pagada al productor a pie de rancho o granja.

**Precio en canal:** precio medio por kilogramo de la carne en canal, puesta en anden de rastro.

**Precio medio rural (al productor):** es el precio al que el productor realiza la primera venta a pie de rancho o granja.

**Peso en pie:** es el peso del volumen físico promedio del animal antes del sacrificio. La congruencia de este peso está vinculada con el número de cabezas de la producción, el peso promedio en canal y el rendimiento en canal.

**Peso promedio en canal:** se refiere al peso final del animal una vez que ha sido sacrificado y ha pasado por una serie de procesos como (desangrado, eviscerado, despielado en algunos casos o desplumado) y aún no ha sido sometido a refrigeración. La congruencia de este peso está directamente vinculada con el peso promedio en pie, número de cabezas de la producción y el rendimiento en canal.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

### 3.4 Productos de información y variables.

El resultado de la captación pecuaria se plasma en un conjunto de productos estadísticos y variables, relacionados en lo fundamental con la producción pecuaria tal y como se plasma en el siguiente cuadro:

**Coberturas de los productos estadísticos pecuarios**

Producto estadístico	Referencia Cronológica de la información	Especies y productos	Variables y unidades de medida	Cobertura geográfica
Programa de pecuario	Dato anual		Volumen de producción/ Leche litros/ Carnes en canal tons/ Productos en tons	Nacional/Entidad Federativa
Avance mensual de la producción pecuaria	Dato mensual acumulado	Bovinos Porcinos Ovinos Caprinos Aves Guajolotes Abejas/// Leche Carne en canal	Volumen de producción. Leche miles de litros/ Carne en canal tons/ Productos en tons	Nacional/Entidad Federativa
Cierre definitivo anual	Dato Anual	Huevo para plato Miel Cera en greña Lana sucia	Volumen de producción tons/ Leche miles de litros /Carne en canal tons/ Animales sacrificados cabezas/ Ganado en pie tons/Valor de producción miles de pesos/Precios pesos	Nacional/Entidad Federativa/DDR/Mu nicipio

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

### a) Programa anual pecuario

En este producto estadístico se refleja la expectativa o pronóstico de la producción para el año que está por iniciar y se obtienen de manera directa del formulario elaborado *ex profeso*, tanto en toneladas como en miles litros para leche. Las variables captadas son volumen de producción de carne en canal por especie; bovinos, porcinos y aves se captan con apertura en función zootécnica desecho y engorda; también se obtiene el volumen de producción de guajolote, ovinos y caprinos. La producción de leche se registra en el caso de bovino desagregada por sistema productivo en especializado, semiespecializado, doble propósito y familiar o de traspatio; la leche de cabra, miel, cera y lana se capta el total.

Las definiciones de los conceptos utilizados son las siguientes:

**Bovino leche:** animales de la especie bovina cuya raza está especializada en la producción de leche.

**Bovino de carne o engorda:** animales de la especie bovina cuya raza está especializada en la producción de carne.

**Bovino de doble propósito:** animales de la especie bovina de razas o híbridos cuya habilidad productiva permite obtener adecuados niveles de producción de leche y buen rendimiento de carne en canal.

**Sistema productivo de leche:** forma de producción que se caracteriza por la utilización de técnicas en el manejo del ganado y el tipo de razas del hato.

**Sistema productivo especializado de leche:** se caracteriza por contar con ganado especializado en la producción de leche, fundamentalmente por la raza Holstein y en menor medida Jersey y Pardo Suizo Americano; cuenta con tecnología altamente especializada para la producción láctea; el sistema de manejo del ganado es predominantemente estabulado. La dieta del ganado se basa en forrajes de corte y alimentos balanceados; la ordeña está mecanizada y los volúmenes producidos se destinan principalmente a las plantas pasteurizadoras y transformadoras.

**Sistema productivo semiespecializado de leche:** en la base genética de este sistema predomina la raza Holstein y Pardo Suizo Americano, sin llegar a los niveles de producción y lactancia del especializado. El ganado se mantiene en condiciones de semiestabulación y se desarrolla en pequeñas extensiones de terreno. Las instalaciones están condicionadas o adaptadas para la explotación del ganado; la ordeña se realiza en forma manual, con ordeñadoras individuales o de pocas unidades. En muchas explotaciones se carece de equipo propio para el enfriamiento y conservación de la leche, por lo que se considera un nivel medio de incorporación tecnológica en infraestructura y equipo. Existe cierto tipo de control productivo y programas de reproducción que incluye inseminación artificial.

**Sistema productivo de doble propósito:** en este sistema se utilizan razas Cebuinas y sus cruza; se caracteriza porque el ganado tiene como función zootécnica la producción de carne y leche. Generalmente el manejo los animales se efectúa en forma extensiva y su alimentación se basa en el pastoreo con un mínimo de suplementación alimenticia y ocasionalmente con el empleo de

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

subproductos agrícolas. Cuenta con instalaciones adaptadas y la ordeña se realiza básicamente en forma manual.

**Sistema productivo familiar o de traspatio:** en este sistema la explotación del ganado se limita a áreas pequeñas, cuando éstas se ubican cerca de las viviendas se les denomina de traspatio. Los animales son preferentemente de las razas Holstein y en menor proporción Suizo Americano y cruza, aunque no de la calidad genética que distingue al sistema especializado; se le puede encontrar estabulado o semiestabulado; la alimentación se basa en el pastoreo o en el suministro de forrajes y esquilmos provenientes de los cultivos que produce el mismo productor. La producción de leche se considera de buena calidad.

### b) Avance mensual de la producción pecuaria.

Contiene los datos del volumen de producción mensual y acumulado de leche de bovino y caprino; carne en canal de bovino, porcino, ovino, caprino, ave y guajolote, así como huevo para plato, miel, cera en greña y lana sucia. Estos datos se obtienen a partir de la captación de información de los formatos pecuarios, los que consignan una serie de elementos con un algoritmo implícito para cada uno de ellos.

Por ejemplo, para obtener el volumen de producción de leche de bovino en miles de litros, se multiplica el número de vacas en producción por el coeficiente de producción en litros por vaca al mes y este resultado se divide entre mil; para obtener el resultado del valor de producción de leche se multiplica el volumen de la producción por el precio medio en pesos por litro, obteniendo de esta manera el valor de producción de leche. Este procedimiento se realiza para los diferentes sistemas productivos de leche de bovino, obteniéndose el total por agregación de ellos; adicionalmente se solicita el inventario de ganado, con el fin de disponer de un mecanismo de control a través del coeficiente de vacas en desarrollo *versus* el número de animales del hato. En términos generales de la misma manera se obtiene el volumen y el valor de producción de leche de caprino, pero sin desagregación por sistema productivo, es decir sólo se elabora para el total.

Para obtener el volumen de producción de leche, matemáticamente se procede de la siguiente manera:

$$PLBEL = NVPEC * pvel$$

En dónde:

**PLBEL**= volumen de producción mensual de leche de bovino en el sistema especializado, en litros

**NVPEC**= número de vacas en producción mensual en el sistema especializado, en cabezas

**pvel**= producción por vaca al mes en el sistema especializado, en litros

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

La fórmula para obtener el valor de producción es la siguiente:

$$\text{VBPPLBEL} = \text{PLBEL} * \text{pmpibe}$$

En dónde:

**VBPPLBEL**= valor de producción mensual de leche de bovino en el sistema especializado, en pesos mn

**PLBEL**= volumen de producción mensual de leche de bovino en el sistema especializado, en litros

**pmpibe**= precio mensual en pesos de litro de leche de bovino en el sistema especializado

Estas mismas fórmulas se utilizan para obtener los volúmenes y valores de producción de los sistemas semiespecializado, doble propósito y familiar o de traspatio; la sumatoria de todos los sistemas permite la obtención de los datos totales de ambas variables. En determinado Municipio el precio medio mensual de la producción de leche de bovino se genera de la relación de volúmenes entre valores de producción.

El conjunto de procedimientos para la obtención de las restantes variables de las distintos productos, así como el volumen y valor de producción de huevo, miel de abeja, cera y lana, se describen en los procedimientos pecuarios.

Los términos utilizados y sus definiciones, además de los ya citados en líneas precedentes, son:

**Inventario:** población pecuaria para todas las especies que se registran por Delegación al final de cada año.

**Movilización:** traslado de animales de un sitio de origen a uno de destino predeterminado, el cual se puede llevar a cabo en vehículos o mediante arreo dentro del territorio nacional. El ganado se moviliza por: exposiciones o ferias, investigación, espectáculos, pie de cría, engorda y abasto, entre otras

**Número de cabezas en explotación:** es el dato del total de las cabezas sacrificadas en el mes; esta cifra está directamente relacionada y tendrá congruencia con el volumen de producción de carne en canal, el peso promedio en pie y el peso promedio en canal reportado a ese mismo mes.

**Número de cabezas en producción:** corresponde al registro total de los animales que estuvieron en explotación durante el mes del reporte; para el caso de miel y cera en greña se indica la cantidad de colmenas que fueron cosechadas

**Producción en el mes:** corresponde al peso en *canal* que tienen las diferentes especies que se registran en la Delegación y que son enviadas a sacrificio o movilizadas a otro estado y exportación, así como de la ganancia de peso en la entidad, de aquellas que se recibieron de otras entidades para su engorda terminal y pie de cría durante el mes de referencia. Para la conversión de peso en pie a peso en canal, se deberá considerar los coeficientes técnicos productivos que sean representativos en la región de cada nivel de captura de la Delegación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

**Producción en pie:** peso total en pie de los animales sacrificados; se obtiene de multiplicar el número de cabezas de la producción por el peso promedio en pie y el resultado se divide entre mil. Este cálculo se realiza por procedimiento en la RAW.

**Rendimiento en canal:** es la relación porcentual que existe del peso promedio en canal entre el peso promedio en pie. Se obtiene al dividir el peso promedio en canal entre el peso promedio en pie multiplicado por cien. Este cálculo se realiza por procedimiento en la RAW.

**Sistema tecnificado:** introducción de tecnología actualizada en el proceso productivo de la explotación ganadera o pecuaria, para aumentar la producción e incrementar la calidad.

**Sistema semitecnificado:** ganado en explotaciones con grado medio de desarrollo y en donde se practican algunas actividades de manejo.

**Colmenas:** lugar donde habita una familia o colonia de abejas.

**Cera en greña:** sustancia sólida de aspecto graso y color amarillo, que secretan las abejas para hacer las celdillas de los panales y que no ha sido sometida a ningún proceso.

**Lana sucia:** la que se obtiene de la esquila del ovino y no ha sido sometida a ningún proceso.

### c) Animales sacrificados en rastros.

Los datos a captar para el sacrificio de ganado consideran tres variables, número de cabezas, peso promedio en pie y peso promedio en canal y abarca las especies de bovino, porcino, caprino, ave y guajolote cuyo sacrificio se realiza en rastros municipales, rastros tipo inspección federal (TIF) y otros, entre los que se incluyen rastros privados y mataderos. Los conceptos introducidos en este apartado son los siguientes:

**Rastro:** todo establecimiento dedicado al sacrificio y faenado de animales de abasto.

**Rastro municipal:** se refiere al espacio físico e infraestructura dedicado al sacrificio y faenado de los animales para abasto, administrado por la autoridad municipal. Con capacidad de sacrificio de al menos 28 cabezas de ganado mayor, o 56 de ganado menor o mil aves domesticas.

**Establecimiento TIF:** instalaciones en donde se sacrifican animales o procesan, envasan, empaican, refrigeran o industrializan bienes de origen animal y están sujetas a regulación de la Secretaría y cuya certificación es a petición de parte.

**Rastro privado o particular:** empresa privada con características heterogéneas a un establecimiento TIF o rastro municipal dedicado al sacrificio y faenado de los animales para abasto.

**Matadero:** establecimiento en donde se sacrifican o faenan animales para abasto. Con capacidad de sacrificio de menos de 28 cabezas de ganado mayor, menos de 56 cabezas de ganado menor o menos de mil aves domésticas por día.

### d) Cierre anual definitivo.

Contiene información anualizada de la producción pecuaria a nivel nacional, estatal, distrital y municipal de las principales especies domésticas que se producen en el país: bovino, porcino, ovino, caprino, ave, guajolote y abeja.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

Las variables que se incluyen son: producción, precio y valor de la producción de ganado y ave en pie, así como carne en canal; el peso promedio en pie y canal, además del número de animales sacrificados. Asimismo, incluye otros productos como leche, huevo para plato, miel, cera y lana, con las variables de producción, precio y valor de la producción.

En los productos estadísticos anuales se incluyen datos de población ganadera, que contiene los datos anuales de inventario de ganado, aves en pie y colmenas expresado en número de cabezas, a nivel nacional, estatal y la Región Lagunera para: bovino, porcino, ovino, caprino, ave, guajolote y abeja.

### e) Productos estadísticos de inventarios, coeficientes técnicos.

Los productos que se explican en este apartado, consideran la generación de información con temporalidad anual y para diferentes temáticas: Inventario, también conocido como hato ganadero y los Coeficientes técnicos para la construcción del desarrollo biológico de las especies.

#### i) Inventarios.

El inventario identifica el nivel y estructura del hato ganadero de cada una de las especies al finalizar el año; los datos se obtienen de manera directa en los formatos respectivos. El total del hato en cabezas y número de vientres se capta para caprino leche y carne, ovino y guajolote según sea el caso, sin embargo en abejas se obtiene el número de colmenas. La estructura del hato se capta para bovino leche en los sistemas especializado, semiespecializado doble propósito y familiar; para bovino carne, porcino, ave carne y huevo para plato, los sistemas productivos a captar son tecnificado, semitecnificado y traspatio.

En el caso de “bovinos de leche”, la estructura captada y los sistemas productivos se muestran en el siguiente cuadro:

**Bovino leche: estructura del hato**

Estructura del hato	Sistema productivo			
	Especializado	Semiespecializado	Doble propósito	Familiar
Vientres	X	X	X	X
Vaquillas ( 13-24 meses)	X	X	X	X
Vaquillas ( 25-36 meses)	X	X	X	X
Sementales	X	X	X	X
Becerras (0-12 meses)	X	X	X	X
Becerr0s (0-12 meses)	X	X	X	X
Novillos (13-24)	X	X	X	X
Novillos (25-36)	X	X	X	X
Toretas	X	X	X	X

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

En “bovinos de carne”, la estructura obtenida es la siguiente:

**Bovinos carne: estructura del hato**

Estructura del hato	Sistema productivo		
	Tecnificado	Semitecnificado	Traspatio
Vientres	X	X	X
Vaquillas ( 13-24 meses)	X	X	X
Vaquillas ( 25-36 meses)	X	X	X
Sementales	X	X	X
Becerras (0-12 meses)	X	X	X
Becerras (0-12 meses)	X	X	X
Novillos (13-24)	X	X	X
Novillos (25-36)	X	X	X
Toretas	X	X	X

Para la especie de “porcinos” la estructura del inventario es la siguiente:

**Porcinos carne: estructura del hato**

Estructura del hato	Sistema productivo		
	Tecnificado	Semitecnificado	Traspatio
Vientres	X	X	X
Sementales	X	X	X
Lechones	X	X	X
Crecimiento	X	X	X
Finalizados	X	X	X

Por lo que se refiere a la estructura de la parvada de “ave carne” se refiere a:

**Ave carne : estructura de la parvada**

Estructura del hato	Sistema productivo		
	Tecnificado	Semitecnificado	Traspatio
Pollo	X	X	X
Progenitora pesada	X	X	X
Reproductora pesada	X	X	X

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

En “huevo para plato” la estructura del inventario se capta así:

**Huevo para plato: estructura de la parvada**

Estructura del hato	Sistema productivo		
	Tecnificado	Semitecnificado	Traspatio
Gallina	X	X	X
Progenitora ligera y/o semipesada	X	X	X
Reproductora ligera y/o semipesada	X	X	X

Finalmente para “otras especies” la estructura del hato se solicita así:

**Otras especies: estructura del hato**

Especie	Número de vientres	Total de Cabezas
Ovino	X	X
Caprino	X	X
Guajolote	X	X
Abeja (*)	X	X

(\*) El total se refiere al número de colmenas

Los términos utilizados son los siguientes:

**Vientres:** hembra fértil que se utiliza como reproductora desde su primer parto en adelante.

**Vaquillas:** hembra bovina que nunca ha sido preñada o bien no ha parido, puede estar cargada o en capacidad de ser fecundada.

**Sementales:** machos adultos con capacidad reproductiva destinados a fecundar o a la obtención de semen.

**Becerras:** macho y hembra de la especie bovina en período de lactancia.

**Novillos:** es el bovino macho joven de 12 hasta 42 meses de edad, castrado en los primeros meses de su vida, antes de alcanzar la madurez sexual.

**Torettes:** bovino macho entero entre uno y tres años de edad.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

**Lechones:** crías de porcinos desde el nacimiento hasta el destete, que no han alcanzado las ocho semanas de nacido; cumplido este período son retiradas de las madres.

**Porcino en crecimiento:** animal en la etapa comprendida desde el destete hasta antes de la finalización.

**Porcino finalizado:** porcino que ha llegado a su última etapa de crecimiento, con un peso de 90 a 100 kilogramos y que está listo para enviar al sacrificio.

**Crías:** animales recién nacidos hasta un año de edad, según la especie y función zootécnica.

**Progenitora:** ave de elevado valor genético, cuya función es producir aves reproductoras. Estas aves son hijas de las aves de línea pura y se les conoce también como abuelas.

**Reproductora:** ave de importante valor genético cuya función es producir la gallina de postura comercial o el pollo de engorda. Estas aves son hijas de las progenitoras y se les denomina aves madre.

**Gallina:** denominación de hembras del género *Gallus* para las dos funciones zootécnicas: postura en razas ligeras y semipesadas y de engorda en pesadas.

**Gallina en producción:** hembra en explotación económica, que se encuentra en etapa de postura.

### *ii) Coeficientes técnicos reproductivos y productivos.*

El objetivo de esta captación consiste en obtener información de coeficientes técnicos productivos y reproductivos en los diferentes sistemas de producción.

La correlación de los coeficientes técnicos reproductivos y productivos permite elaborar modelos de desarrollo biológico por especie, para con ello dar a conocer los distintos niveles productivos por región y a nivel nacional.

Las especies que se captan son bovino leche, bovino carne, porcino, ovino, caprino carne, caprino leche, ave, huevo para plato, guajolote, y abeja. Por otro lado los coeficientes en general se refieren a porcentajes de pariciones, de vientres totales, de desecho de sementales y vientres, mortalidad; peso promedio en pie y en canal; tasa de extracción. Estos coeficientes se diferencian de acuerdo a la especie, la desagregación de la especialización de las unidades productivas y a la estructura del hato.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

Los coeficientes para bovinos de leche son los siguientes:

### *Bovinos leche: coeficientes técnicos reproductivos y productivos*

Coeficientes técnicos	Sistema productivo			
	Especializado	Semi-especializado	Familiar	Doble propósito
Días promedio en producción (vaca/año)	X	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de becerro (0-12 meses)	X	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de becerra (0-12 meses)	X	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de semental	X	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de torete	X	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de vaquilla (13-24 meses)	X	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de vientre	X	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) becerra (0-12 meses)	X	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) becerro (0-12 meses)	X	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) semental	X	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) torete	X	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) vaquilla (13-24 meses)	X	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) vientre	X	X	X	X
Porcentaje de desecho de sementales al año	X	X	X	X
Porcentaje de desecho de vientres al año	X	X	X	X
Porcentaje de extracción becerros (0-12 meses)	X	X	X	X
Porcentaje de extracción becerras (0-12 meses)	X	X	X	X
Porcentaje de extracción novillos (13-24 meses)	X	X	X	X
Porcentaje de extracción vaquillas (13-24 meses)	X	X	X	X
Porcentaje de extracción novillos (25-36 meses)	X	X	X	X
Porcentaje de extracción vaquillas (25-36 meses)	X	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de becerra	X	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de becerro	X	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de semental	X	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de torete	X	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de vaquilla (13-24 meses)	X	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de vientre	X	X	X	X
Porcentaje de pariciones	X	X	X	X
Porcentaje de vientre en producción	X	X	X	X
Producción de leche litro/vaca/día	X	X	X	X

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

Para bovinos carne los coeficientes son:

### *Bovinos carne : coeficientes técnicos reproductivos y productivos*

Coeficientes técnicos	Sistema productivo		
	Intensivo	Semiintensivo	Traspatio
Peso promedio en canal (Kg) de becerro (0-12 meses)	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de becerro (13-24 meses)	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de novillo (13-24 meses)	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de novillo (25-36 meses)	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de semental	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de torete	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de vaquilla (13-24 meses)	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de vaquilla (25-36 meses)	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de vientre	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) becerro (0-12 meses)	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) becerro (13-24 meses)	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) novillo (13-24 meses)	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) novillo (25-36 meses)	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) semental	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) torete	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) vaquilla (13-24 meses)	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) vaquilla (25-36 meses)	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) vientre	X	X	X
Porcentaje de desecho de sementales al año	X	X	X
Porcentaje de desecho de vientres al año	X	X	X
Porcentaje de extracción becerras (0-12 meses)	X	X	X
Porcentaje de extracción becerras (13-24 meses)	X	X	X
Porcentaje de extracción novillos (13-24 meses)	X	X	X
Porcentaje de extracción vaquillas (13-24 meses)	X	X	X
Porcentaje de extracción novillos (25-36 meses)	X	X	X
Porcentaje de extracción vaquillas (25-36 meses)	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de becerro (0-12 meses)	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de becerro (13-24 meses)	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de novillo (13-24 meses)	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de novillo (25-36 meses)	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de semental	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de torete	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de vaquilla (13-24 meses)	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de vaquilla (25-36 meses)	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de vientre	X	X	X
Porcentaje de pariciones	X	X	X
Porcentaje de vientre en producción	X	X	X
Tasa de extracción (%)	X	X	X

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

Para porcinos los coeficientes son:

### *Porcinos carne : coeficientes técnicos reproductivos y productivos*

Coeficientes técnicos	Sistema productivo		
	Tecnificado	Semitecnificado	Traspatio
Numero de lechones por parto	X	X	X
Numero de partos por vientre al año	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de semental	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de vientre	X	X	X
Peso promedio en canal (Kg) de finalizados	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) de finalizados	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) sementales	X	X	X
Peso promedio en pie (Kg) vientres	X	X	X
Porcentaje de desecho de sementales al año	X	X	X
Porcentaje de desecho de vientres al año	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de crecimiento	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de finalizacion	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de lechon	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de semental	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de vientres	X	X	X
Porcentaje de mortalidad en desarrollo	X	X	X
Porcentaje de pariciones	X	X	X
Porcentaje de remplazo en vientres	X	X	X
Porcentaje de vientres	X	X	X
Relación de hembras por cada semental (cabezas)	X	X	X

Los coeficientes técnicos para ave son:

### *Aves carne : coeficientes técnicos reproductivos y productivos*

Coeficientes técnicos	Sistema productivo		
	Intensivo	Semiintensivo	Traspatio
Días promedio en engorda	X	X	X
Número promedio de pollos en ciclo de engorda	X	X	X
Número promedio de ciclos al año	X	X	X
Peso promedio en canal de desechos de aves de postura	X	X	X
Peso promedio en canal de los pollos enviados al sacrificio (Kg)	X	X	X
Peso promedio en pie de desechos de ave de postura (Kg)	X	X	X
Peso promedio en pie de los pollos enviados al sacrificio	X	X	X
Porcentaje de mortalidad por ciclo	X	X	X

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

En huevo para plato se consiguan los siguientes coeficientes:

### *Huevo para plato : coeficientes técnicos reproductivos y productivos*

Coeficientes técnicos	Sistema productivo		
	Intensivo	Semiintensivo	Traspatio
Días promedio de postura primer ciclo	X	X	X
Días promedio de postura segundo ciclo	X	X	X
Peso promedio de huevo diario primer ciclo (Kg)	X	X	X
Peso promedio de huevo diario segundo ciclo (Kg)	X	X	X
Porcentaje de desechos de gallinas	X	X	X
Porcentaje de gallinas en producción primer ciclo	X	X	X
Porcentaje de gallinas en producción segundo ciclo	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de gallina al año	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de gallinas al segundo ciclo	X	X	X
Porcentaje de mortalidad de gallinas primer ciclo	X	X	X
Producción promedio por gallina al año Kg/huevo primer ciclo	X	X	X
Producción promedio por gallina al año Kg/huevo segundo ciclo	X	X	X

Los correspondientes a guajolote son los siguientes:

### **Guajolote: coeficientes técnicos reproductivos y productivos**

Coeficientes técnicos
En crianza.
En engorda.
Finalizado.

Los coeficientes para abeja son:

Miel y cera: coeficientes técnicos
<b>Abeja Miel</b>
Número de cosechas al año
Rendimiento de miel por cosecha (kg/colmena)
<b>Cera en greña</b>
Número de cosechas al año
Rendimiento de cera por kilo de miel (g)

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

Finalmente, los coeficientes para ovinos y caprinos se desagregan de la siguiente manera:

<b>Ovinos carne y lana : coeficientes técnicos reproductivos y productivos</b>	<b>Caprinos carne y leche : coeficientes técnicos reproductivos y productivos</b>
<b>Coeficientes técnicos</b>	<b>Coeficientes técnicos</b>
<b>Carne</b>	<b>Carne</b>
Porcentaje de vientre	Porcentaje de vientres
Porcentaje de mortalidad de vientre	Porcentaje de mortalidad de vientres
Porcentaje de pariciones	Porcentaje de pariciones
Porcentaje de cuateo	Número de partos por año
Número de partos por año	Número de crías por parto
Número de crías por parto	Porcentaje de mortalidad de cría
Porcentaje de mortalidad de cría predestete	Porcentaje de extracción de cabritos para abasto
Porcentaje de mortalidad de corderos en crecimiento	Peso promedio en pie de animales para abasto cría (kg)
Porcentaje de remplazo de sementales	Peso promedio en canal de animales para abasto cría
Porcentaje de remplazo en vientres	Porcentaje de mortalidad de primales
Porcentaje de mortalidad de adulto (finalización)	Porcentaje de remplazo de sementales
Peso promedio en pie de animales para abasto finalizados (kg)	Porcentaje de remplazo en vientres
Peso promedio en canal de animales para abasto finalizados (kg)	Porcentaje de mortalidad de primales en desarrollo
Porcentaje de desechos de vientres	Porcentaje de mortalidad de engorda o finalización
Peso promedio en pie (kg) vientres de desecho	Peso promedio en pie de animales para abasto finalizados (kg)
Peso promedio en canal (kg) de vientres de desecho	Peso promedio en canal de animales para abasto finalizados
Población de sementales (cbz)	Porcentaje de desechos de vientres
Porcentaje de mortalidad de semental	Peso promedio en pie (kg) vientres de desecho
Porcentaje de desecho de sementales	Peso promedio en canal (kg) de vientres de desecho
Peso promedio en pie (kg) de sementales de desecho	Porcentaje de mortalidad de sementales
Peso promedio en canal (kg) de sementales de desecho	Porcentaje de desecho de sementales
Tasa de extracción (%)	Peso promedio en pie (kg) de sementales de desecho
	Peso promedio en canal (kg) de sementales de desecho
	Tasa de extracción (%)
<b>Lana</b>	<b>Leche</b>
Numero de trasquilas al año	Porcentaje promedio de cabras ordeñadas al año
Peso promedio por trasquila/cab/año	Producción de leche litro/cabeza/día
	Días de ordeña (duración del ciclo de ordeña)

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

Los conceptos adicionales utilizados en coeficientes técnicos reproductivos y productivos son:

**Animales de desecho:** aquellos que por sus características han terminado su función zootécnica o no cumplen con los requisitos mínimos establecidos para producción según sea el caso.

**Mortalidad:** evento que indica la pérdida de vida de los animales en un período determinado, independientemente de la voluntad humana. La mortalidad varía de acuerdo a la edad, género y especie animal.

**Porcentaje de mortalidad:** es el número de animales muertos durante el año, entre los existentes en los diferentes estratos del hato.

**Partos promedio por vientre:** es el número de veces que una hembra o vientre tuvo crías durante un período determinado.

**Número de lechones nacidos por parto:** es el promedio de lechones que pare cada vientre, y se obtiene dividiendo el total de crías nacidas entre el total de vientres paridos.

**Vientres paridos:** son aquellas hembras que tuvieron una parición dentro de un período determinado.

**Lechones destetados:** lechones que inician el proceso de desarrollo y engorda después del destete.

**Ciclos al año:** número de cese al año en que se finalizan las aves.

**Promedio de pollos en ciclo de engorda:** es aquella población que se encuentra en engorda en un lapso determinado.

**Porcentaje de cuateo:** número de partos dobles que ocurren en un año, donde la hembra pare dos crías por un período de gestación.

**Porcentaje de gallinas en producción, primer ciclo:** número de gallinas fértiles que se encuentran en su primer ciclo de producción, respecto al total de gallinas.

**Porcentaje de gallinas en producción, segundo ciclo:** número de gallinas fértiles que se encuentran en edad reproductiva en su segundo ciclo de producción y han sido sometidas a una pelecha, respecto al total de gallinas.

**Pelecha:** es un fenómeno natural o inducido que se observa en las gallinas y otras aves, las cuales dejan de poner huevos, mudan o se les caen las plumas y experimentan una serie de cambios fisiológicos que las preparan para volver a iniciar otro ciclo de postura. Esto ocurre principalmente a finales de verano y otoño.

**Trasquilar:** cortar el pelo o la lana a algunos animales.

**Tasa de extracción:** es el resultado de dividir el número de animales extraídos para cualquier propósito (sacrificio, repasto, exportación, etc.), entre el total del inventario.

**Repasto:** periodo intensivo de alimentación contemplado entre la cría y la engorda, donde el ganado consume pastos nativos o inducidos *ad libitum* en un área específica, este manejo se realiza con el objetivo de incrementar la conversión de nutrientes y por ende su masa corporal.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 3. Proyecto Pecuario

**Vientres de desecho:** hembra fértil que ha terminado su ciclo productivo y es enviada a sacrificio.

**Vientres en producción:** se considerará a las hembras adultas desde su primer parto en adelante y que se encuentran en plena producción y ordeña.

### BIBLIOGRAFÍA.

1. Christian Grataloup. "Domesticación, Neolitización", 2004, Hypergeo
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Encuesta de Ingreso Gasto de los Hogares 2010", noviembre de 2008, 648 pp, Aguascalientes, Ags.
3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Matriz de Insumo-Producto 2003".
4. SAGARPA: "Ley Federal de Sanidad Animal," D.O, 25 de julio de 2007
5. SAGARPA. Manual básico apícola. Coordinación General de Ganadería, 2001.
6. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), "Normatividad para integrar, validar, analizar y enviar estadísticas pecuarias mediante el módulo pecuario 2007". Septiembre de 2007, 60pp, México, D.F.
7. Marcelo Signorini Porchietto, Sandra Civit Gual, Mauricio Bonilla Padilla, María Elena Cervantes. COFEPRIS. "Guía para la administración de rastros y mataderos municipales." Octubre, 2005.
8. NMX-FF-081-2003. Productos pecuarios. Carne de porcino en canal - calidad de la carne - clasificación. Normas mexicanas, Dirección General de Normas.
9. NMX-FF-078-SCFI- 2002. Productos pecuarios. Carne de bovino en canal - clasificación. Normas Mexicanas, Dirección General de Normas.
10. NORMA Oficial Mexicana NOM-008-ZOO-1994, Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos.

### SIGLAS UTILIZADAS.

<b>CIU</b>	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL INDUSTRIAL UNIFORME.
<b>COFEPRIS</b>	COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS SANITARIOS.
<b>CPC</b>	CLASIFICACIÓN CENTRAL DE PRODUCTOS.
<b>PGN</b>	PADRÓN GANADERO NACIONAL.
<b>SINIIGA</b>	SISTEMA NACIONAL DE IDENTIFICACIÓN INDIVIDUAL DEL GANADO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

# Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

### Capítulo 4. Lineamientos.

#### INTRODUCCIÓN.

- 4.1 LINEAMIENTO PARA RENDIMIENTOS, AÑO SIMILAR.
- 4.2 LINEAMIENTOS PARA EL MANEJO DE FORRAJES.
- 4.3 LINEAMIENTOS Y CRITERIOS PARA EL EJERCICIO DE RECURSOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS EN MATERIA DE INFORMACIÓN.
- 4.4 LINEAMIENTOS PARA LA INTEGRACIÓN Y ENTREGA DE LA INFORMACIÓN EN LA ESTRUCTURA LOCAL DE SAGARPA.
- 4.5 LINEAMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE VARIABLES AGRÍCOLAS.
- 4.6 LINEAMIENTOS PARA LA GENERACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DIRECTORIOS DE INFORMANTES DE LA ESTADÍSTICA AGROPECUARIA.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

### Introducción

El conjunto de documentos que abarca este capítulo tienen como función establecer los lineamientos generales que deberán observar los diferentes niveles de la estructura operativa en el proceso de generación de la información, para garantizar que la información se elabore con base en la norma establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados, así como servir de guía para el adecuado seguimiento de las instrucciones que se aplican en el proceso de generación de información; de este conjunto de disposiciones técnicas se presentan los *Lineamientos para rendimientos, año similar* y los *Lineamientos para el manejo de forrajes*.

Este proceso también abarca diversos aspectos administrativos de ahí que los lineamientos comprendan tanto los que se refieren al ejercicio de recursos de las entidades federativas en materia de información, como los que se siguen para la contratación de personal técnico en CADER.

En el primer caso, el documento tiene como propósito hacer explícitos los *Lineamientos y criterios para el ejercicio de recursos de las entidades en materia de información*, en particular los relacionados con el proyecto de monitoreo de la información agrícola y pecuaria.

Se incluyen los *Lineamientos para la integración y entrega de la información en la estructura local de SAGARPA*, con el fin de establecer un único canal para integrar y transmitir la información agropecuaria desde los niveles que integran la estructura local de SAGARPA, es decir CADER, DDR, Delegaciones Estatales.

Con el objetivo de fortalecer la calidad y confiabilidad de los registros de superficie sembrada, superficie con siniestros totales, producción estimada, producción obtenida, precio medio rural, así como otras variables, los *Lineamientos para la medición de variables agrícolas*, sientan las bases metodológicas, mecanismos y formas de acopio de estas variables que determinan el comportamiento del sector agrícola.

Finalmente, pero no menos importante, el tema de la elaboración y actualización de Directorios de fuentes de información se trata en los *Lineamientos para la generación y actualización de Directorios de informantes de la estadística agropecuaria*.

El conjunto de documentos están dirigidos a las Delegaciones Estatales de SAGARPA, unidades encargadas de ejercer los recursos presupuestales para la generación mensual y anual de información agrícola y pecuaria; su utilización considera las metas y objetivos a cumplir de acuerdo al calendario establecido, así como los compromisos de seguimiento y rendición de cuentas a través de los informes correspondientes.

**Diseño conceptual de la generación de información  
agropecuaria**

**Capítulo 4. Lineamientos**

**4.1 Lineamiento para rendimientos,  
año similar**

### Capítulo 4. Lineamientos

#### 4.1 LINEAMIENTO PARA RENDIMIENTOS, AÑO SIMILAR.

##### INTRODUCCIÓN.

##### a) OBJETIVOS.

- i) OBJETIVO GENERAL.
- ii) OBJETIVO ESPECÍFICO.

##### b) POBLACIÓN OBJETIVO.

##### c) NORMATIVIDAD APLICABLE.

##### d) LINEAMIENTO PARA DETERMINAR LOS RENDIMIENTOS CON BASE EN UN AÑO SIMILAR.

- i) CONTEXTO.
- ii) COBERTURA.
- iii) DESARROLLO.
- iv) PONDERACIONES.

##### e) ANEXO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

### Introducción.

Disponer de estimaciones sobre rendimientos es elemento indispensable para la elaboración de proyecciones sobre volúmenes de producción, sin embargo su obtención a partir de métodos tradicionales implica asumir un costo significativo, además de la disponibilidad de una infraestructura estadística; en función a estas limitantes, el presente documento desarrolla la forma para determinar los rendimientos con base en el método de un año similar.

#### a) **Objetivos.**

##### *i) Objetivo general.*

El presente documento tiene la función de describir los lineamientos que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

##### *ii) Objetivo específico.*

Disponer de alternativas para la generación de información agropecuaria que se basen en elementos perfectamente definidos, así como procedimientos establecidos con la base documental y estadística necesaria para su implementación, desarrollo y mantenimiento.

#### b) Población objetivo.

Este documento está dirigido a la estructura local de la generación de información, considerando las Delegaciones Estatales de SAGARPA, DDR, Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), así como a la estructura central del SIAP.

#### c) Normatividad aplicable.

-Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art 35, fracción V, que otorga a la SAGARPA la responsabilidad de “procesar y difundir la información estadística y geográfica referente a la oferta y la demanda de productos relacionados con la actividad del sector rural”.

-Ley de Desarrollo Rural Sustentable, (reglamentaria de la fracción XX del Art 27 constitucional) Art 4º, que establece como propósito fundamental impulsar el mejoramiento sostenido y sustentable de las condiciones de vida de la población rural a través del fomento de las actividades productivas y de desarrollo social que se realicen en el ámbito de las diversas regiones del medio rural.

Art 134. Con objeto de proveer de información oportuna a los productores y agentes económicos que participan en la producción y en los mercados agropecuarios e industriales y de servicio, el gobierno federal implantará el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas.

Con base en lo anterior el SIAP, en su función de Órgano Normativo del Componente Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable establece el presente lineamiento para que sirva de norma a los organismos ejecutores en las entidades federativas.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

- d) Lineamiento para determinar los rendimientos estimados con base en un año similar.

### ***i) Contexto.***

La medición de los rendimientos de acuerdo a la metodología establecida por el SIAP es relativamente sencilla, sin embargo hacerla operativa presenta algunas complicaciones: no se encuentran disponibles los marcos área y marcos lista; el elevado costo del levantamiento de los cuestionarios; la confiabilidad, el tiempo de procesamiento, entre otras limitantes, imposibilitan contar con dichos registros para tener información confiable y oportuna. En consecuencia, con la carencia de elementos resulta algo complicado disponer de rendimientos estimados.

En este sentido, es necesario establecer un mecanismo que permita obtener información confiable y oportuna, cuando ya se dispone de la mayor proporción de superficie sembrada y en este caso, antes de la generalización de las cosechas. Para el ciclo Primavera-Verano el mes de septiembre y a más tardar hasta la primera quincena de octubre, es el momento más oportuno, ya que se dispone de una alta proporción del nivel de la superficie sembrada del ciclo.

Para resolver el tema del rendimiento estimado, la metodología de obtención es a partir de la identificación de **un año similar**; considerando el año de estudio, operativamente se asumirán los rendimientos de un año entre el período 2000 y 2012, en el entendido de que este año debe presentar la mayor semejanza en las variables definidas, con similares para el año de estudio.

### ***ii) Cobertura de ciclo, modalidad, productos.***

Es conveniente señalar que este procedimiento sólo aplica para el ciclo P-V, modalidad de temporal y para los granos básicos denominados estratégicos (maíz, frijol, sorgo, trigo, soya, y arroz).

### ***iii) Desarrollo.***

Determinar el **año similar** requiere la utilización de cierto número de variables que entran al cuadro de posibilidades y opciones; de manera adicional se aplica una ponderación, con el fin de que dichas variables dispongan de los valores que permitan obtener una decisión acertada.

Los criterios y valores de ponderación son los siguientes:

- Valor 1. Niño o Niña, equivale al 45% de la ponderación.
- Valor 2. Precipitación pluvial mensual representa 35%.
- Valor 3. Temperatura media mensual máxima tiene una proporción de 10%.
- Valor 4. Temperatura media mensual mínima pondera con el 10%

- a) Valor 1. Cada año del lapso comprendido entre 2000 y 2012 en los meses de abril a septiembre en que se siembra la superficie del ciclo PV se registra el valor de la temperatura superficial del mar, que en términos generales define el comportamiento del periodo en Niño, Niña, mixto, Niño severo, Niño normal, etc. Cada año de la serie participa

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

con los valores que tiene la base de datos, de manera que el dato que más se aproxime al año de estudio, tomará el valor del 100 y se castiga con 1% el consecutivo, es decir, que el siguiente año tiene un valor de 99%, que al multiplicarse por el ponderado de 45% del peso de este factor arrojará un número que se sumará al del siguiente concepto.

- b) La base de datos del Servicio Meteorológico Nacional (SMN), relativa a la precipitación pluvial medida en milímetros mensuales por entidad federativa, se carga a la base de datos general, utilizando los meses en que se establecen los cultivos del ciclo PV de abril a septiembre.
- c) La base de datos del SMN, relativa a la temperatura máxima medida en grados centígrados y tomando el promedio del mes por entidad federativa, se carga a la base de datos general utilizando los meses en que se establecen los cultivos del ciclo PV de abril a septiembre.
- d) La base de datos del SMN, relativa a la temperatura mínima medida en grados centígrados y tomando el promedio del mes por entidad federativa, se carga a la base de datos general utilizando los meses en que se establecen los cultivos del ciclo PV de abril a septiembre.

Se considera que estos elementos definen la tendencia del rendimiento. Todos los elementos se incorporan a una base de datos general, incluyendo los del año actual y a partir del modelo de integración, el resultado de la operación permitirá determinar para cada entidad federativa, cuál es el año que más se aproxima al actual y que se utilizará para incorporar sus rendimientos a la base de datos de la Red Agropecuaria en Web (RAW) en el mes correspondiente.

Las Delegaciones ejecutan el programa que hace la búsqueda de los datos que son similares y el resultado que ofrece es el que más se asemeja al actual; la dirección electrónica de la SAGARPA en que se encuentra la aplicación es <http://10.11.2.57/compara/aniosimilar.php>.

Con este resultado, el SIAP elaborará una corrida con el ajuste a la superficie sembrada, aplicando el índice de siniestros promedio del periodo de 2004 a 2011, obteniendo la superficie a cosechar; a partir de los rendimientos estimados con el método del año similar, se tendrá el resultado de la producción estimada para el ciclo actual, con proyección al mes de diciembre.

### ***iv) Ponderaciones.***

La estructura de las ponderaciones se define por la importancia que tiene la variable en el comportamiento de la producción agrícola en zonas de temporal; de acuerdo a ello la expresión general se manifiesta con la siguiente ecuación:

$$\text{Año Similar} = \text{Niño/Niña (45\%)} + \text{Precipitación pluvial (35\%)} + \text{Temperatura (20\%)}$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

### Clasificación Niño/Niña

La base de datos de temperaturas mundiales que definen al año entre los meses de abril y septiembre tiene la siguiente clasificación:

Mes	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Temperatura año 2000							
Valor actual	27	27.11	26.97	26.69	26.46	26.32	26.12
Valor histórico	27.8	27.91	27.69	27.28	26.93	26.82	26.79
Anomalía	-0.8	-0.81	-0.72	-0.58	-0.47	-0.5	-0.67
Temperatura año 2001							
Valor actual	27.4	27.71	27.61	27.37	26.95	26.74	26.66
Valor histórico	27.8	27.91	27.69	27.28	26.93	26.82	26.79
Anomalía	-0.41	-0.21	-0.08	0.09	0.02	-0.08	-0.12
Temperatura año 2002							
Valor actual	28.01	28.44	28.48	28.03	27.66	27.74	27.94
Valor histórico	27.8	27.91	27.69	27.28	26.93	26.82	26.79
Anomalía	0.21	0.52	0.79	0.75	0.73	0.92	1.15
Temperatura año 2003							
Valor actual	27.75	27.42	27.56	27.66	27.33	27.1	27.33
Valor histórico	27.8	27.91	27.69	27.28	26.93	26.82	26.79
Anomalía	-0.05	-0.49	-0.13	0.38	0.4	0.28	0.54
Temperatura año 2004							
Valor actual	27.92	28.01	27.93	27.85	27.66	27.57	27.53
Valor histórico	27.8	27.91	27.69	27.28	26.93	26.82	26.79
Anomalía	0.11	0.1	0.24	0.57	0.73	0.75	0.75
Temperatura año 2005							
Valor actual	28.03	28.3	28	27.45	27.11	26.79	26.71
Valor histórico	27.8	27.91	27.69	27.28	26.93	26.82	26.79
Anomalía	0.23	0.39	0.31	0.17	0.18	-0.03	-0.08
Temperatura año 2006							
Valor actual	27.54	27.91	27.82	27.36	27.26	27.33	27.48
Valor histórico	27.8	27.91	27.69	27.28	26.93	26.82	26.79
Anomalía	-0.26	0	0.13	0.09	0.33	0.5	0.7
Temperatura año 2007							
Valor actual	27.57	27.54	27.54	26.99	26.4	25.86	25.72
Valor histórico	27.8	27.91	27.69	27.28	26.93	26.82	26.79
Anomalía	-0.23	-0.37	-0.15	-0.29	-0.53	-0.97	-1.06
Temperatura año 2008							
Valor actual	26.98	27.2	27.15	27	26.81	26.7	26.67
Valor histórico	27.8	27.91	27.69	27.28	26.93	26.82	26.79
Anomalía	-0.82	-0.71	-0.54	-0.28	-0.12	-0.12	-0.12
Temperatura año 2009							
Valor actual	27.54	28.11	28.06	27.88	27.51	27.48	27.73
Valor histórico	27.8	27.91	27.69	27.28	26.93	26.82	26.79
Anomalía	-0.26	0.19	0.37	0.6	0.58	0.65	0.95
Temperatura año 2010							
Valor actual	28.49	28.13	27.35	26.44	25.71	25.36	25.25
Valor histórico	27.8	27.91	27.69	27.28	26.93	26.82	26.79
Anomalía	0.69	0.21	-0.34	-0.84	-1.22	-1.46	-1.54
Temperatura año 2011							
Valor actual	27.13	27.54	27.61	27.24	26.57	26.22	25.97
Valor histórico	27.8	27.91	27.69	27.28	26.93	26.82	26.79
Anomalía	-0.67	-0.37	-0.08	-0.04	-0.36	-0.61	-0.81
Temperatura año 2012							
Valor actual	27.48	27.74	27.79	27.26	27.12	27.42	
Valor histórico	27.8	27.91	27.69	27.28	26.93	26.82	
Anomalía	-0.32	-0.18	0.1	-0.02	0.19	0.6	

Fuente: [http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis\\_monitoring/enso\\_advisory/ensodisc\\_Sp.html](http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_advisory/ensodisc_Sp.html)

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

La base de datos de las Precipitaciones arrojan los valores de una lámina acumulada de:

### Precipitación pluvial (mm)

Años	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
2000	14.70	68.90	140.40	99.10	15.30	124.60	92.20
2001	23.70	53.20	89.90	134.40	139.20	146.20	74.00
2002	8.30	31.30	103.50	135.50	99.20	168.30	81.70
2003	13.80	37.50	115.00	133.80	132.90	172.80	107.70
2004	35.10	53.20	131.70	134.60	137.70	161.70	85.60
2005	7.80	41.50	88.90	172.10	148.00	101.50	124.20
2006	10.20	48.90	104.90	149.70	159.60	147.30	88.20
2007	16.00	38.80	96.40	149.70	179.40	146.20	79.30
2008	19.70	39.50	125.40	197.80	188.40	188.20	78.20
2009	8.30	46.70	105.70	101.30	121.40	153.40	89.20
2010	40.20	35.30	109.20	244.20	168.10	197.00	17.80
2011	8.50	18.80	105.10	180.40	133.80	99.70	65.30
2012	22.10	39.40	104.30	129.60	164.80	126.10	

Fuete: Servicio Meteorológico Nacional. CONAGUA, SEMARNAT.

Los registros de temperatura disponen de dos valores, uno máximo y uno mínimo; en su conjunto aporta el 20% del valor ponderado:

### Temperatura máxima

Años	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
2000	31.20	31.70	29.80	30.70	29.80	29.70	27.70
2001	30.70	31.00	30.90	30.50	30.30	29.20	28.20
2002	31.40	32.40	31.10	30.20	30.60	29.30	28.80
2003	30.70	33.20	30.90	30.10	30.10	29.10	27.90
2004	29.70	31.20	30.40	30.40	30.60	29.40	28.90
2005	31.40	32.20	32.60	31.00	30.00	30.10	28.40
2006	32.20	32.00	31.80	31.10	30.60	29.90	28.90
2007	30.60	32.00	33.30	32.10	31.90	30.70	29.80
2008	31.70	32.70	33.10	30.30	31.20	29.70	28.80
2009	31.10	32.90	33.30	32.20	33.10	30.90	28.70
2010	29.70	32.80	33.70	31.00	32.00	30.50	29.60
2011	32.50	33.50	33.10	32.00	32.40	31.70	29.50
2012	30.80	33.00	33.10	31.50	32.30	30.80	

Fuete: Servicio Meteorológico Nacional. CONAGUA, SEMARNAT.

### Temperatura máxima y mínima

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

Años	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
2000	12.90	15.30	16.70	16.20	16.20	15.90	13.90
2001	13.50	15.00	16.60	16.70	16.70	16.20	13.70
2002	13.80	15.50	16.60	16.60	16.30	16.40	14.70
2003	13.20	15.70	16.90	16.60	16.50	16.70	14.50
2004	13.10	15.40	16.80	16.70	16.90	16.50	15.20
2005	13.70	15.40	17.50	17.80	17.30	16.70	14.90
2006	14.80	16.50	18.10	18.50	18.40	17.90	16.30
2007	14.40	16.40	18.90	19.30	19.40	18.30	15.10
2008	13.70	16.40	19.00	18.50	19.10	18.10	14.70
2009	13.60	17.30	18.90	18.50	19.50	18.50	16.00
2010	13.60	16.00	18.80	19.30	19.30	18.90	14.00
2011	14.80	16.80	18.70	19.60	18.90	18.10	14.50
2012	14.00	16.70	19.10	19.10	19.60	18.10	

### e) Anexo.

#### PORCENTAJE DE SINIESTRALIDAD PARA SU APLICACIÓN EN CADA MUNICIPIO Y POSIBILITAR EL CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN ESTIMADA

Para construir el índice de siniestralidad se llevó a cabo el siguiente procedimiento:

**Paso uno.** De la base de datos de publicación, se toma la superficie sembrada, modalidad de temporal, de los cultivos de seguimiento mensual por cada municipio, el periodo es PV 2005 a PV 2011.

**Paso dos.** De la base de datos de publicación, se toma la superficie siniestrada, en la modalidad de temporal, de los cultivos de seguimiento mensual por cada municipio, el periodo es PV 2005 a PV 2011.

**Paso tres.** Se obtuvo el promedio de la superficie sembrada por municipio.

**Paso cuatro.** Se tomó la superficie siniestrada con el valor más bajo del periodo. Considerando que se va a calcular la producción estimada, por tanto no se debe castigar con el promedio.

**Nota aclaratoria.** El promedio 2005 a 2011 tiene el inconveniente de que existen tres años malos, 2005, 2009 y 2011, la recomendación es que cuando se tengan más años que suavicen las afectaciones se podrá usar el promedio.

**Diseño conceptual de la generación de información  
agropecuaria**

**Capítulo 4. Lineamientos**

**4.2 Lineamiento para el manejo de forrajes**

### Capítulo 4. Lineamientos

#### 4.2 LINEAMIENTOS PARA EL MANEJO DE FORRAJES.

##### INTRODUCCIÓN

- a) **OBJETIVOS.**
  - i. **OBJETIVO GENERAL.**
  - ii. **OBJETIVO ESPECÍFICO.**
- b) **POBLACIÓN OBJETIVO.**
- c) **GLOSARIO.**
- d) **NORMATIVIDAD APLICABLE.**
- e) **LINEAMIENTO PARA EL MANEJO DE LA PRODUCCIÓN DE FORRAJES.**
  - i) **CONTEXTO.**
  - ii) **DESARROLLO.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

### Introducción

La actividad pecuaria en el país representa alrededor del 40% del valor de producción agropecuario y pesquero. Mantener esta actividad vigente, demanda un insumo fundamental proveniente de la actividad agrícola, que son los alimentos que consumen los animales, en este caso los denominados forrajes, que se consumen en verde o en seco.

Dentro de la actividad agrícola la suma de forrajes, representa el 25% de la superficie sembrada y el 16% del valor de la producción, este grupo de cultivos sólo están por debajo del valor de la producción que genera el maíz grano, que es el producto emblemático de la agricultura en México.

Llevar un registro de esta naturaleza, es un reto de manera que definir un lineamiento llena un hueco que existe en la generación de información.

#### a) **Objetivos.**

##### *i) Objetivo general.*

El presente documento tiene la función de describir los lineamientos que deberán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

##### *ii) Objetivo específico.*

Disponer de elementos técnicos y conceptuales para la medición de la producción de forrajes, atendiendo las diferencias regionales y las prácticas agronómicas del manejo de los cultivos.

#### b) **Población objetivo.**

Este documento está dirigido a la estructura local de la generación de información, que abarca las Delegaciones Estatales de SAGARPA, DDR, CADER, así como a la estructura central del SIAP.

#### c) **Glosario.**

**Pastos:** se entiende por pastos todos aquellos tipos y variedades que no alcanzan el medio metro de altura.

**Zacates:** se entiende por zacates todos aquellos tipos y variedades que alcanzan más de medio metro de altura.

**Praderas:** se entiende a todas aquellas áreas de cultivos con algún tipo de forraje cultivado, con variedades nativas pero mejoradas o cultivadas.

**Producto en verde:** se refiere a la producción obtenida, cuando el forraje se encuentra sin ningún tipo de deshidratación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

**Producto en seco:** se refiere a la producción obtenida, en producto seco o deshidratado, con diferentes niveles de humedad, que pueden ir del 20 al 40 por ciento.

**Producto achicalado:** se refiere a la producción que se lleva a cabo mediante el empaque del producto, con diferentes niveles de deshidratación y que generalmente se comercializa en pacas.

**Producto henificado:** se refiere a la producción que se lleva a cabo mediante un proceso de deshidratación y molido de los forrajes.

**Pastoreo directo:** se refiere a la comercialización que realizan los productores de forraje, que en vez de recolectar el forraje, llevan a cabo un contrato de pastoreo con los productores de ganado.

### **d) Normatividad aplicable.**

-Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art 35, fracción V, que otorga a la SAGARPA la responsabilidad de “procesar y difundir la información estadística y geográfica referente a la oferta y la demanda de productos relacionados con la actividad del sector rural”.

-Ley de Desarrollo Rural Sustentable, (reglamentaria de la fracción XX del Art 27 constitucional) Art 4º, que establece como propósito fundamental impulsar el mejoramiento sostenido y sustentable de las condiciones de vida de la población rural a través del fomento de las actividades productivas y de desarrollo social que se realicen en el ámbito de las diversas regiones del medio rural.

Art 134. Con objeto de proveer de información oportuna a los productores y agentes económicos que participan en la producción y en los mercados agropecuarios e industriales y de servicio, el gobierno federal implantará el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas.

Con base en anterior el SIAP, en su función de Órgano Normativo del Componente Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable establece el presente lineamiento para que sirva de norma a los organismos ejecutores en las entidades federativas.

### **e) Lineamiento para el manejo de forrajes.**

#### ***i) Contexto.***

Hasta hace algunos años la estadística ha registrado datos de forrajes, sin considerar sus diferentes presentaciones comerciales, tanto en su nivel de rendimientos como en el de precios. Esta situación configura un escenario donde los datos históricos muestran diferencias que son contrastantes al interior de la misma entidad federativa, distrito y municipio.

El crecimiento de la actividad pecuaria demanda grandes cantidades de forrajes, datos que deben ser identificados y medidos de manera armónica por la norma técnica para la generación de estadística básica. El grupo natural de los forrajes configura un escenario complejo, se cultivan en el ciclo Otoño-Invierno (OI), en el Primavera-Verano (PV) y los hay en los Perennes.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

Existen registros de producción a una altura hasta 3 mil metros sobre el nivel del mar; el tamaño de las parcelas va de las menores de una hectárea, a extensiones que superan las 100 hectáreas. Dentro de la clasificación botánica o taxonómica existen pastos, praderas, zacates, alfalfa, avena, maíz y sorgo, entre otros de menor relevancia. Se pueden comercializar en verde, secos, achicalados, henificados, en pastoreo directo; en cuanto al volumen se pueden movilizar en miles de toneladas, hasta bolsas de 20 kilogramos o pacas de 25 a 30 kilogramos o las superpacas de mil kilogramos; se dan casos de exportación a otras países.

Cuando la venta de forraje se hace en pastoreo directo, las alternativas son de arrendamiento por día, por semana por mes o por año; puede ser por unidad animal, entre otras formas regionales. De este tamaño es el problema.

Los cultivos que se consideran como forrajes son los siguientes:

Alfalfa	Alpiste	Avena	Canola
Caña de azúcar	Cebada	Centeno	Ebo
Garbanzo	Girasol	Leucaena	Maíz
Maralfalfa	Nabo	Pastos	Remolacha
Rye grass	Sorgo grano	Sorgo	Trébol
Trigo	Triticale	Zacates	

### *ii) Desarrollo.*

Para calcular la producción se han determinado coeficientes técnicos para las modalidades de riego y temporal en cada una de las presentaciones comerciales y sus diferentes variedades; esta tabla se construyó con el registro detallado a nivel municipal con los valores máximos y mínimos de los años de 2005 a 2011, donde se han presentado años buenos años regulares y años malos, adicionalmente se consultaron las Guías técnicas del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuaria y Forestales (INIFAP), así como algunos centros de investigación de otras países como el Instituto de Tecnología Agropecuaria de Argentina (INTA).

La tabla que a continuación se presenta contiene los valores máximos y mínimos que deben utilizar los técnicos en Delegaciones, Distritos y CADER para el registro de los rendimientos.

Los rendimientos sirven para calcular la producción estimada y la producción obtenida en los meses que se levanta la cosecha. Cuando se trate del cálculo de la producción en pastoreos, el ejercicio se hará una vez finalizado el ciclo en que se encuentre registrado el cultivo; si está en Otoño-Invierno será el mes de septiembre, si está en Primavera-Verano, en el mes de marzo; para Perennes será el mes de diciembre. Sólo en la alfalfa que tiene un calendario diferente, el registro se hará en septiembre.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

Tabla de máximos y mínimos para el registro de rendimientos en forrajes

Cultivo	Riego		Temporal	
	Rend. Max (ton/ha)	Rend Min. (ton/ha)	Rend. Max (ton/ha)	Rend Min. (ton/ha)
Alfalfa Verde	127.1	13.4	57.9	9.0
Alfalfa Achicalada	31.1	3.2	15.0	2.0
Alpiste grano	3.5	0.5	1.0	0.3
Avena forrajera verde	48.5	6.8	35.5	0.4
Avena forrajera seca	12.1	1.0	10.0	1.0
Avena forrajera achicalada	12.2	2.2	8.7	0.5
Canola verde	3.0	0.6	3.6	0.2
Caña de azúcar	160.0	23.2	75.0	16.2
Cebada forrajera verde	46.7	1.5	24.0	1.0
Cebada forrajera seca	8.3	1.6	8.0	1.0
Cebada forrajera achicalada	10.0	1.0		
Centeno verde	42.0	16.0		
Centeno achicalado			2.9	1.8
Ebo verde			7.8	3.4
Ebo seco	40.0	3.7	20.6	1.0
Ebo grano			1.4	0.5
Garbanzo grano	11.0	1.1	8.0	0.3
Garbanzo porquero	3.2	1.1	3.2	0.5
Maíz forrajero verde	87.2	2.0	70.0	1.9
Maíz forrajero seco	13.0	1.7		
Maralfalfa verde	120.0	20.0		
Nabo forrajero verde	25.9	1.2		
Pasto verde	45.0	4.2	37.0	4.0
Pasto seco	10.8	1.3		
Pasto estrella africana			36.5	6.0
Pasto Ever green			38.0	5.0
Remolacha	38.0	10.0	13.5	11.5
Rye grass verde	70.0	6.0	50.0	4.0
Rye grass verde	91.4	9.0	50.0	5.0
Rye grass achicalado				
Sorgo forrajero verde	80.0	5.4	48.0	2.0
Sorgo forrajero seco	9.0	2.2		
Sorgo forrajero achicalado	10.8	3.0	8.8	1.0
Trebol	85.3	14.0		
Trigo forrajero verde	46.0	6.4	21.0	2.3
Trigo forrajero achicalado	3.5	0.6		
Triticale verde	59.0	13.9	49.5	6.0
Zacate Bermuda	49.7	9.6	15.2	6.0
Zacate Buffel	45.0	7.2	30.0	3.8
Zacate Maravilla	28.3	8.0	15.0	3.8
Zacate sudan	37.1	8.3		

**Diseño conceptual de la generación de información  
agropecuaria**

**Capítulo 4. Lineamientos**

**4.3 Lineamientos y criterios para el ejercicio de  
recursos de las entidades en materia de  
información**

### Capítulo 4. Lineamientos

#### 4.3 LINEAMIENTOS Y CRITERIOS PARA EL EJERCICIO DE RECURSOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS EN MATERIA DE RECURSOS.

INTRODUCCIÓN.

1. OBJETIVOS.

2. POBLACIÓN OBJETIVO.

3. NORMATIVIDAD APLICABLE.

4. LINEAMIENTOS Y CRITERIOS DEL PROYECTO DE MONITOREO E INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA.

5. CONTACTO DEL SIAP PARA EL PROYECTO DE MONITOREO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

### Introducción

El presente documento tiene como propósito hacer explícitos los lineamientos y criterios para el ejercicio de recursos de las entidades en materia de información, en particular los relacionados con el proyecto de monitoreo de la información agrícola y pecuaria.

Está dirigido a las Delegaciones Estatales de SAGARPA, unidades encargadas de ejercer los recursos presupuestales para la generación mensual y anual de información agrícola y pecuaria; su utilización considera las metas y objetivos de acuerdo con el calendario establecido, así como los compromisos de seguimiento y rendición de cuentas a través de los informes establecidos.

Su elaboración estuvo a cargo de la Dirección de Integración de Información y Estadística del SIAP, oficina encargada de recibir la información agrícola y pecuaria y plantear el marco normativo y las herramientas necesarias del proceso de generación de información.

### 1. Objetivos

#### 1.1 Objetivo general.

Apoyar el establecimiento, implementación y consolidación del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS) con el fin de coadyuvar al impulso de los mercados y perfeccionar la información disponible para el sector.

#### 1.2 Objetivo específico.

Contar con información confiable y oportuna del sector agropecuario, con el fin de apoyar la definición y evaluación de políticas públicas, así como la toma de decisiones de los agentes públicos y privados que participen en las cadenas agroalimentarias.

### 2. Población objetivo

Este documento está dirigido a la estructura local de la generación de información, considerando las Delegaciones Estatales de SAGARPA, DDR, CADER, así como las oficinas centrales del SIAP.

### 3. Normatividad aplicable

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art. 35, fracción V, que otorga a la SAGARPA la responsabilidad de “procesar y difundir la información estadística y geográfica referente a la oferta y la demanda de productos relacionados con la actividad del sector rural”.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, (reglamentaria de la fracción XX del Art. 27 constitucional) Art. 4º, que establece como propósito fundamental impulsar el mejoramiento sostenido y sustentable de las condiciones de vida de la población rural a través del fomento de las actividades productivas y de desarrollo social que se realicen en el ámbito de las diversas regiones del medio rural.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

Art. 134. Con objeto de proveer de información oportuna a los productores y agentes económicos que participan en la producción y en los mercados agropecuarios e industriales y de servicio, el gobierno federal implantará el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas.

-Reglas de Operación de los programas de SAGARPA. Considerando: que a los programas sujetos a reglas de operación se les adicionarán otros ejes de política pública, para coadyuvar al impulso de los mercados y a perfeccionar la información disponible para el sector, siendo los más relevantes los relacionados con la generación de información para el desarrollo rural sustentable, la promoción de los productos agroalimentarios y su vinculación con el mercado exterior; el desarrollo de mercados; y la planeación y prospectiva.

Con base en lo señalado anteriormente el SIAP, en su función de Órgano Normativo del Componente Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable del Programa de Desarrollo de Mercados Agropecuarios y Pequeros e Información, establece los presentes lineamientos y criterios para que sirvan de guía a los organismos ejecutores en las entidades federativas y a los agentes técnicos.

### **4. Lineamientos y criterios del proyecto de Monitoreo e Integración de Información Agropecuaria.**

#### **4.1 Objetivo del proyecto de monitoreo de integración de información agropecuaria.**

Contar con información confiable y oportuna del sector agropecuario con el fin de apoyar la definición y evaluación de políticas públicas, así como la toma de decisiones de los agentes públicos y privados que participen en las cadenas agroalimentarias.

La ejecución de este proyecto es prioritaria ya que la información agropecuaria es indispensable para:

- ✓ Conocer volúmenes de producción y calendarios de la producción agropecuaria del país.
- ✓ Ser utilizada para establecer los montos a pagar derivados de los apoyos otorgados a productores agrícolas y pecuarios comprendidos en los programas de SAGARPA.
- ✓ Proporcionar a los agentes de las cadenas alimentarias los elementos suficientes para la toma de decisiones sobre qué y cuánto vender o comprar; decidir si es necesario importar un producto básico, o bien estimar a cuánto ascienden los volúmenes a ofertar en los mercados internacionales.
- ✓ Calcular el Producto Interno Bruto y otras variables macroeconómicas que se plasman en publicaciones como el Indicador Global de la Actividad Económica y el Producto Interno Bruto Trimestral del sector primario.
- ✓ Calcular el Índice de Volumen Físico de la Producción Agropecuaria.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

### 4.2 Criterios técnicos para la elegibilidad del proyecto de monitoreo de integración de información agropecuaria.

El SIAP tiene la facultad de coordinar y desarrollar el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS), definiendo las normas, lineamientos y procedimientos para analizar, validar y difundir la información estadística y geográfica referente a la oferta nacional de productos relacionados con actividades del sector agroalimentario. Así mismo y en consonancia con el proceso de generación de información, compartir con las entidades estatales la tecnología y métodos para el acopio, procesamiento, validación e integración de los datos y su difusión local.

Para lo anterior el SIAP cuenta con la Red Agropecuaria en Web (RAW) que concentra la información procedente de los CADER y los DDR, distribuidos en territorio nacional y 33 Delegaciones Estatales, una por cada entidad federativa y la Región Lagunera, que comprende el territorio de dos estados: Coahuila y Durango.

### 4.3 Lineamientos y criterios del Proyecto de Monitoreo e Integración de Información.

4.3.1 *Ejecución.* Considera las distintas fases del proyecto y la responsabilidad de cada área de la estructura; en general las fases y responsables son:

- El CADER con el conjunto de cédulas y formatos disponibles, acopia la información y la captura en la RAW, que considera los datos de producción, superficies y rendimientos agrícolas, así como producción pecuaria, inventarios y coeficientes técnicos pecuarios y datos de movilización. Se deben considerar los programas, los registros mensuales, así como los cierres preliminares y definitivos a partir del calendario establecido en la normatividad vigente.
- El DDR en el ámbito de su competencia, captura en su caso, analiza y libera los datos de producción, superficies y rendimientos agrícolas, así como producción pecuaria, inventarios y coeficientes técnicos pecuarios y datos de movilización. De la misma manera que en el anterior nivel, se deben considerar los programas, los datos mensuales, así como los cierres preliminares y definitivos a partir del calendario establecido en la normatividad vigente.
- La Delegación Estatal SAGARPA, analiza, revisa y libera los datos de producción, superficies y rendimientos agrícolas, así como agrícola y pecuaria, inventarios y coeficientes técnicos pecuarios y datos de movilización. De la misma manera que en el anterior nivel, se deben considerar los programas, los datos mensuales, así como los cierres preliminares y definitivos a partir del calendario establecido en la normatividad vigente.

4.3.2 *Coberturas.* Considera las coberturas de productos, geográfica, temporal y periodicidad de acuerdo a lo siguiente:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

**Coberturas de la información a reportar en los módulos de la RAW**

Cultivos/productos pecuarios	Geográfica	Temporal	Periodicidad	Modalidad Hídrica
<b>Agrícola</b>				
Todos los cultivos reportados por cada una de las entidades federativas	Estatal Distrital Municipal	Otoño-Invierno Primavera- Verano Perennes	Inicio y cierre de ciclos productivos	Temporal y Riego
<b>Pecuario</b>				
Todas las especies y productos	Estatal Distrital Municipal	Mensual y Anual	Mensual y Anual	

4.3.3 *Variables.* Las variables a reportar tanto agrícolas como pecuarias son las contenidas en la RAW y son las siguientes:

**Variables a reportar en el módulo agrícola**

Producto estadístico	Variable general	Variable específica	Unidad de medida
<b>Avance de siembras y cosechas</b>			
	Superficie	Sembrada, cosechada, siniestrada Mecanizada y No mecanizada Fertilizada y No fertilizada Sembrada con semilla mejorada Sembrada con semilla criolla Certificada como orgánica Con servicios de asistencia técnica Sin servicios de asistencia técnica Con servicios de sanidad vegetal Sin servicios de sanidad vegetal	Ha Ha Ha Ha Ha Ha Ha Ha Ha Ha
	Producción Rendimiento	Estimada y obtenida Estimado y obtenido	Ton Ton/ Ha
<b>Programa agrícola</b>			
	Superficie Producción Rendimiento	Programada Programada Programado	Ha Ton Ton/ Ha
<b>Cierre de siembras y cosechas</b>			
	Superficie	Sembrada, cosechada, siniestrada Mecanizada y No mecanizada Fertilizada y No fertilizada Sembrada con semilla mejorada Sembrada con semilla criolla Certificada como orgánica Con servicios de asistencia técnica Sin servicios de asistencia técnica Con servicios de sanidad vegetal Sin servicios de sanidad vegetal	Ha Ha Ha Ha Ha Ha Ha Ha Ha Ha
	Producción Rendimiento Precio Valor de producción	Obtenida Obtenido Precio medio rural Valor de producción	Ton Ton/ Ha Pesos/Ton Pesos

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

Variables del módulo pecuario

Producto estadístico	Variable	Unidad de medida
<b>Avance de la producción pecuaria</b>		
	Producción en el mes	Toneladas Litros
	Número de cabezas de la producción	Cabezas
	Producción en pie	Kilogramos
	Precio medio en pie	Pesos/kilogramo
	Precio medio en canal	Pesos/kilogramo
<b>Programa de producción pecuaria</b>		
	Programa anual de la producción pecuaria	Toneladas y o miles de litros
<b>Inventario de la producción pecuaria</b>		
	Inventario de bovino, porcino, caprino, ovino, ave, guajolote, colmenas por sistema de producción	Cabezas
<b>Indicadores de la producción pecuaria</b>		
	Indicadores de bovino, porcino, caprino, ovino, ave, guajolote, colmenas por sistema de producción	Cabezas
<b>Sacrificio en rastros</b>		
	Animales sacrificados	Cabezas
	De otros estados	Cabezas
	Peso promedio del ganado en pie	Kilogramo
	Peso promedio del ganado en canal	Kilogramo

4.3.4 *Entregables*. El conjunto de información a entregar así como su respectivo calendario, son los siguientes:

### Entregables del ejercicio de recursos para las entidades federativas

Información	Entregable
<b>Agrícola</b>	
	Avance mensual de siembras y cosechas
	Programas de producción de los ciclos Otoño-Invierno, Primavera-Verano y cultivos Perennes
	Cierre definitivo de la producción agrícola; OI, PV y Perennes
<b>Pecuario</b>	
	Avance mensual de la producción pecuaria
	Sacrificio de ganado en rastros
	Programa de la producción pecuaria
	Cierre definitivo de la producción pecuaria
	Inventario ganadero
	Indicadores técnicos de producción

El calendario de entrega de la información se detalla de la manera siguiente:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

Calendario anual de entrega de información agrícola y pecuaria													
Consecutivo	Reportes	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>Información agrícola</b>													
1	Programa del ciclo O-I												
2	Programa del ciclo P-V												
3	Programa de perennes												
4	Programa de alfalfa verde, café cereza y caña de azúcar												
5	Programa de cacao												
6	Avance mensual												
7	Cierre del ciclo O-I												
8	Cierre del ciclo P-V												
9	Cierre de perennes												
10	Cierre de café cereza												
11	Cierre de caña de azúcar												
12	Cierre de cacao												
13	Cierre de alfalfa verde												
<b>Información pecuaria</b>													
1	Programa												
2	Avance mensual												
3	Sacrificio en rastros												
4	Inventario ganadero												
5	Indicadores técnicos												
6	Movilización												

El número total de reportes es de 54 y corresponden 26 a información agrícola y 28 a información pecuaria.

4.3.5 *Recursos humanos.* El proyecto lo realiza el personal operativo del SNIDRUS, tanto de las Delegaciones Estatales de SAGARPA, como de los Gobiernos de los Estados, por lo que se utilizan prestadores de servicios cuyo objetivo prioritario es la generación de información agropecuaria, debiendo cumplir con los siguientes requisitos:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

### 4.3.6 Perfil de los Técnicos.

#### *Responsable de la estadística agrícola en la Delegación.*

- Egresados de universidades o escuelas de educación superior o técnica media superior.
- Carreras de agronomía, veterinaria, técnico agropecuario, técnico agrícola, técnico pecuario, economistas especializados en el sector agropecuario, titulados o pasantes.
- Experiencia mínima de dos años en actividades agrícolas con dominio de programas básicos de cómputo: hoja de cálculo, procesador de texto, correo electrónico y navegación en internet.
- Contar escrito con el visto bueno de la Dirección de Integración de Información del SIAP.

#### **Funciones de los técnicos agrícolas en la Delegación.**

- a. Concentrar, revisar y analizar la información agrícola que se genera en el ámbito de la Delegación, relativa al sector agropecuario en las diferentes fuentes regionales para integrarla al Sistema Nacional de Información Agrícola.
- b. Monitorear los datos de producción agrícola con las diferentes fuentes de información regionales para integrarla al Sistema Nacional de Información Agropecuaria.
- c. Procesar la información derivada del monitoreo de los datos de producción nacional agrícola en la RAW.
- d. Analizar y validar la información derivada del monitoreo de los datos de producción agrícola para reportarla al SIAP.
- e. Participar en los eventos de capacitación implementados por el SIAP.
- f. Participar de manera activa en el control de calidad de la información:
- g. Analizar la congruencia de la información al reportarla al SIAP.
- h. Aplicar los criterios de validación del SIAP.
- i. Controlar la calidad de la información de acuerdo a las bases técnicas definidas por el SIAP.
- j. Coordinarse con los técnicos del proyecto Geoespacial, para realizar trabajos conjuntos de mejora en la calidad de la información.
- k. Atender los requerimientos adicionales que la autoridad le solicite.

#### *Responsable de la estadística pecuaria en la Delegación.*

- Egresados de universidades o escuelas de educación superior o técnica media superior.
- Médicos veterinarios, agrónomos, zootecnistas o economistas especializados en el subsector pecuario, titulados o pasantes.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

- Experiencia mínima de dos años en actividades pecuarias con dominio de programas básicos de cómputo: hoja de cálculo, procesador de texto, correo electrónico y navegación en internet.
- Contar escrito con el visto bueno de la Dirección de Integración de Información del SIAP.

### **Funciones de los técnicos pecuarios en la Delegación.**

- a. Concentrar, revisar y analizar la información pecuaria que se genera en el ámbito de la Delegación, relativa al sector agropecuario en las diferentes fuentes regionales para integrarla al Sistema Nacional de Información Pecuaria.
- b. Monitorear los datos de producción agrícola con las diferentes fuentes de información regionales para integrarla al Sistema Nacional de Información Agropecuaria.
- c. Procesar la información derivada del monitoreo de los datos de producción nacional pecuaria mediante la RAW.
- d. Analizar y validar la información derivada del monitoreo de los datos de producción pecuaria para reportarla al SIAP.
- e. Recopilar información sobre inventario, coeficientes técnicos de producción y movilización de productos pecuarios.
- f. Participar en los eventos de capacitación implementados por el SIAP.
- g. Participar de manera activa en el control de calidad de la información.  
Analizar la congruencia de la información al reportarla al SIAP.
- h. Aplicar los criterios de validación del SIAP.
- i. Controlar la calidad de la información de acuerdo a las bases técnicas definidas por el SIAP.
- j. Coordinarse con los técnicos del proyecto Geoespacial, para realizar trabajos conjuntos de mejora en la calidad de la información.
- k. Atender los requerimientos adicionales que la autoridad le solicite.

### *Técnico agropecuario en los DDR.*

- Egresados de universidades o escuelas de educación superior o técnica media superior. Titulado o pasante.
- Agrónomos, Médicos veterinarios, zootecnistas o economistas conocedores del sector agropecuario en la región. Titulados o pasantes.
- En lugar de la carrera profesional, técnicos que demuestren fehacientemente la experiencia en las labores de recopilación y manejo de programas de la SAGARPA. Este aval será suscrito por el Jefe del Distrito.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

- Experiencia mínima de dos años en actividades agropecuarias con dominio de programas básicos de cómputo: hoja de cálculo, procesador de texto, correo electrónico y navegación en internet.
- Contar escrito con el visto bueno de la Dirección de Integración de Información del SIAP.

### **Funciones de los técnicos agropecuarios en los DDR**

- a. Concentrar, revisar y analizar la información agrícola y pecuaria que se genera en el ámbito del Distrito, relativa al sector agropecuario en las diferentes fuentes regionales para integrarla al Sistema Nacional de Información Agropecuaria.
- b. Monitorear los datos de producción agrícola y pecuaria con las diferentes fuentes de información regionales para integrarla al Sistema Nacional de Información Agropecuaria.
- c. Procesar la información derivada del monitoreo de los datos de producción agrícola y pecuaria mediante la RAW.
- d. Analizar y validar la información derivada del monitoreo de los datos de producción agrícola y pecuaria para reportarla a la Delegación.
- e. Recopilar información sobre inventario, coeficientes técnicos de producción y movilización de productos pecuarios.
- f. Participar en los eventos de capacitación implementados por el SIAP.
- g. Participar de manera activa en el control de calidad de la información.
- h. Analizar la congruencia de la información al reportarla a la Delegación.
- i. Aplicar los criterios de validación del SIAP.
- j. Controlar la calidad de la información de acuerdo a las bases técnicas definidas por el SIAP.
- k. Atender los requerimientos adicionales que la autoridad le solicite.

### *Técnico agropecuario en el CADER.*

- Egresados de universidades o escuelas de educación superior o técnica media superior.
- Agrónomos, médicos veterinarios, zootecnistas o economistas conocedores del sector agropecuario en la región. Titulados o pasantes.
- En lugar de la carrera profesional, técnicos que demuestren fehacientemente la experiencia en las labores de recopilación y manejo de programas de la SAGARPA. Este aval será suscrito por el Jefe del CADER.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

- Experiencia mínima de dos años en actividades agropecuarias con dominio de programas básicos de cómputo: hoja de cálculo, procesador de texto, correo electrónico y navegación en internet.
- Contar escrito con el visto bueno de la Dirección de Integración de Información del SIAP.

### Funciones del técnico agropecuario de CADER

- a. Acopiar, concentrar, revisar y analizar la información agrícola y pecuaria que se genera en el ámbito del CADER, relativa al sector agropecuario en las diferentes fuentes regionales para integrarla al Sistema Nacional de Información Agropecuaria.
- b. Monitorear los datos de producción agrícola y pecuaria con las diferentes fuentes de información locales para integrarla al Sistema Nacional de Información Agropecuaria.
- c. Procesar la información derivada del monitoreo de los datos de producción agrícola y pecuaria mediante la RAW.
- d. Analizar y validar la información derivada del monitoreo de los datos de producción agrícola y pecuaria para reportarla al Distrito.
- e. Recopilar información sobre inventario, coeficientes técnicos de producción y movilización de productos pecuarios.
- f. Participar en los eventos de capacitación implementados por el SIAP.
- g. Participar de manera activa en el control de calidad de la información.
- h. Analizar la congruencia de la información al reportarla al Distrito.
- i. Aplicar los criterios de validación del SIAP.
- j. Controlar la calidad de la información de acuerdo a las bases técnicas definidas por el SIAP.
- k. Atender los requerimientos adicionales que la autoridad le solicite.

*Nota: En todos los casos es indispensable la presentación de documentación oficial que ampare el conjunto de requisitos solicitados.*

Las Delegaciones enviarán al SIAP el listado de prestadores de servicios profesionales, el cual se deberá actualizar cada vez que se den de alta a los profesionistas, se sustituyan o amplié la plantilla con los siguientes datos: nombre, formación académica, monto de ingreso mensual, ubicación física de adscripción, correo electrónico, teléfono fijo o móvil.

*Cada nuevo candidato que se proponga deberá contar con el aval del SIAP para su incorporación.*

#### 4.3.7 Criterios presupuestales.

Se consideran los pagos a prestadores de servicios profesionales por tiempo determinado, viáticos y pasajes, así como gastos de capacitación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

4.3.7.1 El pago a prestadores de servicios profesionales considera los siguientes criterios:

### Pago a prestadores de servicios profesionales por tiempo determinado

Figura operativa	Cantidad	Monto	Equivalente en la APF 1/
Técnico de Delegación	2	\$ 14,297.37	PA1
Técnico de DDR	1	\$ 10,577.00	PQ3
Técnico de CADER	1	\$ 10,577.00	PQ3

1/ Publicado en el DOF el 7 de dic de 2010

4.3.7.2 En el rubro de viáticos y pasajes se incluyen los siguientes criterios:

### Asignación de viáticos y pasajes para el recorrido de campo, asistencia a eventos nacionales o regionales

Concepto	Figura operativa a la que se asigna	Días por mes de aplicación												Total de días	Cuota 1/	
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Viáticos	Técnico de Delegación	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	\$ 625.00
	Técnico de DDR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	\$ 625.00
	Técnico de CADER	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24	\$ 435.00
Pasajes	Técnico de Delegación	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	\$ 400.00
	Técnico de DDR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	\$ 400.00
	Técnico de CADER	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24	\$ 200.00

1/ Por día sin derecho a pernocta (comisiones menores a un día) sobre la base del tabulador general de viáticos y pasajes de la APF

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

### 4.3.7.3 Los gastos en capacitación consideran lo siguiente:

Para llevar a cabo el programa anual de capacitación se ha presupuestado un monto de 2,500 pesos anuales por cada técnico contratado. Estos recursos podrán ser ejercidos en los eventos que se realicen dentro del estado y fuera de él, así como una o más eventos de capacitación. Se consideran tres días que comprenden su traslado y estancia, montos que deberán justificarse con las facturas correspondientes.

Estos documentos probatorios deberán sujetarse a la normatividad establecida por SAGARPA. En el caso de pasajes la documentación comprobatoria podrá ser boletos de autobús o la bitácora si el vehículo es propiedad del técnico.

El SIAP llevará a efecto las acciones para capacitación al personal técnico asignado a las funciones en materia de generación de información en las Delegaciones, los DDR y en los Gobiernos Estatales.

### 4.4 Otros lineamientos.

- 4.4.1 Las partes deben comprometerse a destinar 100% de los recursos para la obtención de los datos mediante el esquema de monitoreo.
  - 4.4.2 En el caso de economías que se presenten en el ejercicio del recurso federal, se autoriza la compra de equipos de cómputo, los cuales serán asignados al proyecto.
5. Contacto central del SIAP para el proyecto de monitoreo:

Dirección de Integración de Información y Estadística

**Diseño conceptual de la generación de información  
agropecuaria**

**Capítulo 4. Lineamientos**

**4.4 Lineamientos generales para la integración y  
entrega de la información en la estructura local  
de SAGARPA**

### Capítulo 4. Lineamientos

#### 4.4 LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA INTEGRACIÓN Y ENTREGA DE LA INFORMACIÓN EN LA ESTRUCTURA LOCAL DE SAGARPA.

##### INTRODUCCIÓN.

1. **OBJETIVOS.**
  - 1.1 **OBJETIVO GENERAL.**
  - 1.2 **OBJETIVO ESPECÍFICO**
2. **POBLACIÓN OBJETIVO.**
3. **NORMATIVIDAD APLICABLE.**
4. **LINEAMIENTO PARA LA INTEGRACIÓN Y ENTREGA DE LA INFORMACIÓN EN LA ESTRUCTURA LOCAL DE SAGARPA.**
  - 4.1 **CONTEXTO.**
  - 4.2 **DESARROLLO.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

### Introducción

Disponer de lineamientos específicos para la integración y entrega de información agropecuaria de la estructura local de SAGARPA, (CADER, DDR y Delegaciones estatales), a la estructura central (SIAP), implica hacer explícitas las diferentes coberturas de la información: sectorial (agrícola, ganadera), cronológica (mensual, anual), de productos (Programas, Avances mensuales, Cierres definitivos), variables (volumen de producción, superficies, rendimientos coeficientes de extracción, inventario, estructura del hato, precios rurales, valor de producción), unidades de medida (litros, toneladas, hectáreas, gruesa, carne en canal, ganado en pie), geográfica (municipios, DDR, entidades federativas). Esta relación se complementa con la identificación de posibilidades de modificación de la información y de actualización de las coberturas geográficas, así como de las responsabilidades de ambas estructuras administrativas.

#### 1. Objetivos.

##### 1.1 Objetivo general.

El presente documento tiene la función de describir los lineamientos que deberán utilizar los técnicos en los procesos de acopio y entrega de la información agrícola y pecuaria para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

##### 1.2 Objetivo específico.

Establecer la base metodológica que deben seguir los técnicos de la estructura operativa del SNIDRUS para el levantamiento, registro y entrega de las variables agrícolas y pecuarias de seguimiento estadístico.

#### 2. Población objetivo.

Este documento está dirigido a la estructura local de la generación de información, que abarca las Delegaciones Estatales de SAGARPA, DDR, CADER, así como a la estructura central del SIAP.

#### 3. Normatividad aplicable.

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art 35, fracción V, que otorga a la SAGARPA la responsabilidad de “procesar y difundir la información estadística y geográfica referente a la oferta y la demanda de productos relacionados con la actividad del sector rural”.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, (reglamentaria de la fracción XX del Art 27 constitucional) Art 4º, que establece como propósito fundamental impulsar el mejoramiento sostenido y sustentable de las condiciones de vida de la población rural a través del fomento de las actividades productivas y de desarrollo social que se realicen en el ámbito de las diversas regiones del medio rural.

Art 134. Con objeto de proveer de información oportuna a los productores y agentes económicos que participan en la producción y en los mercados agropecuarios e industriales y de servicio,

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

el gobierno federal implantará el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas.

Con base en anterior el SIAP, en su función de Órgano Normativo del Componente Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable establece el presente lineamiento para que sirva de norma a los organismos ejecutores en las entidades federativas.

### **4. Lineamientos generales para la integración y entrega de la información en la estructura local de SAGARPA.**

#### 4.1 Contexto.

Con el fin de establecer un único canal para integrar y transmitir la información agropecuaria desde los niveles que integran la estructura local de SAGARPA, es decir CADER, DDR, Delegaciones Estatales, así como establecer lineamientos de registro en la RAW, se emitan los lineamientos generales de referencia.

#### 4.2 Desarrollo.

1. Es responsabilidad de las Delegaciones estatales de SAGARPA a través de las Subdelegaciones de Planeación y las Jefaturas de Programa, supervisar y vigilar el adecuado funcionamiento del acopio, integración, registro, revisión, análisis, validación y entrega oportuna de la información agrícola y pecuaria al Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).
2. Las Delegaciones estatales de SAGARPA remitirán la información a través de la Red Agropecuaria en WEB de acuerdo al calendario establecido para ello en la presente norma.
3. La cobertura de productos debe considerar todos los cultivos agrícolas, así como las especies y productos pecuarios. En el caso de los cultivos agrícolas comprenderá la apertura a partir de los ciclos agrícolas (Otoño-invierno, Primavera-Verano, Perennes), así como las modalidades hídras correspondientes (riego, temporal) y sus subcategorías. En el caso pecuario además de las cifras de producción, incluirá datos de inventarios, coeficientes técnicos, estructura del hato, sacrificio y movilización.
4. El alcance geográfico de la información comprende el municipio y sus agregaciones por CADER, DDR y nivel estatal.
5. La información se entregará para las coberturas temporales mensuales y anuales, considerando los siguientes productos estadísticos: Programa de producción, Avances mensuales de producción y Cierre definitivo de producción. Los cultivos cíclicos y perennes que incorporen el CADER y el DDR tendrán seguimiento durante todo el año agrícola.
6. La entrega de datos agrícolas se hará en forma acumulada, es decir para los datos mensuales se reportarán los datos acumulados al mes de reporte; los datos pecuarios se proporcionarán de manera mensual desacumulada. Con el propósito de mantener

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

uniformidad y congruencia en el manejo y difusión de la información que entreguen al SIAP, ésta tendrá un período de vigencia hasta que se emita el siguiente reporte mensual. Las cifras definitivas no serán susceptibles de cambio alguno.

7. Cuando las Delegaciones requieran incluir en el catálogo de productos agrícolas algún cultivo, tipo de cultivo o variedad podrán hacerlo enviando una comunicación al SIAP vía el Técnico del SNIDRUS, el Jefe de CADER, el Jefe de DDR, el Jefe de Programa e incluso el Subdelegado de Planeación, con la correspondiente justificación sobre el origen botánico, descripción de sus características genéticas, nombre común o regional, y los siguientes datos: Nombre del cultivo o plantación; unidad de medida con la que se comercializa; ciclo al que corresponde, cultivo anual o perenne; grupo natural (cereales, frutales, oleaginosas, ..); época de siembra y de cosecha; destino del producto, superficie sembrada, así como aquéllos elementos que se juzgue conveniente incluir.
8. Si las Delegaciones estatales requieren incluir un nuevo Municipio en el catálogo correspondiente, deberán enviar al SIAP copia simple del Diario Oficial del Estado o de la Gaceta Oficial del Estado, en donde sea publicada la creación de dicho Municipio, así como el CADER y DDR al que corresponda por su ubicación, incluso esto se hará operativo hasta el momento en el que INEGI asigne el número oficial correspondiente.
9. Cuando se presenten eventos climáticos, sanitarios, fitosanitarios o cualquier otro que afecte sensiblemente el inventario pecuario, el desarrollo normal de las cosechas y altere el ritmo estacional de la producción, las Delegaciones estatales enviarán con la debida oportunidad una nota técnica señalando los aspectos más relevantes de dicho evento y su localización si fuera de carácter regional.
10. Cuando el CADER y/o DDR juzguen conveniente modificar datos, se tienen las siguientes alternativas:

Situación	Justificación
Modificación hasta (+) ó (-) 5% de producción	Correo electrónico u oficio de Jefe de CADER ó DDR
Modificación hasta (+) ó (-) 10% de producción	Oficio formal de Jefe de Cader o DDR
Modificación hasta (+) ó (-) 15% de producción	Oficio formal de Subdelegado o Delegado Estatal

Las propuestas deberán ser analizadas previamente por el SIAP.

11. Las variables a reportar se refieren a volúmenes de producción rendimientos, precios rurales, valor de producción, y superficies en el caso agrícola; deberán considerar las

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

respectivas unidades de medición, referidas en el Catálogo de Unidades de Medida de la presente normatividad.

12. En el caso pecuario, la información que se reporte sobre producción para las distintas especies, deberá estar sustentada y correlacionada con otras variables como inventarios, coeficientes técnicos y parámetros productivos, que al cruzarlas respalden el dato reportado.
13. Para el caso agrícola, los perennes se reportan en la presentación de año calendario referidos a los meses que les corresponden como ciclo de producción. Los casos de excepción de caña de azúcar industrial, café cereza, cacao, alfalfa verde y achicalada registran producciones en dos años calendario. En perennes se reportará como superficie establecida desde el mes de enero, la superficie que en el Programa se registre como la suma de la superficie nueva, más la que se encuentra en desarrollo, más la que se encuentre en producción; se mantendrá de esa manera durante los doce meses del año. En el caso de la superficie cosechada, se deberá reportar la superficie una vez dado el primer corte y a partir de dicho mes se registrará sólo el volumen de producción obtenido mensualmente hasta el final del período, es decir, al mes de diciembre.
14. El Precio Rural reportado en el Avance mensual o en el Cierre definitivo tiene, entre otros, el objeto de servir de base para calcular el valor de producción; en este sentido aun cuando la producción no se comercialice (es decir, se utilice para autoconsumo directamente por el productor, para pastoreo directo de ganado, se tenga en depósito en algún almacén, etc), se deberá reportar el precio vigente en el período de recolección, este precio está conceptualizado como precio básico, que es aquel con el cual se cubren los costos de producción y la obtención de un excedente de operación; en este precio no se considera los impuestos y subsidios a la producción, ni los márgenes de comercialización y distribución.
15. El SIAP realizará visitas periódicas de común acuerdo con las Delegaciones estatales para impulsar la operación de la herramienta informática (las que se pueden llevar a cabo como eventos de capacitación, talleres), o de inspección del levantamiento de datos de campo, entre otras.
16. Las Delegaciones estatales son responsables de supervisar y vigilar que la difusión de la información agropecuaria en sus diferentes niveles de desagregación sea la misma que se envía al SIAP.
17. Los datos originales captados no se alteran o modifican, sin embargo el SIAP en consonancia con los procesos de tratamiento y validación de la información puede publicar datos distintos a esos originales.

**Diseño conceptual de la generación de información  
agropecuaria**

**Capítulo 4. Lineamientos**

**4.5 Lineamientos para la medición de variables  
agrícolas**

### CAPÍTULO 4. LINEAMIENTOS

#### 4.5 LINEAMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE VARIABLES AGRÍCOLAS.

##### INTRODUCCIÓN.

1. OBJETIVOS.
2. POBLACIÓN OBJETIVO.
3. NORMATIVIDAD APLICABLE.
4. DISPOSICIONES GENERALES Y LINEAMIENTOS PARA LA MEDICIÓN DE VARIABLES AGRÍCOLAS.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

### Introducción.

La información que genera el SIAP a través de las Delegaciones de la SAGARPA, los DDR y los CADER, tiene una historia que sobrepasa los años 80, cuando la Secretaría en esos años se denominada Secretaría de Agricultura y Ganadería, contaba con una plantilla de personal suficiente para atender a los agricultores con el proyecto de extensionismo intensivo y un seguimiento permanente a las actividades agrícolas; este seguimiento se hacía con un instrumento documental denominado Libreta de Información Agrícola (LIA), la cual tenía las características de una hoja de control, tanto de riegos, labores culturales, fechas de siembra, de cosecha, entre otros, lo que servía de base para el seguimiento de las variables productivas.

El proceso de adelgazamiento del sector público y los programas de retiro voluntario instrumentados por el Gobierno Federal, afectaron directamente a las plantillas de personal de campo, trayendo como consecuencia un deterioro en la calidad de los datos recabados, dado el reducido grupo de personal técnico que quedó en las Delegaciones, DDR y CADER. En 2010 el SIAP realizó un estudio sobre el conjunto de actividades desarrolladas por los técnicos en los CADER, del que resultó que la actividad de generación de información agropecuaria tenía un rezago importante respecto a restante conjunto de actividades de los empleados de SAGARPA.

Ante esta situación el reto es restablecer, la calidad y la confiabilidad de los registros de superficie sembrada, superficie con siniestros totales, producción estimada, producción obtenida, precio medio rural, variables nuevas, para lo cual este lineamiento sienta las bases metodológicas, mecanismos y formas de acopio de estas variables que determinan el comportamiento del sector agrícola.

### 1. Objetivos.

#### 1.1 Objetivo general.

Establecer de manera documentada el procedimiento para realizar el acopio de las principales variables que sirven de sustento a la toma de decisiones tanto del sector público, el privado y el académico.

#### 1.2 Objetivo específico.

Establecer la base metodológica que deben seguir los técnicos de la estructura operativa del SNIDRUS para el levantamiento y registro de las variables de superficie sembrada, siniestrada, producción estimada y obtenida, así como el precio y las nuevas variables de seguimiento estadístico.

### 2. Población objetivo.

Este documento está dirigido a la estructura local de la generación de información, considerando a los técnicos de las Delegaciones de la SAGARPA, DDR y CADER.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

### 3. Normatividad aplicable.

-Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art 35, fracción V, que otorga a la SAGARPA la responsabilidad de “procesar y difundir la información estadística y geográfica referente a la oferta y la demanda de productos relacionados con la actividad del sector rural”.

-Ley de Desarrollo Rural Sustentable, (reglamentaria de la fracción XX del Art. 27 constitucional), Art. 4º, que establece como propósito fundamental impulsar el mejoramiento sostenido y sustentable de las condiciones de vida de la población rural a través del fomento de las actividades productivas y de desarrollo social que se realicen en el ámbito de las diversas regiones del medio rural.

Art 134. Con objeto de proveer de información oportuna a los productores y agentes económicos que participan en la producción y en los mercados agropecuarios e industriales y de servicio, el gobierno federal implantará el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas.

### 4. Disposiciones Generales.

#### 4.1 Superficie sembrada.

En orden de aparición es la primera variable del registro administrativo contable y se utiliza para múltiples propósitos; en el caso del seguimiento de variables estadísticas de la agricultura, es de las principales del sector.

La superficie sembrada se puede definir como el área agrícola en la cual se deposita la semilla de cualquier cultivo, previa preparación del suelo. Operativamente es un dato que no aumenta en términos del territorio, es decir, prácticamente la superficie sembrada está asociada a la frontera agrícola que ya no puede ser modificada de manera sustancial; toda la tierra se encuentra ocupada, sea por labores agrícolas, por actividad ganadera, cuerpos de agua o por asentamientos humanos.

##### 4.1.1 Superficie sembrada de cultivos.

El primer elemento a considerar en la medición de la superficie sembrada es la frontera agrícola, ya que constituye el límite superior que no puede ser superado en cada municipio, sólo en casos que se justifique este valor podría ser inferior al área sembrada.

**Superficie sembrada en áreas compactas.** En México existen regiones que constituyen grandes extensiones de superficie en las que la medición se hace con el apoyo de imágenes de satélite, cuando la cubierta vegetal tiene una textura suficiente para ser calculada por medio del índice de vegetación; ejemplos de tales mediciones se tienen con el sorgo en la zona norte de Tamaulipas, el trigo en el sur y centro de Sonora, el trigo del valle de Mexicali en Baja California, el maíz grano del estado de Sinaloa, la cebada en Hidalgo, entre otras regiones. El procedimiento considera la fecha de siembra definida, así como el desarrollo vegetativo de la planta; en el mes determinado

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

en que ya se hace suficientemente fuerte la vegetación, se realiza la medición física con el trabajo de imágenes de satélite.

**Superficie sembrada en áreas de riego.** Principalmente en los distritos de riego, existen usurarios de los módulos de riego que extienden permisos de siembra, así como pago de las boletas de aguas; en cualquiera de los casos, el registro administrativo es la información que reciben los técnicos de los DDR y con esa base registran y capturan los datos de siembras.

**Agricultura protegida.** Para definir el monto de este segmento de superficie, que comúnmente se denomina como invernaderos, se toma la información del padrón georreferenciado disponible del SIAP; este registro se actualiza periódicamente en las Delegaciones.

**Cultivos específicos en regiones.** En algunas zonas agrícolas se han desarrollado cultivos que marcan diferencia y son áreas específicas donde tanto los productores están plenamente identificados, así como las superficies que detentan; el ajo y brócoli de Guanajuato, la avena forrajera y chile verde en Chihuahua, el jitomate, chile y calabacita de Sinaloa, cebolla de Tamaulipas, chile verde de Zacatecas, entre otros muchos más.

**Cultivos con control sanitario.** En algunos cultivos para el desarrollo de las siembras se requiere un control estricto, de manera que las Juntas Locales de Sanidad Vegetal en los DDR y las Jefaturas de Programa de Sanidad Vegetal en las Delegaciones de la SAGARPA llevan un registro, incluso georreferenciado, de las áreas con siembras que tiene que ver con este tipo de cultivos, como ejemplo algodón, soya y otros más; en estos casos los técnicos de CADER toman de estas fuentes el registro correspondiente.

**Organizaciones de productores.** En las regiones de alto desarrollo productivo y organizacional, se llevan registros detallados a nivel de productores para conocer el avance de las siembras; ejemplo de ello es la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES) que lleva el registro de la superficie sembrada de hortalizas para tener conocimiento de la producción que se destina al mercado nacional como a la exportación.

**Cultivos emblemáticos.** En ciertas regiones del país se han desarrollado cultivos emblemáticos que distinguen esas zonas del resto del país; la superficie que detentan es de menor cuantía, pero disponen de la primicia de ser los únicos que permiten tener registro de buena calidad; el zempoalxóchitl en la temporada de muertos, la jícama piñatera para la temporada navideña, la hortalizas organizas en la región de las Californias, así como la hortalizas exóticas de exportación para la comida china, la jamaica en Guerrero y Oaxaca, el ajonjolí en Sonora y Oaxaca, el cacahuate de Tlapanalá, Puebla, la sandía de invierno, el chayote de Veracruz, entre otros ejemplos más.

**Áreas de temporal.** En México se cultivan alrededor de 11.5 millones de hectáreas en áreas de temporal, muchas de ellas dispersas, donde predomina el cultivo de maíz y frijol, son de autoconsumo, en ellas los comisariados ejidales y los contralores de PROCAMPO se constituyen como fuente prácticamente única de la información que se recopila; ello es viable a partir del momento que estas personalidades visitan al CADER, ya que es prácticamente imposible que el técnico del SNIDRUS se pueda trasladar a cada una de las comunidades que realizan siembras en lugares alejados, inaccesibles y en predios sumamente irregulares, combinando prácticas ancestrales de cultivo como el uso de la coa y la roza-tumba y quema, la realización de labores con

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

mano de obra y con animales de tiro, con una aportación al valor de la producción agropecuaria de baja escala y que sin embargo tiene que ser reportadas por los técnicos en sus áreas de influencia. Un mecanismo adicional de control en estas áreas es la frontera agrícola, la cual limita el crecimiento de las superficies y es muy sencillo identificar cambios en el patrón de cultivos.

### 4.1.2 Superficie sembrada de Perennes.

La ventaja que tiene la superficie sembrada de perennes es que se encuentra establecida todo el año, la desventaja es que muchos de ellos no se pueden apreciar de manera directa, como el café que se cultiva bajo los árboles, así como el espárrago que se desarrolla bajo la tierra. Para la medición de esta variable, en primera instancia se implementa la clasificación de árboles frutales y el resto de los perennes.

**Superficie sembrada en áreas compactas.** En México hay regiones que son grandes extensiones de superficie en las que la medición se hace con el apoyo de imágenes de satélite, preferentemente cuando la nubosidad no impide la visibilidad de los árboles.

**Padrones de perennes.** El SIAP con los recursos del SNIDRUS convenidos en los Acuerdos específicos ha desarrollado la integración de padrones de cultivos perennes, los cuales incluyen la georreferenciación; una de las variables que se captan en estos padrones es la superficie plantada, en este sentido, los técnicos de CADER toman dicha información para tener el dato de la superficie plantada, en este caso se incluye aguacate, naranja, limón, mango, toronja, piña, uva, guayaba, papaya, plátano, cacao, manzana, nopalitos, agave, mandarina, durazno y nuez.

**Caña de azúcar.** Cuando el destino de la caña es la producción de azúcar, la información es tomada del Comité Nacional Para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar (CONADESUCA), quien lleva un registro mensual de las plantaciones nuevas con la clasificación de la superficie por plantilla, soca y resoca en los 57 ingenios que existen en el país, de este modo la fuente directa es este organismo de la SAGARPA.

**Café.** Desde hace cinco años la Cámara de Diputados a través del Presupuesto de Egresos de la Federación, ha otorgado recursos para el fomento de la producción de Café, en este esquema, una de las actividades fue la integración del padrón nacional de cafetaleros, para ello existe en el SIAP una base de datos con la superficie medida de cada uno de ellos, en consecuencia la base de datos, está disponible en el SIAP para llevar el registro de la superficie plantada del aromático.

**Cultivos perennes regionales.** En algunas zonas agrícolas se han desarrollado cultivos perennes que marcan diferencia y son áreas específicas donde los productores están plenamente identificados, así como las superficies que detentan; la palma africana en Chiapas, Campeche, Tabasco y Veracruz y el litchi en Oaxaca, la macadámia en Chiapas, la aceituna en Baja California y Tamaulipas, el henequén en Yucatán, las frutillas en Michoacán, Colima y Jalisco, la tuna en el estado de México, el espárrago en Sonora y Baja California, la pimienta en Veracruz, entre otros más identificados regionalmente.

**Número de árboles por hectárea.** Cuando existen árboles dispersos que no son áreas compactas de plantación, se ha desarrollado el procedimiento para calcular la superficie con el número de plantas por hectárea, es decir, se hace un inventario de la cantidad de unidades que existen en el municipio y a partir de un indicador externo se calcula la equivalencia en hectáreas, esto aplica

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

para cultivos tradicionales y que se establecen muchas veces con otros fines y no propiamente productivos; capulines, nísperos, tejocotes, maguey pulquero,

**Pastos, zacates y praderas.** La metodología para la medición de la superficie sembrada de este grupo de cultivos, aún se encuentra en la etapa de construcción.

### 4.2 Producción estimada.

La producción estimada es una información que posee una utilidad preponderante pero una vida útil muy corta, es decir, tiene la utilidad de ser una variable de prospectiva, pero las condiciones climáticas y de mercado hacen que se tenga que cambiar con mucha rapidez. Este cálculo aplica para el Otoño-Invierno cuando las siembras están concluidas en el periodo establecido para sembrar, en este caso el mes de marzo; para el Primavera- Verano el mes de septiembre; por lo que respecta a Perennes se aplica desde el momento en que inicia el ciclo de cosechas.

**Cálculo de la producción estimada de riego.** La proporción de la superficie sembrada de riego respecto al total nacional es del 28%, sin embargo la aportación al valor de la producción es superior al 50%; para calcular la producción estimada de esta modalidad un factor adicional que se integra es la disponibilidad de agua, para lo cual se consulta a la CONAGUA; metodológicamente el rendimiento se calcula de manera normal, si hay agua suficiente o con una ligera tendencia la baja si el agua es escasa.

**Cálculo de la producción estimada en general.** Se calcula por sistema a través de la Red Agropecuaria en Web (RAW) para cada cultivo, ciclo, modalidad y municipio; tiene como fuente los rendimientos obtenidos en años anteriores, la base es la superficie sembrada a la cual se le descuenta la superficie siniestrada o la que se encuentra en desarrollo; el resultado de la multiplicación de ambas variables es la producción estimada.

**Cálculo de la producción estimada con el método del año similar.** Se desarrolla el procedimiento para calcular la producción estimada, para cultivos de temporal y del ciclo Primavera-Verano, con la base de identificar el año similar y tomar los rendimientos de dicho año.

### 4.3 Producción obtenida.

La producción obtenida se genera por dos vías: a) directamente al registrar el volumen de producción total, o b) por medio de cálculo a partir del rendimiento por unidad de superficie. Es la variable más relevante ya que con ella se hacen los cálculos de los indicadores representativos de la actividad.

**Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria**

**Capítulo 4. Lineamientos**

**4.6 Lineamiento para la generación y actualización de Directorios de informantes de la estadística agropecuaria**

### Capítulo 4. Lineamientos

#### 4.6 LINEAMIENTO PARA LA GENERACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DIRECTORIOS DE INFORMANTES DE LA ESTADÍSTICA AGROPECUARIA.

##### INTRODUCCIÓN.

##### 1. OBJETIVOS.

###### 1.1 OBJETIVO GENERAL.

###### 1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.

##### 2. POBLACIÓN OBJETIVO.

##### 3. NORMATIVIDAD APLICABLE.

##### 4. LINEAMIENTO PARA DETERMINAR LOS RENDIMIENTOS CON BASE EN UN AÑO SIMILAR.

###### 4.1 CONTEXTO.

###### 4.2 DESARROLLO.

##### 5. ANEXOS.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

### Introducción.

El presente documento relaciona los elementos necesarios para la generación y actualización de Directorios de fuentes de información, necesarios para la captación de datos y estadísticas en los CADER y DDR. Su metodología de elaboración y actualización parte de la utilización de un formato único que garantiza la homogeneización de la captación en las diferentes Delegaciones Estatales.

#### 1. Objetivos.

##### 1.1 Objetivo general.

El presente documento tiene la función de describir los lineamientos que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

##### 1.2 Objetivo específico.

Disponer de alternativas para la generación de información agropecuaria que se basen en elementos perfectamente definidos, así como procedimientos establecidos con la base documental y estadística necesaria para su implementación, desarrollo y mantenimiento.

#### 2. Población objetivo.

Este documento está dirigido a la estructura local de la generación de información, considerando las Delegaciones Estatales de SAGARPA, DDR, CADER, así como a la estructura central del SIAP.

#### 3. Normatividad aplicable.

-Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art 35, fracción V, que otorga a la SAGARPA la responsabilidad de “procesar y difundir la información estadística y geográfica referente a la oferta y la demanda de productos relacionados con la actividad del sector rural”.

-Ley de Desarrollo Rural Sustentable, (reglamentaria de la fracción XX del Art 27 constitucional) Art 4º, que establece como propósito fundamental impulsar el mejoramiento sostenido y sustentable de las condiciones de vida de la población rural a través del fomento de las actividades productivas y de desarrollo social que se realicen en el ámbito de las diversas regiones del medio rural.

Art 134. Con objeto de proveer de información oportuna a los productores y agentes económicos que participan en la producción y en los mercados agropecuarios e industriales y de servicio, el gobierno federal implantará el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

Con base en lo anterior el SIAP, en su función de Órgano Normativo del Componente Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, establece los presentes lineamientos para que sirvan de norma a los organismos ejecutores en las entidades federativas.

### 4. Lineamientos para la generación y actualización de Directorios de Fuentes de Información Agropecuaria.

#### 4.1 Contexto.

La disposición de directorios de informantes es indispensable para mejorar la calidad de la información que se produce; los directorios consideran los elementos necesarios para identificar al informante y convertirse en un instrumento utilizable de manera continua por los técnicos de la estructura local del SIAP. El Directorio se organizará por Delegación Estatal, DDR, CADER y Municipio, en una secuencia que permite la identificación de los informantes desde cualquier nivel de responsabilidad.

#### 4.2 Desarrollo.

- i) *La generación y actualización del Directorio de informantes de la estadística agropecuaria se basa en la utilización, llenado y registro del formato DFIEAG 01, de manera que a continuación se define cada una de sus columnas.*

**(01) Nombre y clave del Estado:** se consigna el nombre y la clave de la Entidad Federativa, disponibles en el catálogo geográfico para la operación de la estadística agropecuaria del SIAP.

**(02) Nombre y clave de la Delegación estatal:** se consigna el nombre oficial y la clave de la Entidad Federativa, disponibles en el catálogo geográfico para la operación de la estadística agropecuaria del SIAP.

**(03) Nombre y clave del DDR:** se consigna el nombre oficial y la clave del DDR, disponibles en el catálogo geográfico para la operación de la estadística agropecuaria del SIAP.

**(04) Nombre y clave del CADER:** se registra el nombre oficial y la clave de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), disponibles en el catálogo geográfico para la operación de la estadística agropecuaria del SIAP.

**(05) Nombre y clave de Municipio:** se consigna el nombre oficial y la correspondiente clave del Municipio, disponibles en el catálogo geográfico para la operación de la estadística agropecuaria del SIAP.

En adelante, para cada Fuente de Información se utiliza un renglón del formato DFIEEGA.

**(6) Informante:** en esta sección se consignan datos relacionados con el informante, en particular el nombre del informante y su específica clave de registro.

**(7) Nombre:** se registra el nombre completo del informante que proporciona la información .

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 4. Lineamientos

**(8) Clave de la fuente:** para cada municipio se registra un dígito que inicia con el primer informante con 01 y en secuencia continua el 02, etc, hasta cubrir el universo de informantes en el municipio.

**(09) Domicilio de la fuente:** con el fin de ubicar perfectamente al informante, el registro del domicilio considera los siguientes aspectos:

Entidad federativa: \_\_\_\_\_  
Municipio: \_\_\_\_\_  
Localidad: \_\_\_\_\_  
Calle: \_\_\_\_\_  
Entre la calle: \_\_\_\_\_  
y la calle: \_\_\_\_\_  
Colonia: \_\_\_\_\_  
Código postal \_\_\_\_\_

- ii) *La generación del Directorio se realizará a partir del llenado del instrumento arriba relacionado y del que se proporciona la versión en el anexo del presente lineamiento; la generación correrá a cargo de los técnicos de los diferentes niveles de la estructura, es decir CADER, DDR y Delegación Estatal, en consonancia con sus responsabilidades de captación de información.*
- iii) *Cada nivel de la estructura deberá tener disponible su respectivo Directorio y es responsable de su actualización, en los diferentes casos, es decir ya sea que en que los informantes hayan cambiado, desaparecido o aparecidos nuevos.*
- iv) *En caso de identificar y trabajar con un nuevo informante, la clave a asignar deberá corresponder al inmediato posterior a la última clave disponible; de manera que si el último informante registrado tenía la clave 38, al nuevo informante se le asignará la clave 39.*
- v) *Cuando un informante desaparece del Directorio porque ya no forma parte del conjunto de informantes, su dígito identificador no se utiliza para asignarlo a uno nuevo, solamente se mantiene en el acervo de informantes.*
- vi) *Los datos obtenidos en la generación del Directorio se deberán registrar como formato en Excel con los mismos elementos del formato DFIEAG 01, con el fin de que se disponga de la versión electrónica del Directorio en cada una de las estructuras responsables, es decir CADER, DDR y Delegación Estatal.*
- vii) *En la norma técnica del SIAP se anexará el Formato DFIEAG 01 en Excel.*
- viii) *El Directorio de informantes se generará a partir de la disponibilidad del presente lineamiento en cada nivel de la estructura, es decir CADER, DDR y Delegación Estatal y se actualizará en la medida en que se detecten modificaciones en los informantes.*



# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Capítulo 5. Procedimientos.

#### INTRODUCCIÓN.

#### 5.1 PROCEDIMIENTOS AGRÍCOLAS.

#### 5.2 PROCEDIMIENTOS PECUARIOS.

#### 5.3 PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIÓN.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Introducción.

El conjunto de documentos de este capítulo tiene la función de establecer los procedimientos específicos que se aplican a la información agrícola y pecuaria para garantizar la oportunidad y la confiabilidad requerida por las autoridades del sector, con el fin de que dispongan de elementos de calidad para tomar las mejores decisiones.

En general los objetivos a cumplir se relacionan con la documentación de las herramientas que se utilizan para validar, revisar y analizar la información agrícola y pecuaria, así como implementar métodos de revisión y análisis sistematizados, utilizar información histórica, desarrollar cálculos y procedimientos específicos que apoyen la consistencia y congruencia de la información que se recopila en los CADER, DDR y Delegaciones de SAGARPA.

Los procedimientos que se incluyen en este capítulo abarcan tres apartados: procedimientos agrícolas, procedimientos pecuarios y procedimientos de capacitación, en este último se anexa la Guía de consulta a Edusi@p.

Los procedimientos que se describen son los siguientes:

#### 1.1 Procedimientos agrícolas.

- A. Procedimientos para la validación de la información agrícola.
- B. Procedimientos para la generación de superficies, volumen, rendimientos y valor de la producción agrícola.
- C. Procedimientos para la estimación de superficies y volumen de producción de maíz y frijol.
- D. Procedimiento para calcular el precio de la caña de azúcar con base en el Karbe.
- E. Procedimiento para calcular la superficie sembrada, producción y el precio medio rural de caña de azúcar semilla.

#### 1.2 Procedimientos pecuarios.

- F. Procedimientos para la generación de volumen y valor de la producción de carne.
- G. Procedimiento de cálculo de producción de carne en canal y en pie de ganado bovino.

#### 1.3 Procedimientos de capacitación.

- H. Procedimiento para implementar la capacitación en la generación de información agropecuaria.
- I. Guía de consulta a Edusi@p.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria

#### Capítulo 5. Procedimientos

##### 5.1 Procedimientos agrícolas

### Capítulo 5. Procedimientos

#### 5.1 PROCEDIMIENTOS AGRÍCOLAS

##### A. PROCEDIMIENTOS PARA LA VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

INTRODUCCIÓN.

1. GLOSARIO.

2. OBJETIVOS.

3. POBLACIÓN OBJETIVO.

4. NORMATIVIDAD APLICABLE.

5. DISPOSICIONES GENERALES.

6. PROCEDIMIENTOS PARA LA VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA.

6.1 PROCEDIMIENTO DE COMPLETEZ.

6.2 PROCEDIMIENTO DE PARAMETRIZACIÓN.

6.3 PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DEL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN  
OBTENIDA MES ACTUAL CONTRA MES ANTERIOR.

6.4 PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DEL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN  
AGRÍCOLA MENSUAL CON BASE EN LA ESTACIONALIDAD.

6.5 PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE LAS COSECHAS, TOMANDO  
COMO BASE EL CICLO VEGETATIVO DE LOS CULTIVOS

6.6 SUPERFICIE SEMBRADA TOTAL DEL MUNICIPIO COMO FRONTERA AGRÍCOLA.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Introducción.

El presente documento tiene como propósito hacer explícitos los procedimientos que se aplican a la información agrícola. Está dirigido a las distintas instancias encargadas de la parte correspondiente al proceso de generación de información agropecuaria, CADER, DDR, Delegación Estatal SAGARPA y personal del SIAP.

Su elaboración estuvo a cargo de la Dirección de Integración de Información y Estadística del SIAP, oficina encargada de recibir, analizar, validar y propiciar la difusión de la información agrícola y pecuaria, así como plantear el marco normativo y las herramientas necesarias para llevar a cabo todo el proceso de generación de información.

Considera la identificación y desarrollo de las siguientes herramientas: completez, parametrización, variación del volumen de producción respecto al mes anterior, revisión del volumen de producción en base a estacionalidad, revisión de las cosechas a partir del ciclo vegetativo, entre otras.

### 1. Glosario.

**Análisis.** Se refiere al tratamiento que recibe la información para garantizar su confiabilidad.

**Completez.** Procedimiento que se utiliza para identificar los faltantes de información en el avance mensual.

**Congruencia.** Es un atributo de la información que garantiza que el dato ha sido revisado y que tiene control de calidad.

**Consistencia.** El dato que se ha publicado cumple con los criterios establecidos en las normas.

**Estacionalidad.** Mecanismo establecido para realizar la revisión de los datos a partir de los valores históricos de la producción obtenida.

**Parametrización.** Procedimiento establecido para identificar los valores que se encuentran fuera de rango en la generación de información agrícola.

### 2. Objetivos.

#### 2.1 Objetivo general.

Apoyar el establecimiento e implementación del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS) con el fin de coadyuvar al impulso de los mercados y perfeccionar la información disponible para el sector.

#### 2.2 Objetivos específicos.

- ✓ Documentar y detallar la función de las herramientas que se utilizan para validar, revisar y analizar la información agrícola.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

- ✓ Implementar métodos de revisión y análisis sistematizados a partir de la utilización de información histórica, desarrollo de cálculos y procedimientos específicos que apoyen la consistencia y congruencia de la estadística que se integra en los CADER, DDR y Delegaciones de SAGARPA.
- ✓ Automatizar los procesos de validación de la información agrícola desde el proceso de acopio, es decir, que el criterio de calidad de la información se aplique desde el inicio de la cadena hasta su finalización.

### 3 Población objetivo.

Este documento está dirigido a la estructura local de la generación de información, considerando las Delegaciones Estatales de SAGARPA, gobiernos estatales y municipales, DDR, CADER, así como a la estructura central del SIAP.

### 4 Normatividad aplicable.

-Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art 35, fracción V.

-Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Art.27, fracción. IX; artículo 37, fracción XVII, XVIII.

-Norma técnica para la generación de estadística básica.

Con base en lo señalado anteriormente el SIAP, en su función de Órgano Normativo del Componente Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable del Programa de Desarrollo de Mercados Agropecuarios y Pequeros e Información, establece los presentes lineamientos y criterios para que sirvan de guía a los organismos ejecutores en las entidades federativas y a los agentes técnicos.

### 5. Disposiciones generales.

Este conjunto de procedimientos será aplicable a los procesos en los que se genera la información agrícola; los responsables de ejecución son los que realizan cada proceso de generación de datos en las Delegaciones, los DDR, los CADER de la SAGARPA y el SIAP.

La forma de garantizar que la información generada en el SIAP sea confiable y que cumple con la normatividad establecida en cuanto a la calidad en cada uno de los procesos por los que circula, es a través de la aplicación de procedimientos homogéneos de validación; a estos procedimientos se ha incorporado una herramienta informática utilizada para garantizar el flujo automatizado de la generación de información, esta herramienta se le denomina Red Agropecuaria en WEB (RAW), la cual con una dirección electrónica, un usuario y una contraseña permite obtener información en tiempo y forma; esta herramienta informática actualmente se encuentra habilitada en los 713 CADER, los 191 DDR y las 33 Delegaciones Estatales de SAGARPA..

Los procedimientos empleados se han desarrollado para ser aplicados de la forma más automatizada posible, es decir, que la definición de los conceptos se traduce en procesos

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

informáticos y que los técnicos, en su ámbito de aplicación, verifican que estos procesos funcionen adecuadamente, y que los resultados sirvan para mejorar la calidad de los datos.

Para garantizar que los datos que se ingresan a la RAW cumplan con los criterios de confiabilidad, se aplican procedimientos al momento en que se captura el primer dato, y si este no cumple con los criterios establecidos desde ese instante se rechaza y se verifica para regresar a la captura.

Si por algún motivo al pasar por el primer filtro no fuera revisado con el rigor necesario, el segundo nivel de validación tendrá que hacer ese trabajo, siguiendo este proceso hasta llegar a las oficinas centrales del SIAP, que se considera como el último filtro antes de su publicación en los medios masivos de comunicación.

### 6. Procedimientos de validación de la información agrícola.

#### 6.1 Procedimiento de completez.

El Sistema Agrícola de Captura RAW, fue desarrollado para el seguimiento mensual bajo el esquema de datos acumulados en sus principales variables, superficie sembrada, cosechada, siniestrada y producción obtenida; cabe señalar que el resto de las variables no tiene este requisito.

Esto quiere decir que los datos sólo son iguales en el primer mes de reporte, octubre con Otoño-Invierno, marzo con Primavera-Verano, enero con los Perennes, a partir del siguiente mes, los datos deben ser iguales o mayores a los anteriores.

Con este principio se desarrolló la aplicación informática de validación que toma el dato del mes actual y le resta el del mes anterior, señalando sólo aquellos datos que son negativos a nivel de Delegación, Distrito, ciclo, cultivo, tipo o variedad, municipio, modalidad y régimen hídrico.

Una vez que se captura el avance mensual en el CADER se ejecuta en el módulo de validación el *botón de completez*, de esta manera el sistema responde automáticamente con un listado en hoja de cálculo, con los datos que se encuentran en negativo. Este archivo en la primera columna presenta el dato del mes anterior, en la segunda columna el correspondiente al mes actual y en la tercera la diferencia negativa.

#### Ejemplo de diferencias captadas en RAW por cultivo en superficie (hetáreas)

Cultivo	Mes anterior	Mes actual	Diferencia
Trigo grano cristalino	100	95	-5
Sorgo grano	120	100	-20
Lechuga romana	75	60	-15

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En los siguientes casos el técnico de CADER debe tener mucho cuidado al obtener un reporte de esta naturaleza; cuando el dato negativo se debe a una modificación en el registro del cultivo genérico al tipo o variedad que le corresponde, para uno o todos sus municipios, toda o una parte de la superficie sembrada, es decir, que si en el mes anterior reportó el frijol en genérico y decide cambiarlo a negro flor de mayo, el sistema arroja datos negativos en el mes actual en frijol genérico. En este caso, se hace la ratificación en el sistema que el dato a pesar de ser negativo en el tipo genérico, por el cambio al tipo o variedad, la información es correcta.

### Ejemplo de cambio de genérico a tipo de variedad en superficie (hectáreas)

Cultivo	Mes anterior	Mes actual	Diferencia
Trigo genérico	100	0	-100
Trigo cristalino	0	100	100
<i>Suma</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>0</i>
Frijol genérico	75	10	-65
Frijol flor de mayo	0	65	65
<i>Suma</i>	<i>75</i>	<i>75</i>	<i>0</i>
Maíz grano genérico	200	50	-150
Maíz grano amarillo	0	150	150
<i>Suma</i>	<i>200</i>	<i>200</i>	<i>0</i>

Otro caso de revisión en la ejecución del procedimiento que debe considerar el técnico de CADER, se refiere a las cosechas de un cultivo que se declaran para un fin y en el transcurso del proceso productivo se modifica dicho destino; esto ocurre por ejemplo, con el maíz grano, que por diversos motivos los productores deciden cosecharlo como forraje o como elote, en esta situación, se verifica que la superficie de ambos cultivos tenga la igualdad y se acepta el dato negativo en el maíz grano, pero la misma diferencia positiva en forraje.

### Ejemplo de cambio de cultivo de grano a forrajero en superficie (hectáreas)

Cultivo	Mes anterior	Mes actual	Diferencia
Sorgo grano	120	80	-40
Sorgo forrajero	0	40	40
<i>Suma</i>	<i>120</i>	<i>120</i>	<i>0</i>
Maíz grano	500	300	-200
Maíz forrajero	0	200	200
<i>Suma</i>	<i>500</i>	<i>500</i>	<i>0</i>

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

El responsable de la aplicación de este procedimiento es principalmente el CADER, sin embargo, la opción se podrá aplicar en el DDR, la Delegación Estatal, e incluso en el SIAP, bajo el principio de que la cadena de responsabilidad no concluye con la ejecución del procedimiento en el CADER.

### 6.2 Procedimiento de parametrización.

Este procedimiento aplica para el Programa Agrícola, el Avance mensual y el Cierre definitivo, en el caso del avance mensual se ejecuta de manera secuencial, esto es que, al terminar el de completéz se aplica enseguida el procedimiento de parametrización.

La Parametrización se refiere a la validación de las variables que no son acumulables, como el rendimiento estimado, el rendimiento obtenido, precio medio rural del mes y el precio medio rural ponderado; la verificación de los rendimientos y precios se estructuró a partir de datos históricos y bajo el principio de máximos y mínimos se establece una base de comparación.

Para establecer los intervalos se utilizó la base de datos publicados, tomando como referencia los valores máximos y mínimos registrados entre los años 2006 a 2010. Se procede a calcular un margen hacia arriba para los valores máximos y un margen mayor hacia abajo para los valores mínimos; se utiliza para ciclo, modalidad y cultivo, con valores a nivel Distrito de Desarrollo Rural; la revisión de los datos se hace para cada municipio, a nivel de cultivo desglosado.

### Ejemplo de determinación de rendimientos máximos y mínimos en modalidad de riego (toneladas por hectárea)

Cultivo	Rendimiento máximo	Rendimiento máximo aplicado	Rendimiento mínimo	Rendimiento mínimo aplicado
Chile verde	30.00	35.00	2.00	1.00
Sorgo forrajero	70.00	80.00	10.00	2.00
Maíz grano	10.00	12.00	1.50	1.00
Maíz forrajero	80.00	95.00	2.50	1.50

El resultado que arroja la aplicación de este procedimiento son los rendimientos y precios que se encuentran fuera de dicho rango, este reporte se analiza en lo particular, se depura por aquellos datos que por alguna razón son aceptables y sólo se deben corregir los que el técnico de CADER considere totalmente fuera de contexto. El reporte incluye los datos de Delegación, Distrito, así como ciclo, cultivo, tipo o variedad, municipio, modalidad y régimen hídrico y rendimiento observado, sea el estimado o el obtenido.

El responsable de la aplicación de este procedimiento es principalmente el CADER, sin embargo, la opción se podrá aplicar en el DDR, la Delegación Estatal, e incluso en el SIAP, bajo el principio de que la cadena de responsabilidad no concluye con la ejecución del procedimiento en el CADER.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### ***6.3 Procedimiento de revisión del volumen de producción obtenida mes actual contra mes anterior.***

Para determinar el comportamiento del ciclo productivo en el Avance mensual y como base para el cálculo de Indicador General de la Actividad Económica (IGAE) y el Producto Interno Bruto (PIB), Mensual y Trimestral, es necesario hacer la comparación sistemática del volumen de producción que de manera desacumulada se produce en el sector.

La variable más importante para este procedimiento y de la cual se requiere tener un conocimiento preciso se refiere a la producción obtenida; se considera como el parámetro más completo que permite realizar los análisis conducentes.

La comparación se hace sobre la situación que guardaba el cultivo, ciclo, modalidad y municipio, respecto a la misma fecha del año anterior, esta revisión no se elabora sobre la plantilla total de cultivos, sino que se hace una selección de aquellos cultivos que aportan el 80 a 85 % del valor de la producción en el CADER, lo cual reduce de manera significativa el número de cultivos y arroja una información de mejor calidad, para ello, se establece una tabla de porcentaje de variación (< ó > al 10%), y los valores que se encuentren en esa situación son motivo de observación.

El reporte será en un archivo de hoja de cálculo para verificar los datos y si son etiquetados con este criterio se hará necesario elaborar una notificación que aclare el comportamiento diferente a lo ocurrido en el año anterior. Este procedimiento por dichas características pudiera ser analizado a nivel de CADER y no a nivel de municipio.

### ***6.4 Procedimiento de revisión del volumen de producción agrícola mensual con base en la estacionalidad.***

El procedimiento de “parametrización” se complementa con el presente; la información generada en la base de datos del SIAP con la operación de los últimos cinco años tiene un importante grado de confianza, se han eliminado los extremos, los valores atípicos, así como eventos externos que han alterado la operación normal y a partir de ello se ha elaborado la estacionalidad.

Con base en dicha estacionalidad, se ha desarrollado un modelo que retoma la siguiente expresión: a partir de la desviación estándar normal se desarrolla un fórmula, en la cual a la observación del mes se le agrega un factor de 10% arriba y 10% abajo; los datos que se encuentren fuera de este intervalo, son motivo de observación.

### ***6.5 Procedimiento de revisión de las cosechas, tomando como base el ciclo vegetativo de los cultivos.***

Este procedimiento aplica para el avance mensual y tiene el objetivo de identificar aquellos cultivos de poca relevancia que, por algún motivo los DDR y CADER olvidan que ya tienen el tiempo necesario en su desarrollo vegetativo para que los reporten; esto ocurre con cultivos que generalmente tiene poca superficie o volumen de producción, o que se encuentran alejados de las

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

zonas donde regularmente hacen la recopilación de información. Será un mensaje de alerta para que no dejen de reportar los datos con base en este criterio.

Los datos para realizar esta aplicación fueron tomados del documento elaborado por SAGARPA denominado “Variedades recomendadas para siembra y épocas de siembras y cosechas”, del cual se utilizó el promedio de número de días que tarda un cultivo desde el momento de las siembras hasta la fecha de su cosecha; la diferencia que arroja este ejercicio es en número de días que tarda un cultivo entre la siembras y las cosechas; este dato es el que se aplica a la base de datos y una vez que se ha sembrado un cultivo, en el momento de transcurrir dicho periodo, lanza el mensaje para que el técnico verifique por qué razón le está faltando dicha información.

### 6.6 Superficie sembrada total del municipio como frontera agrícola.

Los trabajos realizados por el INEGI en base a la cartografía han determinado el uso actual o potencial del suelo; este registro permite delimitar la superficie del territorio nacional por la utilidad que tiene, en este sentido la clasificación general se refiere al uso urbano, uso agrícola, ganadero, pastizales y cuerpos de agua, entre otros usos de menor importancia; a partir de esta base territorial, se presenta la información por entidad federativa y finalmente se desglosa por municipio.

Con esta información se instrumenta el procedimiento de validación de la siguiente manera:

- ✓ El procedimiento consiste en sumar la superficie sembrada de todos los cultivos en los tres ciclos; otoño invierno, primavera verano y perennes, en la modalidad de riego más temporal y contrastar dicha superficie con el registro que se establece en base a la carta de uso potencial del suelo del INEGI.
- ✓ Todos aquellos municipios que tengan una superficie sembrada mayor a la del potencial, tendrán que ser revisados para evitar que se siembre una superficie mayor a la que geográficamente tiene el municipio, de lo contrario tendrá que haber una justificación que sea suficientemente confiable para aceptar dicho dato.
- ✓ La aplicación en el avance mensual se llevará a cabo a partir de que el ciclo se encuentre en una etapa de desarrollo, momento en el que ya se ha sembrado la superficie de los tres ciclos, es decir, que ya se pueda sumar la superficie sembrada de Otoño-Invierno, más la de los Perennes y las de Primavera-Verano, en general para el país será a partir de octubre de cada año.

Casos de excepción, son aquellos municipios donde se cultivan productos con una rotación sumamente intensiva, sobre todo de hortalizas de ciclo corto, donde se puede sembrar y cosechar varias veces dentro del mismo ciclo, tal es el caso del rabanito, cilantro, espinaca.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria

#### Capítulo 5. Procedimientos

##### 5.1 Procedimientos agrícolas

### Capítulo 5. Procedimientos

#### 5.1 PROCEDIMIENTOS AGRÍCOLAS

##### **B. PROCEDIMIENTOS PARA LA GENERACIÓN DE SUPERFICIES, VOLUMEN, RENDIMIENTOS Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

INTRODUCCIÓN.

1. GLOSARIO.

2. OBJETIVOS.

3. POBLACIÓN OBJETIVO.

4. NORMATIVIDAD APLICABLE.

5. DISPOSICIONES GENERALES.

6. PROCEDIMIENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE SUPERFICIES, VOLUMEN, RENDIMIENTOS, VALOR Y PRECIOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.

6.1 OTOÑO-INVIerno.

6.2 PRIMAVERA-VERANO.

6.3 AÑO AGRÍCOLA (CÍCLICOS)

6.4 PERENNES.

6.5 TOTAL CÍCLICOS MÁS PERENNES.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Introducción.

El presente documento tiene como propósito hacer explícitos los procedimientos que se aplican para la generación de superficies, volumen y valor de la producción agrícola.

Está dirigido a las distintas instancias encargadas de la parte correspondiente al proceso de generación de información pecuaria, CADER, DDR, Delegación Estatal SAGARPA y personal del SIAP.

Su elaboración estuvo a cargo de la Dirección de Integración de Información y Estadística del SIAP, oficina encargada de recibir la información pecuaria y plantear el marco normativo y las herramientas necesarias para llevar a cabo todo el proceso de generación de información.

### 1. Glosario.

**Año agrícola:** es el periodo de 18 meses que resulta de la adición de las siembras y cosechas que se realizan en los ciclos agrícolas Otoño-Invierno y Primavera-Verano y de las cosechas de productos Perennes; abarca por tanto octubre-diciembre de un año, más el siguiente completo y enero-marzo del año subsecuente.

**Ciclo otoño-invierno:** en este ciclo en lo general, el periodo de siembras inicia en el mes de octubre y termina en marzo del año siguiente. Las cosechas por consiguiente inician en diciembre y concluyen en el mes de septiembre del año siguiente.

**Ciclo primavera-verano:** el periodo de siembras de este ciclo comienza en marzo y finaliza en septiembre del mismo año. Generalmente las primeras cosechas de este ciclo inician en el mismo mes en que se reportan las siembras, sobre todo por la inclusión de cultivos de invernadero; las cosechas concluyen en el mes marzo del año subsecuente.

**Cultivos perennes:** se denominan a aquellos cuyo ciclo vegetativo es mayor a un año. Los cultivos perennes se cosechan entre los meses de enero-diciembre; por esta razón los registros se realizan considerando el mes de enero como inicio de cosecha y a diciembre como el de término. En estos cultivos existen cuatro productos denominados como perenes especiales, que por sus características productivas, comerciales y agroindustriales, se registran en periodos específicos de seguimiento estadístico y son los siguientes: alfalfa, cacao, café cereza y caña de azúcar.

**Producción obtenida:** es el volumen de producción que se logró levantar en determinada superficie cosechada y se expresa en la mayor parte de los cultivos en hectáreas. Este dato es utilizado para determinar el comportamiento de la producción agrícola del país.

**Rendimiento obtenido:** en lo general es el resultado de la división de la producción obtenida entre la superficie cosechada.

**Superficie de riego:** es el área en donde se realiza la aplicación artificial de agua para beneficiar los cultivos; existen diferentes tipos de riego, por ejemplo se reconoce el riego por goteo, aspersión, auxilio y punteo. Desde el punto de vista operativo, cuando se declara superficie como temporal y por alguna razón o forma se le aplique riego artificial, por esa sola razón ya forma parte de la superficie de riego.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

**Superficie de temporal:** área en la que el desarrollo completo de los cultivos depende exclusivamente de las lluvias o de la humedad residual del suelo. Operativamente y para el caso de las áreas dominadas por obras de riego, pero que en el ciclo no recibieron beneficio del riego forman parte de la superficie de temporal. Por procedimiento este balance entre áreas de riego y temporal se debe hacer al final del ciclo.

**Superficie cosechada:** es la superficie de la cual se obtuvo producción; esta variable se genera a partir de que inicia la recolección del producto, la cual puede ser en una sola ocasión, como en el caso del maíz grano o del frijol, o en varios cortes como ocurre con los cultivos de recolección, tales como tomate rojo, chile verde o calabacita; incluye la superficie en que se presentó siniestro parcial.

**Superficie sembrada:** es el área agrícola en la cual se deposita la semilla de cualquier cultivo, previa preparación del suelo; de esta superficie se lleva el seguimiento estadístico, considerándose como la variable más importante de las que genera la actividad agrícola.

**Superficie siniestrada:** es el área sembrada que en el ciclo agrícola y mes de reporte registra pérdida total por afectación de fenómenos climáticos o por plagas y enfermedades. En el sistema se registra la superficie siniestrada totalmente y el técnico que capture tiene la obligación de identificar la superficie total, así como las causas que motivaron la pérdida.

**Precio medio rural (del mes):** se define como el precio pagado al productor por la venta de primera mano, ya sea que se considere la parcela, el predio y/o la zona de producción; esto significa que el precio de referencia no debe incluir los beneficios económicos obtenidos por los productores a través de programas de apoyo otorgados por el gobierno federal y/o estatal; tampoco debe considerar gastos de traslado y clasificación cuando el productor lo lleva al centro de venta. Para efectos de la presente normatividad, el precio utilizado en el primer punto de captura será el correspondiente al promedio del mes.

**Precio medio rural (ponderado):** se define como el precio calculado vía sistema a partir del segundo mes de avance de cosechas, el cual será ponderado con el volumen de producción desaccumulada; no es modificable por el técnico que capture en el periodo de avance, al final del ciclo si fuera necesario el sistema permite su modificación.

**Valor de producción:** es el valor monetario en pesos del volumen de producción obtenido al final del ciclo productivo; es un resultado de la multiplicación del precio medio rural con el volumen de producción por producto, incluyendo los cultivos cíclicos y los perennes.

## 2. Objetivos.

### 2.1 Objetivo general.

Apoyar el establecimiento e implementación del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS) con el fin de coadyuvar al impulso de los mercados y perfeccionar la información disponible para el sector.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### 2.2 Objetivos específicos.

- ✓ Identificar el conjunto elementos que conforman las superficies, volumen y valor de producción de los productos agrícolas
- ✓ Proporcionar la descripción del conjunto de fórmulas a través de las cuales se obtienen a nivel mensual, las superficies, volumen, rendimientos, valor y precios de la producción en los cultivos cíclicos, perennes y las agregaciones que permiten la obtención del año agrícola y el total.

### 3. Población objetivo.

Este documento está dirigido a la estructura local de la generación de información, considerando las Delegaciones Estatales de SAGARPA, gobiernos estatales y municipales, DDR, CADER, así como a la estructura central del SIAP.

### 4. Normatividad aplicable

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art 35, fracción V,
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Art.27, fracción. IX; artículo 37, fracción XVII, XVIII.
- Norma técnica para la generación de estadística básica: Art. 15, 16 y 17.

Con base en lo señalado anteriormente el SIAP establece los siguientes procedimientos para que sirvan de guía a los organismos ejecutores en las entidades federativas y a los agentes técnicos.

### 5. Disposiciones generales.

Este conjunto de procedimientos será aplicable a los procesos en los que se genera la información agrícola; los responsables de ejecución son los que realizan cada proceso de generación de datos en las Delegaciones, los DDR, los CADER de la SAGARPA y el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

La forma de garantizar que la información generada en el SIAP sea confiable y que cumpla con la normatividad establecida atestiguar e incrementar la calidad en cada uno de los procesos por los que circula, es a través de la aplicación de procedimientos homogéneos de generación de información, de los cuales el presente es un ejemplo.

### 6. Procedimientos para la obtención de las superficies, volumen, rendimientos, valor y precios de producción.

La obtención de información sobre las superficies, volumen, rendimientos, valor y precios de producción inicia con el registro del conjunto de datos captado de manera mensual por municipio en formato "CADER 02 para el acopio de datos de seguimiento mensual por cultivo y ciclo" y culmina con la validación de los datos captados.

Los elementos para realizar la medición de las distintas variables por ciclo y para perennes son los siguientes: superficie sembrada de riego (cuya suma proviene de la agregación de riego general,

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

gravedad, bombeo, aspersión, goteo, invernadero) y temporal; para perennes se considera la superficie nueva, en desarrollo y en producción. Superficie siniestrada, así como superficie cosechada, con las mismas desagregaciones. Para el volumen de producción se consideran los datos de producción obtenida de riego (con las desagregaciones señaladas) y de temporal, elementos que también se consideran para la obtención de datos de precios medios rurales.

Este conjunto de datos se capta por cultivo y se utilizan para la generación de información, por lo que las fórmulas que a continuación se relacionan pueden ser utilizadas para cualquier nivel de agregación, ya sea de cultivos, sus variedades o de cualquier nivel de integración geográfico, hasta la obtención de datos nacionales.

La exposición de la fórmulas parte de los ciclos Otoño-Invierno (OI), Primavera-Verano (PV), Cíclicos, Perennes y Año Agrícola, así como de la integración a partir de la modalidad hídrica utilizada, ya sea de riego o de temporal; inicia con las superficies, continua con los volúmenes de producción, pasa por los rendimientos, llega al valor de producción y culmina con los precios medios rurales.

### 6.1 Otoño-Invierno.

#### 6.1.1 Superficies.

Considerando que las superficies de OI, tanto de riego como de temporal se obtienen con la suma de los datos captados a nivel de cultivo, las fórmulas para la obtención de superficies se relacionan en seguida.

La superficie sembrada de este ciclo se obtiene con la siguiente fórmula:

$$\text{SSOI} = (\text{SSOIR}) + (\text{SSOIT}) \dots \quad (1)$$

En donde:

SSOI	= Superficie sembrada otoño invierno
SSOIR	= Superficie sembrada otoño invierno de riego
SSOIT	= Superficie sembrada otoño invierno de temporal

La superficie cosechada se obtiene con:

$$\text{SCOI} = (\text{SCOIR}) + (\text{SCOIT}) \dots \quad (2)$$

En donde:

SCOI	= Superficie cosechada otoño invierno
SCOIR	= Superficie cosechada otoño invierno de riego
SCOIT	= Superficie cosechada otoño invierno de temporal

Por su parte la superficie siniestrada se calcula con:

$$\text{SsOI} = (\text{SsOIR}) + (\text{SsOIT}) \dots \quad (3)$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En donde:

- SsOI = Superficie siniestrada otoño invierno
- SsOIR = Superficie siniestrada otoño invierno de riego
- SsOIT = Superficie siniestrada otoño invierno de temporal

### 6.1.2 Volumen de producción, rendimientos y valor de la producción de Otoño Invierno.

A partir de que los volúmenes de producción de OI, tanto de riego como de temporal se obtienen con la suma de los datos captados a nivel de cultivo, el volumen de producción de este ciclo se obtiene con la siguiente fórmula:

$$\mathbf{VoOI = (VoOIR)+(VoOIT)... \quad (4)}$$

En donde:

- VoOI = Volumen de producción otoño invierno
- VoOIR = Volumen de producción otoño invierno de riego
- VoOIT = Volumen de producción otoño invierno de temporal

Por su parte, para los cultivos los rendimientos se calculan con las siguientes fórmulas:

*Riego OI*

$$\mathbf{ROIR = (VoOIR)/(SCOIR)... \quad (5)}$$

En donde:

- ROIR = Rendimiento de OI en riego
- VoOIR = Volumen de producción otoño invierno de riego
- SCOIR = Superficie cosechada otoño invierno de riego

*Temporal OI*

$$\mathbf{ROIT = (VoOIT)/(SCOIT)... \quad (6)}$$

En donde:

- ROIT = Rendimiento de OI en temporal
- VoOIT = Volumen de producción otoño invierno de temporal
- SCOIT = Superficie cosechada otoño invierno de temporal

*Total OI*

$$\mathbf{ROI = (VoOI)/(SCOI)... \quad (7)}$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En donde:

- ROI = Rendimiento de OI riego más temporal
- VoOI = Volumen de producción otoño invierno de riego más temporal
- SCOI = Superficie cosechada otoño invierno de riego más temporal

Los valores de producción se obtienen a partir de las siguientes ecuaciones:

*Riego OI*

$$\text{VapOIR} = [(\text{VoOIR}) * (\text{POIR})] / 1000 \dots \quad (8)$$

En donde:

- VapOIR = Valor de producción de otoño invierno de riego en miles de pesos
- VoOIR = Volumen de producción otoño-Invierno de riego
- POIR = Precio medio rural de OI riego en pesos

*Temporal OI*

$$\text{VapOIT} = [(\text{VoOIT}) * (\text{POIT})] / 1000 \dots \quad (9)$$

En donde:

- VapOIT = Valor de producción de otoño invierno de temporal en miles de pesos
- VoOIT = Volumen de producción otoño-invierno de temporal
- POIT = Precio medio rural de OI temporal en pesos

*Total OI*

$$\text{VapOIT} = (\text{VapOIR}) + (\text{VapOIT}) \dots \quad (10)$$

En donde:

- VapOIT = Valor de producción de Otoño Invierno suma de riego y temporal en miles de pesos
- VapOIR = Valor de producción de otoño invierno de riego en miles de pesos
- VapOIT = Valor de producción de otoño Invierno de temporal en miles de pesos

### 6.2 Primavera-Verano.

#### 6.2.1 Superficies.

Considerando que las superficies de PV, tanto de riego como de temporal se obtienen con la suma de los datos captados a nivel de cultivo, las fórmulas para la obtención de superficies se relacionan en seguida.

La superficie sembrada de este ciclo se obtiene con la siguiente fórmula:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

$$SSPV = (SSPVR)+(SSPVT)... \quad (11)$$

En donde:

- SSPV = Superficie sembrada primavera verano
- SSPVR = Superficie sembrada primavera verano de riego
- SSPVT= Superficie sembrada primavera verano de temporal

La superficie cosechada se obtiene con:

$$SCPV = (SCPVR)+(SCPVT)... \quad (12)$$

En donde:

- SCPV = Superficie cosechada primavera verano
- SCPVR = Superficie cosechada primavera verano de riego
- SCPVT = Superficie cosechada primavera verano de temporal

Por su parte la superficie sembrada se calcula con:

$$SsPV = (SsPVR)+(SsPVT)... \quad (13)$$

En donde:

- SsPV = Superficie siniestrada primavera verano
- SsPVR = Superficie siniestrada primavera verano de riego
- SsPVT = Superficie siniestrada primavera verano de temporal

### 6.2.2 Volumen de producción, rendimientos, valor de la producción de Primavera Verano.

A partir de que los volúmenes de producción de PV, tanto de riego como de temporal se obtienen con la suma de los datos captados a nivel de cultivo, el volumen de producción de este ciclo se obtiene con la siguiente fórmula:

$$VoPV = (VoPVR)+(VoPVT)... \quad (14)$$

En donde:

- VoPV = Volumen de producción primavera verano
- VoPVR = Volumen de producción primavera verano de riego
- VoPVT = Volumen de producción primavera verano de temporal

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Por su parte, para los cultivos los rendimientos se calculan con las siguientes fórmulas:

*Riego PV*

$$RPVR = (VoPVR)/(SCPVR)... \quad (15)$$

En donde:

- RPVR = Rendimiento de primavera verano en riego
- VoPVR = Volumen de producción primavera verano de riego
- SCPVR = Superficie cosechada primavera verano de riego

*Temporal PV*

$$RPVT = (VoPVT)/(SCPVT)... \quad (16)$$

En donde:

- RPVT = Rendimiento de primavera verano en temporal
- VoPVT = Volumen de producción primavera verano de temporal
- SCPVT = Superficie cosechada primavera verano de temporal

*Total PV*

$$RPV = (VoPV)/(SCPV)... \quad (17)$$

En donde:

- RPV = Rendimiento de primavera verano riego más temporal
- VoPV = Volumen de producción primavera verano de riego más temporal
- SCPV = Superficie cosechada primavera verano de riego más temporal

Los valores de producción se obtienen a partir de las siguientes ecuaciones:

*Riego PV*

$$VapOIR = [(VoOIR)*(POIR)]/1000... \quad (18)$$

En donde:

- VapPVR = Valor de producción de primavera verano de riego en miles de pesos
- VoPVR = Volumen de producción primavera verano de riego
- PPVR = Precio medio rural de primavera verano riego en pesos

*Temporal PV*

$$VapPVT = [(VoPVT)*(PPVT)]/1000... \quad (19)$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En donde:

VapPVT = Valor de producción de otoño invierno de temporal en miles de pesos  
VoPVt = Volumen de producción otoño-invierno de temporal  
PPVT = Precio medio rural de OI temporal en pesos

*Total PV*

$$\mathbf{VapPVT = (VapPVR) +(VapPVT)... \quad (20)}$$

En donde:

VapPVT = Valor de producción de primavera verano suma de riego y temporal en miles de pesos  
VapPVR = Valor de producción de primavera verano de riego en miles de pesos  
VapPVt = Valor de producción de primavera verano de temporal en miles de pesos

### **6.3 Año Agrícola (Cíclicos).**

Las variables que conforman los cultivos cíclicos, que considera la integración de los cultivos de ciclo corto otoño invierno y primavera verano, se pueden conformar a partir de la agregación de los totales de cada ciclo o por los suma de sus respectivas modalidades hídricas, es decir, riego y temporal. Estas posibilidades se reflejan en la siguiente relación de fórmulas para obtener las cifras de las superficies.

#### *6.3.1 Superficies.*

##### *a) Superficie por agregación de ciclos.*

La superficie sembrada de los cíclicos a partir de sus componentes se obtiene con la siguiente fórmula:

$$\mathbf{SSAGT = SSOI+SSPV.. \quad (21)}$$

En donde

SSAGC = Superficie sembrada de cíclicos  
SSOI = Superficie sembrada de otoño invierno  
SSPV = Superficie sembrada de primavera verano

Por su parte la superficie cosechada por ciclo sería la siguiente:

$$\mathbf{SCAGC = SCOI+SCPV.. \quad (22)}$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En donde

SCAGC	= Superficie cosechada de cíclicos
SCOI	= Superficie cosechada de otoño invierno
SCPV	= Superficie cosechada de primavera verano

La superficie siniestrada por ciclo se conformaría con:

$$\text{SsAGC} = \text{SsOI} + \text{SsPV}.. \quad (23)$$

En donde

SsAGC	= Superficie siniestrada de cíclicos
SsOI	= Superficie siniestrada de otoño invierno
SsPV	= Superficie siniestrada de primavera verano

*b) Superficie por agregación de modalidades hídricas.*

La superficie sembrada de cíclicos por modalidad hídrica se conforma de lo siguiente:

$$\text{SSAGMH} = (\text{SSAGR}) + (\text{SSAGT})... \quad (24)$$

En donde:

SSAGMH	= Superficie sembrada de cíclicos por modalidad hídrica
SSAGR	= Superficie sembrada cíclicos de riego
SSAGT	= Superficie sembrada cíclicos de temporal

A su vez la superficie sembrada de cíclicos de riego se calcula con:

$$\text{SSAGR} = (\text{SSOIR}) + (\text{SSPVR})... \quad (25)$$

En donde:

SSAGR	= Superficie sembrada cíclicos de riego
SSOIR	= Superficie sembrada otoño invierno de riego
SSPVR	= Superficie sembrada primavera verano de riego

Así como también se obtiene la sembrada de cíclicos de temporal:

$$\text{SSAGT} = (\text{SSOIT}) + (\text{SSPVT})... \quad (26)$$

En donde:

SSAGT	= Superficie sembrada de cíclicos de temporal
SSOIT	= Superficie sembrada otoño invierno de temporal
SSPVT	= Superficie sembrada primavera verano de temporal

La superficie cosechada de cíclicos por modalidad hídrica a su vez se obtiene con:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

$$\text{SCAGMH} = (\text{SCAGR})+(\text{SCAGT})\dots \quad (27)$$

En donde:

- SCAGMH = Superficie cosechada de cíclicos por modalidad hídrica
- SCAGR = Superficie cosechada cíclicos de riego
- SCAGT = Superficie cosechada cíclicos de temporal

Por su parte la superficie cosechada de cíclicos de riego se integra con:

$$\text{SCAGR} = (\text{SCOIR})+(\text{SCPVR})\dots \quad (28)$$

En donde:

- SCAGR= Superficie cosechada de cíclicos de riego
- SCOIR= Superficie cosechada de otoño invierno de riego
- SCPVR= Superficie cosechada de primavera verano de riego

Así como también se obtiene la sembrada de cíclicos de temporal:

$$\text{SCAGT} = (\text{SCOIT})+(\text{SCPVT})\dots \quad (29)$$

En donde:

- SCAGT = Superficie cosechada de cíclicos de temporal
- SCOIR = Superficie cosechada de otoño invierno de temporal
- SCPVR = Superficie cosechada de primavera verano de temporal

El cálculo la superficie siniestrada de cíclicos por modalidad hídrica se obtiene con

$$\text{SsAGMH} = \text{SsAGOI}+ \text{SsAGPV}\dots \quad (30)$$

En donde:

- SsAGMH = Superficie siniestrada de cíclicos por modalidad hídrica
- SsAGR = Superficie siniestrada cíclicos de riego
- SsAGT = Superficie siniestrada de cíclicos de temporal

En este mismo sentido la superficie siniestrada de cíclicos de riego se conforma así:

$$\text{SsAGR} = (\text{SsOIR})+(\text{SsPVR})\dots \quad (31)$$

En donde:

- SsAGR = Superficie siniestrada de cíclicos de riego
- SsAGOIR = Superficie siniestrada otoño invierno de riego
- SsPVR = Superficie siniestrada primavera verano de riego

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Por lo que se refiere a la superficie siniestrada de cíclicos de temporal se conforma así:

$$\text{SsAGT} = (\text{SsOIT})+(\text{SsPVT})\dots \quad (32)$$

En donde:

SsAGT	= Superficie siniestrada de cíclicos de temporal
SsOIT	= Superficie siniestrada otoño invierno de temporal
SsPVT	= Superficie siniestrada primavera verano de temporal

### 6.3.2 Volumen de producción, rendimientos, valor de la producción y precios de cíclicos.

A partir de que los volúmenes de producción de los cíclicos se obtienen con la suma de los ciclos y modalidades hídricas, lo que desde luego incrementa las posibilidades de análisis de los resultados, la descripción de las fórmulas de integración para la generación del volumen y valor de producción se realiza con esta división; cabe aclarar que la descripción de la conformación de rendimientos se lleva a cabo a nivel de cultivo, dadas las diferencias en las unidades de medida y a la imposibilidad de sumar “peras con manzanas”.

#### a). Volumen de producción, rendimientos, valor y precio de producción por agregación de ciclos.

El volumen de producción de cíclicos a partir de sus ciclos componentes se obtiene con la siguiente fórmula:

$$\text{VoAGC} = \text{VoOI}+\text{VoPV}.. \quad (33)$$

En donde:

VoAGC	= Volumen de producción de cíclicos por ciclo
VoOI	= Volumen de producción de otoño invierno
VoPV	= Superficie sembrada de primavera verano

El rendimiento para cultivos del año agrícola se obtendría con la siguiente fórmula

$$\text{RAGC} = (\text{VoAGC})/(\text{SCAGC})\dots \quad (34)$$

En donde:

RAGC	= Rendimiento por cultivos de cíclicos por ciclo
VoAGC	= Volumen de producción de cíclicos por ciclo
SCAGC	= Superficie cosechada de cíclicos por ciclo

Por su parte el valor de producción de cíclicos por ciclo sería el siguiente:

$$\text{VapAGC} = (\text{VapOI})+(\text{VapPV})\dots \quad (35)$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En donde:

VapAGC = Valor de producción de cíclicos por ciclo  
VapOI = Valor de producción de otoño invierno  
VapPV = Valor de producción de primavera verano

La superficie siniestrada de cíclicos por ciclo se conformaría con:

De la misma manera, el precio medio rural de los cultivos cíclicos por ciclo, sería el siguiente:

$$\text{PAGC} = [(\text{VapAGC})/(\text{VoAGC})]*1000\dots \quad (36)$$

En donde:

PAGC = Precio medio de producción de cíclicos por ciclo, en pesos  
VapAGC = Valor de producción de cíclicos por ciclo  
VoAGC = Volumen de producción de cíclicos por ciclo

*b) Volumen de producción de año agrícola por agregación de modalidades hídricas.*

El volumen de producción de cíclicos por agregación de modalidades modalidad hídrica se conforma de lo siguiente:

$$\text{VoAGMH} = (\text{VoAGR})+(\text{VoAGT})\dots \quad (37)$$

En donde:

VoAGMH = Volumen de producción de cíclicos por modalidad hídrica  
VoAGR = Volumen de producción de cíclicos de riego  
VoAGT = Volumen de producción de cíclicos de temporal

A su vez el volumen de producción de cíclicos de riego se calcula con:

$$\text{VoAGR} = (\text{VoOIR})+(\text{VoPVR})\dots \quad (38)$$

En donde:

VoAGR = Volumen de producción de cíclicos de riego  
VoOIR = Volumen de producción del otoño invierno de riego  
VoPVR = Volumen de producción del primavera verano de riego

Así como también se obtiene el volumen de producción de cíclicos de temporal:

$$\text{VoAGT} = (\text{VoOIT})+(\text{VoPVT})\dots \quad (39)$$

En donde:

VoAGT= Volumen de producción de cíclicos de temporal  
VoOIT= Volumen de producción del otoño invierno de temporal

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

VoPVT= Volumen de producción del primavera verano de temporal

El rendimiento de los cultivos de cíclicos por agregación de modalidades se conforma de lo siguiente:

$$\mathbf{RAGMH = (VoAGMH)/(SCAMH)... \quad (40)}$$

En donde:

RAGMH = Rendimiento de cíclicos por modalidad hídrica

VoAGMH = Volumen de producción de cíclicos por modalidad hídrica

SCAGMH = Superficie cosechada de cíclicos por modalidad hídrica

A su vez el rendimiento de cíclicos de riego se calcula con:

$$\mathbf{RAGR = (VoAGR)/(SCAGR)... \quad (41)}$$

En donde:

RAGR = Rendimiento de cíclicos de riego

VoAGR = Volumen de producción de cíclicos de riego

SCAGR = Superficie cultivada de cíclicos de riego

Así como también se obtiene el rendimiento de los cultivos cíclicos de temporal:

$$\mathbf{RAGT = (VoAGT)/(SCAGT)... \quad (42)}$$

En donde:

RAGT = Rendimiento de cíclicos de temporal

VoAGT = Volumen de producción de cíclicos de temporal

SCAGT = Superficie cultivada de cíclicos de temporal

Por su parte el valor de producción de cíclicos por modalidad hídrica se obtiene con:

$$\mathbf{VapAGMH = (VapAGR)+(VapAGT).. \quad (43)}$$

En donde:

VapAGMH = Valor de producción de cíclicos por modalidad hídrica

VapAGR = Valor de producción de cíclicos de riego

VapAGT = Valor de producción de cíclicos de temporal

En tanto que el valor de la producción de cíclicos de riego se integra con:

$$\mathbf{VapAGR = (VapOIR)+(VapPVR).. \quad (44)}$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En donde:

- VapAGR = Valor de producción de cíclicos de riego
- VapOIR = Valor de producción de otoño invierno de riego
- VapPVTR = Valor de producción de primavera verano de riego

Por su parte el valor de la producción de cíclicos de temporal se integra con:

$$\mathbf{VapAGT = (VapOIT)+(VapPVT)... \quad (45)}$$

En donde:

- VapAGT = Valor de producción de cíclicos de temporal
- VapOIT = Valor de producción de otoño invierno de temporal
- VapPVT = Valor de producción de primavera verano de temporal

De la misma manera, el precio medio rural de los cultivos cíclicos por modalidad hídrica sería el siguiente:

$$\mathbf{PAGMH = [(VapAGMH)/(VoAGMH)]*1000.. \quad (46)}$$

En donde:

- PAGMH = Precio medio de producción de cíclicos por modalidad hídrica, en pesos
- VapAGMH = Valor de producción de cíclicos por modalidad hídrica
- VoAGMH = Volumen de producción de cíclicos por modalidad hídrica

En tanto que el precio medio rural de cíclicos de riego sería:

$$\mathbf{PAGR = [(VapAGR)/(VoAGR)]*1000...(47)}$$

En donde:

- PAGR = Precio medio de producción de cíclicos de riego, en pesos
- VapAGR = Valor de producción de cíclicos de riego
- VoAGR = Volumen de producción de cíclicos de riego

Por su parte el precio medio rural de cíclicos de temporal se calcula con

$$\mathbf{PAGT = [(VapAGT)/(VoAGT)]*1000... \quad (48)}$$

- PAGT = Precio medio de producción de cíclicos de temporal, en pesos
- VapAGT = Valor de producción de cíclicos de temporal
- VoAGT = Volumen de producción de cíclicos de temporal

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### 6.4 Perennes.

#### 6.4.1 Superficies.

Considerando que las superficies de perennes, tanto de riego como de temporal se obtienen con la suma de los datos captados a nivel de cultivo, las fórmulas para la obtención de superficies se relacionan en seguida.

La superficie cosechada de perennes se obtiene con la siguiente fórmula:

$$SCPNN = (SCPNNR)+(ScPNNT)... \quad (49)$$

En donde:

- SCPNN = Superficie cosechada de perennes
- SCPNNR = Superficie cosechada de perennes de riego
- SSPNNT = Superficie cosechada de perennes de temporal

#### 6.4.2 Volumen de producción, rendimientos, valor de la producción de perennes.

A partir de que los volúmenes de producción de perennes, tanto de riego como de temporal, se obtienen con la suma de los datos captados a nivel de cultivo, el volumen de producción de perennes se obtiene con la siguiente fórmula:

$$VoPNN= (VoPNNR)+(VoPNNT)... \quad (50)$$

En donde:

- VoPNN = Volumen de producción de perennes
- VoPNNR = Volumen de producción de perennes de riego
- VoPNNT = Volumen de producción de perennes de temporal

Por su parte, para los productos de perennes los rendimientos se calculan con las siguientes fórmulas:

#### Riego

$$RPNNR = (VoPNNR)/(SCPNNR)... \quad (51)$$

En donde:

- RPNNR = Rendimiento de perennes en riego
- VoPNNR = Volumen de producción de perennes de riego
- SPNNR = Superficie cosechada de perennes de riego

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Temporal

$$\text{RPNNT} = (\text{VoPNNT})/(\text{SPNNT})\dots \quad (52)$$

En donde:

- RPNTT = Rendimiento de perennes en temporal
- VoPNNT = Volumen de producción de perennes de temporal
- SPNNT = Superficie cosechada de perennes de temporal

### Total

$$\text{RPNN} = (\text{VoPNN})/(\text{SCPNN})\dots \quad (53)$$

En donde:

- RPNN = Rendimiento de perennes
- VoPNN = Volumen de producción de perennes de riego más temporal
- SCPNN = Superficie cosechada perennes de riego más temporal

Los valores de producción se obtienen a partir de las siguientes ecuaciones:

$$\text{VapPNN} = (\text{VapPNNR}) + (\text{VapPNNT})\dots \quad (54)$$

En donde:

- VapPNN = Valor de producción de perennes suma de riego y temporal en miles de pesos
- VapPNNR = Valor de producción de otoño invierno de riego en miles de pesos
- VapPNNT = Valor de producción de otoño Invierno de temporal en miles de pesos

Para obtener el precio medio de los productos de perennes se sigue el procedimiento:

$$\text{PPNN} = [(\text{VapPNN})/(\text{VoPNN})]*1000\dots \quad (55)$$

En donde:

- PPNN = Precio medio de producción de perennes, en pesos
- VapPNN = Valor de producción perennes
- VoPNN = Volumen de producción de perennes

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### 6.5 Total cíclicos más perennes.

#### 6.5.1 Superficies.

El año agrícola de las variables que conforman la información se obtiene por la agregación de los datos de cíclicos más los cultivos perennes. Como se observó en la agregación de cíclicos, es decir Otoño-Invierno más Primavera-Verano, los totales de cada variable se obtienen tanto por ciclo como por modalidad hídrica, tal y como lo muestran las siguientes ecuaciones:

La superficie cosechada del año agrícola por tipo de cultivo se obtiene así:

$$\text{SCTTtc} = (\text{SCAGC})+(\text{SCPNN})\dots \quad (56)$$

SCTTtc= Superficie cosechada del año agrícola por tipo de cultivo  
SCAGC= Superficie cosechada de cíclicos por ciclo  
SCPNN= Superficie cosechada de perennes

Otra forma de obtener la superficie total cosechada, es a través de la integración de la modalidad hídrica, de la siguiente manera:

$$\text{SCTTmh} = (\text{SCAGMH})+(\text{SCPNN})\dots \quad (57)$$

En donde:

SCTTmh = Superficie cosechada año agrícola por modalidad hídrica  
SCAGMH = Superficie cosechada de cíclicos por modalidad hídrica  
SCPNN = Superficie cosechada de perennes

Esta versión también es factible obtenerla de la siguiente manera:

$$\text{SCTTmh} = (\text{SCTTR})+(\text{SCTTT})\dots \quad (58)$$

En donde:

SCTTmh = Superficie cosechada año agrícola por modalidad hídrica  
SCTTR = Superficie cosechada año agrícola de riego  
SCTTT = Superficie cosechada año agrícola de temporal

De acuerdo a esta última fórmula, la superficie cosechada año agrícola de riego se obtiene con:

$$\text{SCTTR} = (\text{SCAGR})+(\text{SCPNNR})\dots \quad (59)$$

En donde:

SCTTR = Superficie cosechada año agrícola de riego  
SCAGR = Superficie cosechada de cíclicos de riego  
SCPNNR = Superficie cosechada de perennes de riego

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Así como también

$$\text{SCTTT} = (\text{SCAGT})+(\text{SCPNNT})\dots \quad (60)$$

En donde:

- SCTTT = Superficie cosechada año agrícola de temporal
- SCAGT = Superficie cosechada de cíclicos de temporal
- SCPNNT = Superficie cosechada de perennes de temporal

### 6.5.2 Volumen de producción, valor de la producción de año agrícola.

El volumen de producción del año agrícola se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{VoTTC} = (\text{VoAGC})+(\text{VoPNN})\dots \quad (61)$$

En donde:

- VoTT = Volumen de producción año agrícola por cultivo
- VoAGC = Volumen de producción de cíclicos por cultivo
- VoPNN = Volumen de producción de perennes

Esta variable también es posible obtenerla con:

$$\text{VoTTmh} = (\text{VoAGMH})+(\text{VoPNN})\dots \quad (62)$$

- VoTTmh = Volumen de producción año agrícola por modalidad hídrica
- VoAGMH = Volumen de producción de cíclicos por modalidad hídrica
- VoPNN = Volumen de producción de perennes

Así como también se obtiene con:

$$\text{VoTTmh} = (\text{VoTTR})+(\text{VoTTT})\dots \quad (63)$$

En donde:

- VoTTmh = Volumen de producción año agrícola por modalidad hídrica
- VoTTR = Volumen de producción año agrícola de riego
- VoTTT = Volumen de producción año agrícola de temporal

Por su parte el volumen de producción total de riego se obtiene con:

$$\text{VoTTR} = (\text{VoAGR})+(\text{VoPNNR})\dots \quad (64)$$

En donde:

- VoTTR = Volumen de producción año agrícola de riego

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

VoAGR = Volumen de producción de cíclicos de riego  
VoPNNR = Volumen de producción de perennes de riego.

Por su parte el volumen de producción año agrícola de temporal se obtiene con:

$$\mathbf{VoTTT = (VoAGT)+(VoPNNT)... \quad (65)}$$

En donde:

VoTTT = Volumen de producción año agrícola de temporal  
VoAGT = Volumen de producción de cíclicos de temporal  
VoPNNT = Volumen de producción de perennes de temporal.

Por su parte el valor de producción del año agrícola se obtiene de la siguiente manera:

$$\mathbf{VapTTC = (VapAGC)+(VapPNN)... \quad (66)}$$

En donde:

VapTT = Valor de producción año agrícola por cultivo  
VapAGC = Valor de producción de cíclicos por cultivo  
VapPNN = Valor de producción de perennes

Esta variable también es posible obtenerla con:

$$\mathbf{VatTTmh = (VatAGMH)+(VatPNN).. \quad (67)}$$

VatTTmh = Valor de producción año agrícola por modalidad hídrica  
VatAGMH = Valor de producción de cíclicos por modalidad hídrica  
VatPNN = Valor de producción de perennes

Así como también se obtiene con:

$$\mathbf{VatTTmh = (VatTTR)+(VatTTT)... \quad (68)}$$

En donde:

VatTTmh = Valor de producción año agrícola por modalidad hídrica  
VatTTR = Valor de producción año agrícola de riego  
VatTTT = Valor de producción año agrícola de temporal

Por su parte el valor de producción año agrícola de riego se obtiene con:

$$\mathbf{VatTTR = (VatAGR)+(VatPNNR)... \quad (69)}$$

En donde:

VatTTR = Valor de producción año agrícola de riego

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

VatAGR = Valor de producción de cíclicos de riego

VatPNNR = Valor de producción de perennes de riego.

Por su parte el valor de producción año agrícola de temporal se obtiene con:

$$\mathbf{VatTTT = (VatAGT)+(VatPNNT)...} \quad \mathbf{(70)}$$

En donde:

VatTTT = Valor de producción año agrícola de temporal

VatAGT = Valor de producción de cíclicos de temporal

VatPNNT = Valor de producción de perennes de temporal.

### Capítulo 5. Procedimientos

#### 5.1 PROCEDIMIENTOS AGRÍCOLAS

##### C. PROCEDIMIENTOS PARA LA ESTIMACIÓN DE SUPERFICIES Y VOLUMEN DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ Y FRIJOL

INTRODUCCIÓN.

1. GLOSARIO.

2. OBJETIVOS.

3. POBLACIÓN OBJETIVO.

4. NORMATIVIDAD APLICABLE.

5. DISPOSICIONES GENERALES.

6. PROCEDIMIENTOS PARA LA ESTIMACIÓN DE SUPERFICIES Y VOLUMEN DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ Y FRIJOL.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Introducción.

El presente documento tiene como propósito hacer explícitos los procedimientos que se aplican para la estimación de superficies y volumen de la producción agrícola.

Está dirigido a las distintas instancias encargadas de la parte correspondiente al proceso de generación de información pecuaria, CADER, DDR, Delegación Estatal SAGARPA y personal del SIAP.

Su elaboración estuvo a cargo de la Dirección de Integración de Información y Estadística del SIAP, oficina encargada de integrar la información y plantear el marco normativo y las herramientas necesarias para llevar a cabo todo el proceso de generación de información.

### 1. Glosario.

**Dato estimado.** Es un valor que fue construido a partir de la aplicación de criterios específicos, basados en la *expertise* y en el manejo de información agrícola; este dato se obtiene cuando las condiciones normales de operación no permiten su registro desde la fuente original.

**Superficie sembrada estimada.** Es el área que se calcula de un cultivo en particular, con base en la información histórica del municipio y la programación del ciclo y modalidad.

**Producción obtenida estimada.** Es el volumen de producción de un cultivo particular que se calcula para un mes determinado, con base en la información histórica del municipio y la superficie sembrada a la fecha, para el ciclo y modalidad específico.

**Producción estimada.** Es el volumen de producción de un cultivo particular, que se calcula con un criterio prospectivo, es decir, que el dato tiene la perspectiva de término de ciclo con base en el rendimiento de programa, o el rendimiento obtenido a la fecha de ciclo y modalidad.

### 2. Objetivos.

#### 2.1 Objetivo general.

Apoyar el establecimiento e implementación del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS) con el fin de coadyuvar al impulso de los mercados y perfeccionar la información disponible para el sector.

#### 2.2 Objetivos específicos.

- ✓ Establecer los procedimientos para la estimación de superficies agrícolas.
- ✓ Establecer los procedimientos para la estimación del volumen de producción agrícola.
- ✓ Establecer los procedimientos para la obtención de la producción estimada.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### 3 Población objetivo.

Este documento está dirigido a la estructura local de la generación de información, considerando las Delegaciones Estatales de SAGARPA, gobiernos estatales y municipales, DDR, CADER, así como a la estructura central del SIAP.

### 4 Normatividad aplicable.

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art 35, fracción V.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Art.27 Fracción. IX; artículo 37, fracción XVII, XVIII.
- Norma técnica para la generación de estadística básica

Con base en lo señalado anteriormente el SIAP establece los siguientes procedimientos para que sirvan de guía a los organismos ejecutores en las entidades federativas y a los agentes técnicos.

### 5. Disposiciones generales.

Es necesario especificar que este procedimiento tiene un carácter temporal y cuya vigencia no debe exceder a tres meses consecutivos. Aplica sólo para aquellos cultivos de seguimiento mensual y de éstos sólo los que se consideran en la tabla de importancia por Distrito en cada cultivo, si se encuentra en este supuesto.

Se utiliza como base la información histórica generada de 2003 a la fecha, a través del SIACAP. Se parte del principio de que la agricultura tiene un alto porcentaje de repetición de ciclos.

### 6. Procedimientos para la estimación de superficies y volumen de producción de maíz y frijol.

#### 6.1 Procedimiento para calcular la superficie sembrada de maíz y frijol.

El procedimiento consiste en obtener, para el cultivo, modalidad, ciclo y a nivel municipal, el promedio de la superficie sembrada para un período de tiempo, así como los valores máximo y mínimo para considerar la propuesta con un grado de certeza; al mismo tiempo se deben registrar los datos del comportamiento de cada año y la superficie programada como referencia, todo ello con el fin de verificar la continuidad en las siembras de dicho cultivo. El dato estimado de superficie sembrada es el promedio del período considerado.

Si el comportamiento es errático, es decir, que un año se siembra y otro no, el procedimiento no aplica. En este último caso es importante la modalidad, los cultivos de temporal tienen este tipo de comportamiento.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Estimación de superficie sembrada para el Distrito de Mazatlán, Sinaloa

Cifras en hectáreas

Municipio/Cultivo	Superficie Programada	Promedio de Superficie sembrada 2006-2011	Máximo de Superficie sembrada 2006-2011	Mínimo de Superficie sembrada 2006-2011	Propuesta de Superficie para el mes X
La Concordia/Frijol	220	125	175	115	125
La Concordia/Maíz grano	710	250	500	100	250
Rosario/ Frijol	140	85	120	50	85
Rosario/ Maíz grano	50	30	40	15	30

### 6.2 Procedimiento para calcular la producción obtenida de maíz y frijol.

El procedimiento consiste en obtener los valores del promedio, el valor máximo y en mínimo, para tomar la propuesta con un grado de certeza; se tienen a la vista los datos el programa y la producción estimada como referencia, ambos considerados como valores máximos, todo ello con el fin de verificar que no se rebase la expectativa del programa, ni la estimación; si el comportamiento es errático, es decir, que un año se produce y otro no, el procedimiento no aplica. En este último caso es importante la modalidad, los cultivos de temporal tienen este tipo de comportamiento.

Estimación de producción para el Distrito de Mazatlán, Sinaloa

Cifras en toneladas

Municipio/Cultivo	Producción Programada	Producción estimada	Promedio de Producción obtenida 2006-2011	Máximo de Producción 2006-2011	Mínimo de Producción 2006-2011	Propuesta de Producción para el mes X
La Concordia/Frijol	1,500	1,650	750	850	600	750
La Concordia/Maíz grano	7,890	7,990	885	910	750	885
Rosario/ Frijol	5,240	5,100	1,050	1,100	890	1,050
Rosario/ Maíz grano	260	275	129	220	71	129

### 6.3 Procedimiento para calcular la producción estimada de maíz y frijol.

La producción estimada adquiere un valor importante en ciertos meses del año y una diferenciación para los ciclos; durante Otoño-Invierno y Primavera-Verano, el cierre de siembras es la fecha a partir de la cual se convierte en una necesidad disponer de una estimación adecuada para la toma de decisiones en la prospectiva hasta seis meses después; en el caso de los perennes, los dos primeros meses del año de producción, se podrá utilizar el rendimiento o la estimación del programa; a partir del tercero, se podrá utilizar este procedimiento.

### CAPÍTULO 5. PROCEDIMIENTOS

#### 5.1 PROCEDIMIENTOS AGRÍCOLAS

##### D. PROCEDIMIENTO PARA CALCULAR EL PRECIO DE LA CAÑA DE AZÚCAR CON BASE EN EL KARBE

1. OBJETIVO GENERAL.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.

5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.

6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.

7. PROCEDIMIENTO PARA FIJAR EL PRECIO DE LA CAÑA CON BASE EN EL KARBE \*/ .

7.1 CONTEXTO.

7.2 DETERMINACIÓN DEL KARBE

\*/ Karbe: **Kilogramos de Azúcar Recuperable Base Estándar.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir el procedimiento que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los procedimientos que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El procedimiento será aplicable a todas las fases y procesos de generación de información donde intervenga los técnicos de la estructura operativa.

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se generan a partir de la opinión de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el SIAP, los técnicos de los CADER y de los DDR.

### 6. Base para la utilización del procedimiento.

Los procedimientos serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de cultivos es conveniente aplicar dicho o dichos procedimientos.

La construcción de los procedimientos se elabora en un contexto en donde es viable su aplicación, una propuesta o varias dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### 7. Procedimiento para fijar el precio de la caña con base en el Karbe, así como el precio a registrar durante la zafra, por no haber precio oficial.

#### 7.1 Contexto.

La agroindustria azucarera es la única actividad del sector primario que desde hace muchos años se desarrolla debidamente reglamentada. Los dos últimos lineamientos jurídicos son el Decreto Cañero, publicado en 1992 y recientemente la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar.

Desde el Decreto Cañero, se sentaron las bases metodológicas para la fijación del precio de la tonelada de caña de azúcar para pago del productor, como si fuera un precio de garantía. La forma de calcular dicho precio, es a través del precio del azúcar estándar el cual sirve de base, con la variante en cada ingenio, del denominado KARBE (Kilogramos de Azúcar Recuperable Base Estándar).

El precio pagado por tonelada de caña a los productores es uniforme, es decir, se considera el mismo precio para todos los abastecedores que entregaron su caña al mismo ingenio.

El pago de la caña de azúcar se realiza en dos exhibiciones, una denominada pre-liquidación que se lleva a cabo una vez que el agricultor ha entregado su caña y es equivalente al 80% del precio pagado en la zafra anterior. En el pasado se presentaron años en los que este dato se publicó en el DOF, con un precio del azúcar para el pago de las preliquidaciones.

Para la segunda parte del pago, el Comité Nacional publica en el DOF el precio del azúcar que se utilizará para la liquidación final. Esta liquidación se realiza al término de la zafra, cuando todos los ingenios tienen definido el KARBE conclusivo. El KARBE se obtiene semana por semana en la *Corrida Oficial de Fábrica* y en la última de ellas se consigna el dato con el cual se hará el cálculo de precio de la caña.

#### 7.2 Determinación del KARBE.

**KARBE/TCB =** Kilogramo de azúcar recuperable base estándar, por tonelada de caña bruta.

**KARBE/TCN =** Kilogramo de azúcar recuperable base estándar, por tonelada de caña neta.

#### Fundamento Legal.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable de Caña de Azúcar, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 29 de septiembre de 2005: Especifica en el "Artículo 58.- Cuando la caña de azúcar se destine a la producción de azúcar, su precio deberá referirse al azúcar recuperable base estándar, a razón del 57% del precio de referencia de un kilogramo de azúcar base estándar."

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

La expresión matemática es:

$$\text{KARBE/TCB} = \text{Pol}\% \cdot \text{EBF} \cdot \text{FF} \cdot \text{FP} \cdot 10 / 99.4$$

En donde:

KARBE/TCB =	Kilogramos de Azúcar Recuperable Base Estándar por Tonelada de Caña Bruta (hasta milésimas de punto).
Pol%C =	Sacarosa Aparente, que deberá tomarse del <i>Informe Oficial de Corrida Final de Zafra</i> con datos a la fecha (acumulados).
EBF =	Eficiencia Base Fábrica
FF =	Factor de Fibra
FP =	Factor de Pureza
10 / 99.4 =	Factor de Transformación de Pol en azúcar base estándar

### Cálculo de la Eficiencia Base Fábrica (EBF).

La Eficiencia Base Fábrica, es la relación entre las toneladas de Pol en Azúcar Producida y Estimada sobre toneladas de Pol en caña, por cien.

Para efecto del cálculo del KARBE se considera un valor constante: de 82.37

### Cálculo del Factor Fibra (FF).

$$\text{FF} = 1.085966 - (0.519\text{F} / 100 - \text{F})$$

Donde:

F = Fibra % en Caña Molida.- Se obtiene del Informe Oficial de Corrida Final de Zafra, con datos a la fecha (acumulados).

1.085966 y 0.519 son considerados valores constantes:

### Cálculo para el Factor Pureza (FP).

$$\text{FP} = 1.101843 (1.4 - 40 / \text{P})$$

Donde:

1.101843, 1.4, y 40, son valores constantes y

P = Pureza del Jugo Mezclado producido por la caña molida.  
Se obtiene del Informe Oficial de Corrida Final de Zafra, con datos a la fecha (acumulados).

A su vez, la Pureza (P) se obtiene de:

$$\text{P} = \left( \frac{\text{Pol}\% \text{ del Jugo Mezclado}}{\text{Brix}\% \text{ del Jugo Mezclado}} \right) * 100$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Cálculo del Factor de Transformación.

**Factor de transformación de Pol en azúcar base estándar = 10 / 99.4**

El número 10 representa la transformación del porcentaje de Pol (sacarosa aparente) a kilogramos por tonelada de caña bruta y el 99.4 corresponde al porcentaje de Pol de azúcar base estándar (transforma la Pol en azúcar base estándar).

Donde 10 y 99.4 son valores constantes

Finalmente, para obtener los Kilogramos de Azúcar Recuperable Base Estándar por Tonelada de Caña Neta (KARBE/TCN), se debe hacer el siguiente ajuste:

$$\text{KARBE / TCN} = \frac{\text{KARBE / TCB} (\text{Ton. de Caña Bruta})}{\text{Ton. de Caña Neta}}$$

Lo anterior es debido a que el pago de la caña se deberá realizar considerando el Azúcar Recuperable Base Estándar sobre Caña Neta (KARBE/TCN), según lo establece el Decreto Cañero.

Ejemplo de cálculo del KARBE:

**CÁLCULO DEL KARBE DE CAÑA DE AZÚCAR**

Concepto	INGENIOS				
	Melchor Ocampo	Pujiltilic	San Miguel Naranjo	Primavera	El Carmen
Pol % Caña (1)	14.214	14.553	15.4	11.074	12.954
Eficiencia Base Fábrica EBF (2)	82.37	82.37	82.37	82.37	82.37
Fibra % Caña (3)	12.62	11.92	15.9	13.04	13.543
Factor de Fibra FF (4)	1.011	1.016	0.988	1.008	1.005
Pureza Jugo Mezclado (5)	85.61	85.14	86.04	79.16	81.89
Factor de pureza FP (6)	1.028	1.025	1.030	0.986	1.004
KARBE/ TCB (7) ((1)(2)(4)(6)*(10/99.4))	122.390	125.546	129.888	91.202	108.319
Caña Molida Bruta (8)	865,251	1,381,588	1,328,289	551,701	616,863
Caña Molida Neta (9)	818,168	1,360,859	1,273,657	518,436	589,758
KARBE/ TCN (10) ((7)(8))/(9))	129.433	127.458	135.459	97.053	113.297

Con base en lo anterior es necesario considerar que el precio de la caña que se captura en avance mensual es sólo indicativo, por tanto se puede capturar el mismo precio de liquidación de la zafra anterior. En el cierre definitivo que se integra en julio del año, ya se dispondrá el precio real pagado a los cañeros.

### Capítulo 5. Procedimientos

#### 5.1 PROCEDIMIENTOS AGRÍCOLAS

##### **E. PROCEDIMIENTO PARA CALCULAR LA SUPERFICIE SEMBRADA, PRODUCCIÓN Y PRECIO MEDIO RURAL DE CAÑA DE AZÚCAR SEMILLA**

**1. OBJETIVO GENERAL.**

**2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

**3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.**

**4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.**

**5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.**

**6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.**

**7. PROCEDIMIENTO PARA FIJAR EL PRECIO DE LA CAÑA CON BASE EN EL KARBE.**

**7.1 CONTEXTO.**

**7.2 DESCRIPCIÓN.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir el procedimiento que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los procedimientos que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El procedimiento será aplicable a todas las fases y procesos de generación de información donde intervenga los técnicos de la estructura operativa.

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo es creer que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y pesquera (SIAP), los técnicos de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural, y de los Distritos de Desarrollo Rural.

### 6. Base para la utilización del procedimiento.

Los procedimientos serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de cultivos resulta conveniente aplicar dicho o dichos procedimientos.

La construcción de los procedimientos se elabora en un contexto en donde es viable su aplicación, se elabora una propuesta o varias, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### 7. Procedimiento para calcular la superficie sembrada, producción y el precio medio rural de caña de azúcar semilla.

#### 7.1 Contexto.

El establecimiento o renovación en las plantaciones de la caña de azúcar industrial, es decir, la siembra de nuevas plantaciones o la reposición de cepas, se hace con trozos de caña, que se depositan en el surco. La producción de caña de azúcar para semilla, se refiere a la caña que servirá de simiente para la reposición de las plantaciones que van dejando de ser productivas. Obtener esta información de la fuente primaria que son los ingenios, se ha dificultado por la postura de muchos de ellos a proporcionar esta información a la SAGARPA. Cuando se tenga el compromiso del ingenio de entregar esta información, esa será la fuente, cuando no, el mecanismo para calcular estos datos se muestra a continuación.

#### 7.2 Descripción.

Los insumos para realizar el cálculo, parten de información que se debe obtener como coeficientes y consiste en preguntar a los productores de la zona el número de años en que se reponen las plantaciones, cuando la referencia nacional es que se hace cada seis años; existen casos de regiones como Morelos y Puebla, en donde se realiza cada cuatro años o Tabasco y Campeche, zonas en las que se implementan en lo general cada diez años.

Las toneladas de caña que se usan para una nueva plantación, es decir, las toneladas de semilla, a nivel nacional consideran un volumen promedio de 11 toneladas por hectárea.

Con esta información se procede a dividir la superficie total dedicada a la producción de caña industrial y con ello se obtiene la superficie que se debe de replantar año con año, esta superficie se multiplica por las toneladas de caña que se necesitan. Una vez que se tiene dicho volumen se utiliza el rendimiento del mismo estado para obtener la superficie que se dedica a la producción de caña semilla.

Por ejemplo, en el caso del Ingenio La Gloria en el estado de Veracruz, que registra una superficie plantada con caña de azúcar de 24,228 hectáreas, si la renovación se hace cada cuatro años, la superficie de plantilla por año es de 6,057 hectáreas. Asumiendo que cada hectárea requiere, para dicho ingenio, 10 toneladas, en consecuencia se precisan 60,570 toneladas de caña semilla y dado que el rendimiento de caña es de 91 toneladas por hectárea, la superficie de semilla requerida será de 679 hectáreas.

De la misma manera se obtiene el número de toneladas de caña que se utilizan como semilla, es decir, cuánto se requiere para establecer una nueva plantación; nuevamente a nivel nacional se utilizan entre ocho y doce toneladas por hectárea, con este dato se divide el número de hectáreas a replantar por el número de toneladas por hectárea de semilla y con ello se obtiene el volumen total de caña para semilla.

Se utiliza el rendimiento promedio de caña de azúcar industrial para calcular la superficie que se requiere para semilla; es decir, la producción calculada entre el rendimiento arroja como resultado la superficie de caña de azúcar semilla.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Cálculo de superficie, producción y precio de caña de azúcar semilla

DDR de la Antigua

Superficie total sembrada (has)	Promedio de reposición de plantillas (años)	Superficie a reponer por año (has)	Toneladas de semilla por ha	Toneladas de caña semilla	Rendimiento de caña industrial (ton/ha)	Superficie destinada a caña semilla (ha)	Precio medio rural de caña industrial
(a)	(b)	$c=(a)/(b)$	(d)	$(e)=c*(d)$	(f)	$(g)=e/(f)$	(h)
24,228	4	6,057	10	61,781	91	679	423

- a) Se refiere a la superficie total cierre del año anterior
- b) Dato directo obtenido por consulta directa a productores: cepas, plantillas, cñas nuevas, socas, machetes son sinónimos.
- c) Fórmula que significa la superficie que se renueva por año y que utiliza caña semilla.
- d) Dato obtenido por consulta directa a productores.
- e) Fórmula, significa el volumen total de caña semilla que se requiere para siembra.
- f) Rendimiento de caña industrial del Distrito; se usa para calcular la superficie sembrada de semilla.
- g) Fórmula, significa la superficie que se requiere para semilla.
- h) Es el precio de la caña industrial del Distrito; en pesos por tonelada.

El precio medio rural no es diferente al que se paga para la producción industrial; debido a que el productor no recibe bonificación o castigo por producir semilla para siembra, se utilizará el mismo precio que se asigne a la caña de azúcar industrial.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria

#### Capítulo 5. Procedimientos

#### 5.2 Procedimientos pecuarios

### CAPÍTULO 5. PROCEDIMIENTOS

#### 5.2 PROCEDIMIENTOS PECUARIOS

##### F. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE PRODUCCIÓN DE CARNE EN CANAL Y EN PIE DE GANADO BOVINO

INTRODUCCIÓN.

1. OBJETIVOS.

2. POBLACIÓN OBJETIVO.

3. NORMATIVIDAD APLICABLE.

4. DISPOSICIONES GENERALES.

5. PROCEDIMIENTOS DE CÁLCULO DE PRODUCCIÓN DE CARNE EN CANAL  
Y EN PIE DE GANADO BOVINO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Introducción.

El presente documento tiene como propósito hacer explícitos los procedimientos que se aplican para la generación del volumen y valor de la producción de carne en el sector pecuario.

Está dirigido a las distintas instancias encargadas de la parte correspondiente al proceso de generación de información pecuaria, CADER, DDR, Delegación Estatal SAGARPA y personal del SIAP.

Su elaboración estuvo a cargo de la Dirección de Integración de Información y Estadística del SIAP, oficina encargada de recibir la información pecuaria y plantear el marco normativo y las herramientas necesarias para llevar a cabo todo el proceso de generación de información.

### 1. Objetivos.

#### 1.1 Objetivo general.

Apoyar el establecimiento e implementación del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS) con el fin de coadyuvar al impulso de los mercados y perfeccionar la información disponible para el sector.

#### 1.2 Objetivos específicos.

- ✓ **Identificar el conjunto elementos que conforman el volumen y valor de producción de carne en las diferentes especies pecuarias.**
- ✓ **Proporcionar la descripción del conjunto de fórmulas a través de las cuales se obtiene a nivel mensual, tanto el volumen como el valor de la producción de carne en las especies de la estadística: bovino, porcino, ovino, caprino, ave y guajolote.**

### 2. Población objetivo.

Este documento está dirigido a la estructura local de la generación de información, considerando las Delegaciones Estatales de SAGARPA, gobiernos estatales y municipales, Distritos de Desarrollo Rural (DDR), Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), así como a la estructura central del SIAP.

### 3. Normatividad aplicable.

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art 35, fracción V.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Art.27 fracción. IX; artículo 37, fracción XVII, XVIII.
- Norma técnica para la generación de estadística básica

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Con base en lo señalado anteriormente el SIAP establece los siguientes procedimientos para que sirvan de guía a los organismos ejecutores en las entidades federativas y a los agentes técnicos.

### 4. Disposiciones generales.

Este conjunto de procedimientos será aplicable a los procesos en los que se genera la información pecuaria; los responsables de ejecución son los que realizan cada proceso de generación de datos en las Delegaciones, los Distritos de Desarrollo Rural, los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

La forma de garantizar que la información generada en el SIAP sea confiable y que cumpla con la normatividad establecida para garantizar e incrementar la calidad en cada uno de los procesos por los que circula, es a través de la aplicación de procedimientos homogéneos de generación de información, de los cuales el presente es un ejemplo.

### 5. Procedimiento de cálculo de producción de carne en canal y en pie de ganado bovino.

En la siguiente exposición se desarrolla el método para medir la producción de carne en canal de bovino, desde la identificación de la estructura del hato ganadero del que se realiza la extracción, hasta la determinación del volumen de carne en canal extraído y su expresión como ganado en pie.

- 1º. El primer paso es la obtención de la estructura del hato a partir de la que se realizarán los cálculos; considerando los diferentes sistemas productivos para el ganado bovino es el siguiente:

**Bovinos carne: estructura del hato**

Estructura del hato	Sistema productivo		
	Tecnificado	Semitecnificado	Traspatio
Vientres	X	X	X
Vaquillas ( 13-24 meses)	X	X	X
Vaquillas ( 25-36 meses)	X	X	X
Sementales	X	X	X
Becerras (0-12 meses)	X	X	X
Becerras (0-12 meses)	X	X	X
Novillos (13-24)	X	X	X
Novillos (25-36)	X	X	X
Toretas	X	X	X

- 2º. El segundo paso consiste en la cuantificación del inventario inicial de acuerdo a la estructura del hato, con información directa recabada mediante el monitoreo de la

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

información pecuaria, a nivel de distrito y agregaciones estatales y nacional por sistema productivo.

- 3º. En seguida se procede a la obtención de los diferentes indicadores técnicos y productivos, entre los que destacan pariciones, mortandad, pesos promedio en pie y en canal, así como tasa de extracción.

**Bovinos carne: indicadores técnicos y productivos**

Coeficientes y parámetros	Sistema productivo			
	Especializado	Semi especializado	Doble propósito	Familiar
*Porcentaje de pariciones, vientres totales, desecho de vientres, de sementales al año	X	X	X	X
*Porcentaje de mortandad de semental, vientres becerra, becerro, novillo, torete, vaquilla.	X	X	X	X
*Peso promedio (kg) pie vientre de desecho semental de desecho, becerra, becerro, novillo torete, vaquilla.	X	X	X	X
*Peso promedio en canal becerra, becerro, novillo, torete, vaquilla.	X	X	X	X
Tasa de extracción	X	X	X	X

- 4º. Con este conjunto de datos se prepara el método de desarrollo biológico, que en términos matemáticos consiste en lo siguiente:

- a) Al inventario por tipo de hato en inicio de año se le aplica el correspondiente coeficiente de mortandad para obtener el número de cabezas muertas en el período; el cálculo de mortandad de vientres de bovino sirve para ejemplificar la forma de obtención de todos los elementos de la estructura del hato:

$$\text{MIVB} = [(\text{IIAVB}) * (\text{CMVB})] / 100 \dots \quad (1)$$

En donde:

MIVB= Mortandad de vientres de bovino  
 IIAVB= Inventario al inicio del año de vientres de bovino  
 CMVB= Coeficiente de mortandad de vientres de bovino

- b) El siguiente concepto a obtener es el del ganado vivo o existente que, considerando a “vientres”, se genera de la siguiente manera:

$$\text{GVEVB} = [(\text{IIAVB}) - (\text{MIVB})] \dots \quad (2)$$

En donde:

GVEVB= Ganado vivo o existente de vientres de bovino  
 IIAVB= Inventario al inicio del año de vientres de bovino  
 MIVB= Mortandad de vientres de bovino

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

La siguiente variable a determinar se refiere a “ganado para abasto”, que considerando “vientres” de ganado bovino se calcula así:

$$\text{GAVB} = \frac{[(\text{GVEVB}) * (\text{CGAVB})]}{100} \dots \quad (3)$$

GAVB= Ganado para abasto de vientres de bovino  
GVEVB= Ganado vivo o existente de vientres de bovino  
CGAVB= Coeficiente de ganado para abasto de vientres de bovino

Posteriormente se registra por elemento de la estructura del hato el peso en pie, que con igual registro del rendimiento en canal, se utilizan para obtener el peso en canal de los animales para abasto. Con el ejemplo de “vientres” de bovino, el peso en canal se determina de la siguiente manera:

$$\text{PCVB} = \frac{[(\text{PPVB}) * (\text{RCVB})]}{100} \dots (4)$$

En donde:

PCVB= Peso en canal de vientres de bovino  
PPVB= Peso en pie de vientres de bovino  
RCVB= en canal de vientres de bovino

- c) Con la información recabada y generada a partir de coeficientes técnicos y productivos se procede a obtener el volumen de producción tanto de carne en canal, como de ganado en pie, asumiendo como unidad de medida las toneladas.
- d) Para obtener el volumen de producción en toneladas de carne en canal de vientres de bovino, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{PCCVB} = \frac{[(\text{GAVB}) * (\text{PCVB})]}{1000} \dots (5)$$

En donde:

PCCVB= Producción de carne en canal de vientres de bovino  
GAVB= Ganado para abasto de vientres de bovino  
PCVB= Peso en canal de vientres de bovino

- e) Para generar el volumen de producción en toneladas de carne ganado en pie de vientres de bovino, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{PGPVB} = \frac{[(\text{GAVB}) * (\text{PPVB})]}{1000} \dots \quad (6)$$

En donde:

PGPVB= Producción de ganado en pie de vientres de bovino  
GAVB= Ganado para abasto de vientres de bovino  
PPVB= Peso en pie de vientres de bovino

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

- 5º. Para obtener los mismos datos en los demás elementos del hato, sólo es pertinente sustituir la palabra “vientres”, por el componente a obtener, es decir “vaquillas a”, “vaquillas b”, “sementales”, “becerras”, “becerros”, “novillos a”, “novillos b” y “toretas” y con ello se tiene el conjunto de fórmulas específicas.
- 6º. El siguiente paso es la obtención de los totales de cada variable, que se ejemplifica con el inventario al inicio del año, pero es aplicable al resto de variables, es decir, mortandad del inventario, ganado vivo o existente, producción de carne en canal y producción de ganado en pie.
- 7º. El inventario total de ganado bovino al inicio de año se obtiene con la suma de los inventarios de cada uno de los componentes del hato, tal y como se expresa en la siguiente fórmula:

$$\text{IIATB} = [(\text{IIAVB}) + (\text{IIAVaB}) + (\text{IIAVbB}) + (\text{IIASB}) + (\text{IIABaB}) + (\text{IIABbB}) + (\text{IIANaB}) + (\text{IIANbB}) + (\text{IIATB})] \dots \quad (7)$$

En donde:

IIATB =	Inventario al inicio del año del total de bovinos
IIAVB =	Inventario al inicio del año de vientres de bovino
IIAVaB =	Inventario al inicio del año de vaquillas a
IIAVbB =	Inventario al inicio del año de vaquillas b
IIASB =	Inventario al inicio del año de sementales de bovino
IIABaB =	Inventario al inicio del año de becerras
IIABbB =	Inventario al inicio del año de becerros
IIANaB =	Inventario al inicio del año de novillos a
IIANbB =	Inventario al inicio del año de novillos b
IIATB =	Inventario al inicio del año de toretas

Para la obtención del peso en pie del total del hato de bovinos se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{PPTB} = [(\text{PGPVB})/(\text{GAVTB})]*1000 \dots \quad (8)$$

En donde:

PPTB =	Peso en pie de total de bovinos
PGPVB =	Producción de ganado en pie de total de bovinos
GAVTB =	Ganado para abasto del total de bovinos

El peso en canal para el total del hato de bovinos se obtiene con:

$$\text{PCTB} = [(\text{PCCTB})/(\text{PCTB})]*1000 \dots \quad (9)$$

En donde:

PCTB =	Peso en canal del total del hato de bovino
PCCVB =	Producción de carne en canal total del hato de bovino
GAVTB =	Ganado para abasto del total de bovinos

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Finalmente, la obtención del peso en canal del total del hato de bovinos se realiza con la siguiente fórmula:

$$\text{RCVB} = ((\text{PCTB}) / (\text{PPTB})) * 100 \dots \quad (10)$$

En donde:

RCVB= Rendimiento en canal del total del hato de bovino

PCTB= Peso en canal del total del hato de bovino

PPTB= Peso en pie de total de bovinos

8º. El conjunto de variables descrito en líneas precedentes se refleja en el siguiente cuadro:

### Cálculo de producción de carne en canal y en pie de ganado bovino

Continúa

Estructura del hato	Inventario al inicio del año		Mortandad del inventario		Ganado vivo o existente		Ganado para abasto	
	Cabezas	%	Cabezas	Cabezas	%	Cabezas		
	1	2	3= (2)*(1)*100	4=(1)-(3)	5	6= (5)*(4)/100		
Vientres	10,720,836	3.0	321,625	10,399,211	12.5	1,299,901		
Vaquillas (25-36 meses)	2,141,074	2.0	42,821	2,098,253	11.2	236,053		
Vaquillas (13-24 meses)	2,435,316	1.5	36,530	2,398,786	11.2	269,863		
Sementales	664,547	1.0	6,645	657,902	10.0	65,790		
Becerras (0-12 meses)	3,056,040	4.0	122,242	2,933,798	40.0	1,173,519		
Becerros (0-12 meses)	3,072,630	4.0	122,905	2,949,725	30.0	884,917		
Novillos (13-24 meses)	2,174,255	2.0	43,485	2,130,770	40.0	852,308		
Novillos (25-36 meses)	4,646,820	1.0	46,468	4,600,352	75.0	3,450,264		
Toretas	2,849,445	1.0	28,494	2,820,951	80.0	2,256,760		
<b>Total</b>	<b>31,760,963</b>	<b>2.4</b>	<b>771,216</b>	<b>30,989,747</b>	<b>33.85</b>	<b>10,489,377</b>		

NOTA: El ganado para abasto (o para sacrificio), en vientres y sementales (5) y (6), se refiere a los animales que son de desecho o que han finalizado su función zootécnica; En el caso de vaquillas, becerros y novillos (1-2 años), se refiere a los excedentes una vez seleccionados los animales de reemplazo del estrato inmediato superior. Los novillos (2-3 años) que se van al abasto son los finalizados o que han alcanzado el peso que el mercado requiere, una vez que se descontó los reemplazos de sementales (toretas)

9º. Este cuadro refleja el cálculo para un DDR; la agregación de DDR permite la obtención de Direcciones Estatales; finalmente la sumatoria de estas últimas proporciona el total nacional. Considerando que se refiere a un sistema productivo, el total nacional también se obtiene con la agregación de los diferentes sistemas productivos.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Cálculo de producción de carne en canal y en pie de ganado bovino

Fin de cuadro

Estructura del hato	Peso en pie	Rendimiento en canal	Peso en canal	Producción de carne en canal	Producción de ganado en pie
	kg	%	kg	Tons	%
	7	8	$9 = (7) * (8) / 100$	$10 = (9) * (6) / 1000$	$11 = (7) * (6) / 1000$
Vientres	440	50	220	285,978	571,957
Vaquillas (25-36 meses)	380	54	205	48,438	89,700
Vaquillas (13-24 meses)	320	52	166	44,905	86,356
Sementales	550	50	275	18,092	36,185
Becerras (0-12 meses)	180	54	97	114,066	211,233
Beceros (0-12 meses)	190	54	103	90,793	168,134
Novillos (13-24 meses)	360	56	202	171,825	306,831
Novillos (25-36 meses)	400	57	228	786,660	1,380,106
Toretas	450	54	243	548,393	1,015,542
<b>Total</b>	<b>369</b>	<b>57</b>	<b>201</b>	<b>2,109,151</b>	<b>3,866,044</b>

Nota: El peso en pie (7), el peso en canal (9) y el rendimiento (8) se refieren a los animales para abasto.

### Capítulo 5. Procedimientos

#### 5.2 PROCEDIMIENTOS PECUARIOS

#### **G. PROCEDIMIENTOS PARA LA GENERACIÓN DE VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE.**

INTRODUCCIÓN.

1. GLOSARIO.

2. OBJETIVOS.

3. POBLACIÓN OBJETIVO.

4. NORMATIVIDAD APLICABLE.

5. DISPOSICIONES GENERALES.

6. PROCEDIMIENTOS PARA LA OBTENCIÓN DEL VOLUMEN Y VALOR DE PRODUCCIÓN DE CARNE.

6.1 BOVINOS.

6.2 PORCINOS.

6.3 OVINOS.

6.4 CAPRINOS.

6.5 AVES.

6.6 GUAJOLOTES.

6.7 PRODUCCIÓN DE OTROS PRODUCTOS.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Introducción.

El presente documento tiene como propósito hacer explícitos los procedimientos que se aplican para la generación del volumen y valor de la producción de carne en el sector pecuario.

Está dirigido a las distintas instancias encargadas de la parte correspondiente al proceso de generación de información pecuaria, CADER, DDR, Delegación Estatal SAGARPA y personal del SIAP.

Su elaboración estuvo a cargo de la Dirección de Integración de Información y Estadística del SIAP, oficina encargada de recibir la información pecuaria y plantear el marco normativo y las herramientas necesarias para llevar a cabo todo el proceso de generación de información.

### 1. Glosario.

**Bovino de carne:** animales de la especie bovina cuya raza está especializada en la producción de carne.

**Cédulas:** se refiere al conjunto de formatos para captar la información pecuaria en los diferentes requerimientos pecuarios.

**Desecho:** se refiere a animales que han terminado su ciclo reproductivo o productivo y son enviados a sacrificio.

**Establecimiento TIF:** instalaciones en donde se sacrifican animales o procesan, envasan, empacan, refrigeran o industrializan bienes de origen animal y están sujetas a regulación de la SAGARPA en coordinación con la Secretaría de Salud de acuerdo al ámbito de competencia de cada Secretaría y cuya certificación es a petición de parte.

**Elementos de la producción de carne:** se refiere al conjunto de partes a través de las cuales se mide el volumen y valor de la producción de carne de las especies de la cobertura: Sacrificio, Movilización, Exportación e Introducción otros municipios.

**Engorda:** se refiere a animales que se movilizan para ser engordados y finalizados en otra una unidad de producción.

**Exportación:** se refiere a los animales vivos, principalmente de la especie bovina, que son movilizados fuera del territorio nacional, con motivo de engorda o abasto.

**Introducción otros municipios:** se refiere al concepto de “**movilización**” especificando que el municipio de destino es el que está captando la información.

**Matadero:** es una instalación en la cual se sacrifica y desuella a los animales de granja para su posterior procesamiento, almacenamiento y comercialización como carne u otra clase de productos de origen animal.

**Movilización:** traslado de animales de un sitio de origen a uno de destino predeterminado, el cual se puede llevar a cabo en vehículos o mediante arreo dentro del territorio nacional. El ganado se moviliza para: exposiciones o ferias, investigación, espectáculos, pie de cría, engorda y abasto, entre otras.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

**Número de cabezas en producción:** corresponde al registro total de los animales que estuvieron en explotación durante el mes del reporte. Para el caso de la producción de carne esta cifra está directamente relacionada y tendrá congruencia con el volumen de producción de carne en canal, el peso promedio en pie y el peso promedio en canal reportado a ese mismo mes.

**Precio medio en canal:** precio medio por kilogramo de la carne en canal, puesta en andén de rastro.

**Peso promedio en pie.** Es el peso del volumen físico promedio del animal al momento del sacrificio.

**Precio medio en pie:** precio medio rural por kilogramo de la especie pagada al productor a pie de rancho o granja.

**Producción de carne en canal.** Este dato corresponde al peso en canal que tienen las diferentes especies que se registran y que son enviadas a sacrificio, engorda a otro estado y exportación. Resulta de multiplicar la producción de ganado en pie por el rendimiento en canal de cada especie.

**Producción de ganado en pie.** Es el peso total del ganado vivo extraído para sacrificio, exportación y movilización a otros estados. Se obtiene de multiplicar el número de cabezas de la producción por el peso promedio en pie y el resultado se divide entre mil para su registro en toneladas.

**Rendimiento en canal:** es la relación porcentual que existe del peso promedio en canal entre el peso promedio en pie. Se obtiene al dividir el peso promedio en canal entre el peso promedio en pie multiplicado por cien. Este cálculo lo realiza el Sistema.

**Rastro municipal:** es el inmueble instalado por los gobiernos de los estados en coordinación con los municipios, en el cual se efectúa la matanza de ganado para consumo humano, cuya inspección sanitaria está controlada por la Secretaría de Salud, contando además, con infraestructura acorde a los requerimientos que esta dependencia estipula. Cuenta con personal, equipo y herramientas necesarias para su operación y comprende las áreas destinadas a los corrales de desembarque y de depósito, así como a la matanza.

**Sacrificio:** acto que provoca la muerte de los animales de una especie por medio de métodos físicos o químicos, con el objetivo de aprovecharlo como producción de carne.

**Valor de la producción:** es la cuantificación monetaria del volumen de producción a los precios pagados a los productores.

## 2. Objetivos.

### 2.1 Objetivo general.

Apoyar el establecimiento e implementación del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS) con el fin de coadyuvar al impulso de los mercados y perfeccionar la información disponible para el sector.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### 2.2 Objetivos específicos.

- ✓ Identificar el conjunto elementos que conforman el volumen y valor de producción de carne en las diferentes especies pecuarias.
- ✓ Proporcionar la descripción del conjunto de fórmulas a través de las cuales se obtiene a nivel mensual, tanto el volumen como el valor de la producción de carne en las especies de la estadística: bovino, porcino, ovino, caprino, ave y guajolote.

### 3 Población objetivo.

Este documento está dirigido a la estructura local de la generación de información, considerando las Delegaciones Estatales de SAGARPA, gobiernos estatales y municipales, Distritos de Desarrollo Rural (DDR), Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), así como a la estructura central del SIAP.

### 4 Normatividad aplicable.

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art 35, fracción V,
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Art.27 Fracción. IX; Artículo 37.- Fracción XVII, XVIII
- Norma técnica para la generación de estadística básica

Con base en lo señalado anteriormente el SIAP establece los siguientes procedimientos para que sirvan de guía a los organismos ejecutores en las entidades federativas y a los agentes técnicos.

### 5. Disposiciones generales.

Este conjunto de procedimientos será aplicable a los procesos en los que se genera la información pecuaria; los responsables de ejecución son los que realizan cada proceso de generación de datos en las Delegaciones, los Distritos de Desarrollo Rural, los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

La forma de garantizar que la información generada en el SIAP sea confiable y que cumpla con la normatividad establecida para garantizar e incrementar la calidad en cada uno de los procesos por los que circula, es a través de la aplicación de procedimientos homogéneos de generación de información, de los cuales el presente es un ejemplo.

### 6. Procedimientos para la obtención del volumen y valor de producción de carne.

La obtención de información sobre el volumen y valor de la producción de carne inicia con el registro del conjunto de datos captado de manera mensual por Municipio en la Cédula de Producción "AMPC" y culmina con la validación de los datos captados.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En lo general los elementos para realizar la medición de la producción de carne son los siguientes: 1. Sacrificio, 2. Movilización, 3. Exportación y 4. Introducción a otros municipios; cabe señalar que la exportación sólo se considera para el ganado bovino.

En estos elementos se consigna información sobre engorda o desecho y según sea la especie, el ganado se desagrega de acuerdo a su función zootécnica. Para el caso del “sacrificio” la información a consignar considera los rastros municipales, los centros de sacrificio TIF, así como “otros”, que incluye rastros privados, mataderos y sacrificio de traspatio.

Las fórmulas para obtener los volúmenes y valores de producción por especie se relacionan a continuación:

### 6.1 Bovino de carne.

#### 6.1.1 Número de cabezas.

Para obtener el volumen de producción de esta especie, ya sea en pie (VPCBP) o en canal (VPCBC), se parte de la captación y registro en la cédula correspondiente de los siguientes datos:

- Número de cabezas sacrificadas de bovinos en Rastro Municipal de engorda (SBRMnce) y de desecho (SBRMncd);
- Número de cabezas de bovino sacrificadas en rastro TIF de engorda (SBRTIFnce) y de desecho (SBRTIFncd);
- Número de cabezas bovinos sacrificio en “otros” de engorda (SBROnce) y de desecho (SBROncd).

Con los elementos anteriores se obtiene el subtotal de *cabezas de bovino sacrificadas en rastros de animales engordados* (SBRTnce) de la siguiente manera:

$$\text{SBRTnce} = (\text{SBRMnce}) + (\text{SBRTIFnce}) + (\text{SBROnce}) \dots \dots \dots (1)$$

Con los elementos respectivos, el subtotal de *cabezas sacrificadas en rastros de animales de desecho* (SRTncd) se genera de la siguiente forma:

$$\text{SBRTncd} = (\text{SBRMncd}) + (\text{SBRTIFncd}) + (\text{SBROncd}) \dots \dots \dots (2)$$

Por su parte la *movilización en pie* fuera del municipio en cabezas se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{MBcd} = (\text{MBcvd}) + (\text{MBctd}) \dots \dots \dots (3)$$

En donde:

MBcd = movilización cabezas de bovinos de desecho subtotal

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

MBcvd = movilización cabezas de bovinos vacas de desecho  
MBcvt = movilización cabezas de bovinos toros de desecho

Por su parte, la *movilización de animales en cabezas para engorda* se integra de la siguiente manera:

$$\text{MBce} = (\text{MBcve}) + (\text{MBcne}) + (\text{MBcbbae}) + (\text{MBcbbe}).. (4)$$

En donde:

MBce = movilización de cabezas bovinos para engorda subtotal  
MBcve = movilización de cabezas bovinos vaquillas para engorda  
MBcne = movilización de cabezas bovinos novillos para engorda  
MBcbbae = movilización de cabezas bovinos becerras para engorda  
MBcbbe = movilización de cabezas bovinos becerros para engorda

En cuanto a *exportación, las cabezas totales* se obtienen de la siguiente manera:

$$\text{XBc} = (\text{XBcb}) + (\text{XBcv})..... (5)$$

En donde:

XBc = exportación de bovinos cabezas subtotal  
XBcb = exportación de bovinos cabezas becerros  
XBcv = exportación de bovinos cabezas vaquillas

Por lo que se refiere a "*Introducción otros municipios*" el subtotal de las cabezas de bovinos se obtiene con la siguiente fórmula:

$$\text{IOMBc} = (\text{IOMce}) + (\text{IOMBcs})... (6)$$

En donde

IOMBc= introducción otros municipios de bovinos cabezas subtotal  
IOMBce= introducción otros municipios de bovinos cabezas engorda  
IOMBcs= introducción otros municipios de bovinos cabezas sacrificio

A partir de la integración de los animales de engorda y de desecho de cada *ítem*, la adición de la exportación de ganado y la sustracción de lo correspondiente a "*Introducción otros municipios*" se obtienen el *total de cabezas de producción tanto en engorda, como desecho*, que matemáticamente se integra de la siguiente manera:

El total de *bovinos de producción en cabezas engorda* es igual a:

$$\text{TBCe} = (\text{SBRTnce}) + (\text{MBce}) + (\text{XBc}) - (\text{IOMBce})... (7)$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

TBCe	= total de bovinos en producción cabezas en engorda
SBRTnce	= subtotal de cabezas de bovino sacrificadas en rastros de animales engordados
MBce	= movilización de cabezas bovinos para engorda subtotal
XBc	= exportación de bovinos cabezas subtotal
IOMBce	= introducción otros municipios de bovinos cabezas engorda.

Por lo que se refiere al *total de bovinos de producción en cabezas desecho* se integra de los siguientes dos componentes:

$$\text{TBCd} = (\text{SRTncd}) + (\text{MBcd}) \dots (8)$$

TBCd	= total de bovinos de producción en cabezas desecho
SRTncd	= subtotal de cabezas sacrificadas en rastros de animales de desecho
MBcd	= movilización cabezas de bovinos de desecho subtotal

La suma de ambas extracciones proporciona el total de bovinos de producción en cabezas, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{TBPC} = (\text{TBCe}) + (\text{TBCd}) \dots (9)$$

En donde

TBPC	= Total de bovinos de producción en cabezas
TBCe	= Total de bovinos de producción en cabezas engorda
TBCd	= Total de bovinos de producción en cabezas desecho

### 6.1.2 Peso promedio de canal, en pie, volumen de producción y rendimientos de Bovinos.

El siguiente conjunto de datos a captar por los CADER se refiere *al peso promedio en pie y en canal del número de cabezas de bovinos obtenidas para sacrificio, movilización, exportación e introducción otros municipios*, en su correspondiente composición ya sea en animales de desecho o animales en engorda.

Esta información relacionada entre sí, proporciona el *rendimiento por animal*, que se expresa en la siguiente ecuación, con ejemplo para el sacrificio municipal de animales engorda, pero de aplicación generalizada a cada uno de los ítems arriba referidos:

$$\text{RCxPSBRMnce} = [(\text{PPcSBRMnce}) / (\text{PPpSBRMnce})] / 100 \dots (10)$$

RCxPSBRMnce	= rendimiento de una canal de bovino por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal engorda.
PPcSBRMnce	= peso promedio en canal de bovino en sacrificio en rastro municipal engorda.
PPpSBRMnce	= peso promedio en pie de bovino en sacrificio en rastro municipal engorda.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Cabe señalar que tanto en los totales de engorda y desecho, como en los subtotales por cada elemento, el *peso promedio en pie y canal* se obtiene de la misma manera que el total, es decir:

*Canal:*

$$RTTBC = [(VoTTBC)*(1000)] / TBPC...(11)$$

En donde:

RTTBC	= rendimiento total de bovino en canal
VoTTBC	= total de volumen de producción de bovino en canal
TBPC	= total de bovinos de producción en cabezas

*Pie:*

$$RTTBP = [(VoTTBP)*(1000)] / (TBPC)...(12)$$

En donde

RTTBP	= rendimiento total de bovino en pie
VoTTBP	= total de volumen de producción de bovino en pie
TBPC	= total de bovinos de producción en cabezas

Para la obtención del *volumen de producción en pie* se utiliza la siguiente fórmula, también ejemplificada con el sacrificio municipal de animales engorda, pero de aplicación generalizada a cada uno de los ítems del cuestionario:

$$VoPSBRMnce = [(RCxPSBRMnce) *(SBRMnce)] / 1000... (13)$$

En donde:

VoPSBRMnce	= volumen de producción en pie de sacrificio de bovinos en rastro municipal engorda.
RCxPSBRMnce	= rendimiento de una canal de bovino por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal engorda.
SBRMnce	= número de cabezas sacrificadas de bovinos en rastro municipal de engorda.

Para la obtención de carne en canal con el mismo procedimiento y siguiendo el mismo ejemplo se obtiene:

$$VoCSBRMnce = [(RCxPSBRMnce) *(SBRMnce)] / 1000....(14)$$

En donde:

VoCSBRMnce	= volumen de producción en canal de sacrificio de bovinos en rastro municipal engorda.
------------	--

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

RCxPSBRMnce	= rendimiento de una canal de bovino por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal engorda.
SBRMnce	= número de cabezas sacrificadas de bovinos en rastro municipal de engorda.

Similar procedimiento se sigue para la obtención del volumen de producción tanto en canal como en pie para movilización, exportación e “introducción otros municipios”.

Por su parte la obtención del subtotal del *volumen de producción en canal de bovinos sacrificados en rastros de animales engordados* (VoCSBRTnce), se obtiene de la siguiente manera para canal

$$\text{VoCSBRTnce} = (\text{VoCSBRMnce}) + (\text{VoCSBRTIFnce}) + (\text{VoCSBROnce}) \dots (15)$$

En donde:

VoCSBRTnce	= subtotal de volumen de producción en canal de sacrificio de bovinos engorda
VoCSBRMnce	= volumen de producción en canal de sacrificio de bovinos en rastro municipal engorda.
VoCSBRTIFnce	= volumen de producción en canal de sacrificio de bovinos rastro TIF engorda
VoCSBROnce	= volumen de producción en canal de sacrificio de bovinos “otros” engorda

Para el correspondiente subtotal de *sacrificio en pie* se obtiene con la siguiente fórmula:

$$\text{VoPSBRTnce} = (\text{VoPSBRMnce}) + (\text{VoPSBRTIFnce}) + (\text{VoPSBROnce}) \dots (16)$$

En donde:

VoPSBRTnce	= subtotal de volumen de producción en pie de sacrificio de bovinos engorda
VoPSBRMnce	= volumen de producción en pie de sacrificio de bovinos en rastro municipal engorda.
VoPSBRTIFnce	= volumen de producción en pie de sacrificio de bovinos rastro TIF engorda
VoPSBROnce	= volumen de producción en pie de sacrificio de bovinos “otros” engorda

Los subtotales del volumen de producción tanto en canal como en pie para cada elemento, es decir movilización, exportación, siguen el mismo procedimiento.

Por su parte los totales del volumen de producción en pie y canal de engorda y serían los siguientes:

*Canal:*

$$\text{VoTBCe} = (\text{VoCSBTnce}) + (\text{VoCMBce}) + (\text{VoCXBc}) - (\text{VoCIOMBce}) \dots (17)$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En donde:

VoTBCE	= total de volumen de producción de bovino en canal engorda
VoCSBTnce	= subtotal de volumen de producción en canal de sacrificio de bovinos engorda
VoCMBe	= subtotal de volumen de producción en canal de movilización bovinos engorda.
VoCXBc	= subtotal de volumen de producción en canal de exportación de bovinos engorda
VoCIOMBce	= subtotal de volumen de producción en canal introducción otros municipios de bovinos engorda.

Por lo que se refiere al *total del volumen de producción engorda en pie* se integra de lo siguiente:

*Pie:*

$$\text{VoTBPe} = (\text{VoPBRtNce}) + (\text{VoPMBce}) + (\text{VoPXBc}) - (\text{VoPIOMBce}) \dots (18)$$

En donde:

VoTBPe	= total de volumen de producción de bovino en pie engorda
VoPSBRtNce	= subtotal de volumen de producción en pie de Sacrificio de bovinos engorda
VoPMBe	= Subtotal de Volumen de producción en pie de movilización bovinos engorda.
VoPXBc	= subtotal de volumen de producción en pie de exportación de bovinos engorda
VoPIOMBce	= subtotal de volumen de producción en pie introducción otros municipios de bovinos engorda.

El total del *volumen de producción de bovinos de desecho* considera similares elementos en su respectiva perspectiva.

Finalmente y para obtener el *volumen de producción total*, tanto en pie como en canal se sigue las fórmulas de:

*Canal:*

$$\text{VoTTBC} = (\text{VoTBCE}) + (\text{VoTBCd}) \dots (19)$$

En donde:

VoTTBC	= total de volumen de producción de bovino en canal
VoTBCE	= total de volumen de producción de bovino en canal engorda
VoTBCd	= total de volumen de producción de bovino en canal desecho

*Pie:*

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

$$\text{VoTTBP} = (\text{VoTBPe}) + (\text{VoTBPd}) \dots \quad (20)$$

En donde:

- VoTTBP = total de volumen de producción de bovino en pie
- VoTBPe = total de volumen de producción de bovino en pie engorda
- VoTBPd = total de volumen de producción de bovino en pie desecho

### 6.1.3 Precios, valor de producción y precios medios de bovinos.

El ciclo de obtención de información para bovinos culmina con la obtención del valor de producción y precios medios para los subtotales de cada componente, así como para el total. En este sentido los precios para cada elemento de los componentes, por ejemplo la engorda y desecho del sacrificio de rastros municipales, se obtienen a través de la captación directa en los CADER.

Con esta información, es decir los precios por elemento, a través de su multiplicación con los volúmenes de producción, con lo que en miles de pesos se obtiene el valor respectivo. El procedimiento se ejemplifica con la obtención del valor de producción de sacrificio en canal y pie de rastros municipales.

La fórmula de obtención en canal sería la siguiente:

$$\text{VapCSBRMnce} = [(\text{VoCSBRMnce}) * (\text{PCSBRMnce})] / 1000 \dots (21)$$

En donde:

- VapCSBRMnce = valor de producción en miles de pesos de sacrificio bovino en rastro municipal engorda en canal
- VoCSBRMnce = volumen de producción en canal de sacrificio de bovino en rastro municipal engorda
- PSBRMnce = precio en pesos de sacrificio bovino en canal en rastros municipales engorda.

Por su parte la fórmula para el valor en pie sería la siguiente:

$$\text{VapPSBRMnce} = [(\text{VoPSBRMnce}) * (\text{PPSBRMnce})] / 1000 \dots (22)$$

En donde:

- VapPSBRMnce = valor de producción en miles de pesos de sacrificio de bovino en rastro municipal engorda en pie
- VoPSBRMnce = volumen de producción en pie de sacrificio de bovino en rastro municipal engorda
- PPSBRMnce = precio en pesos de sacrificio de bovino en pie en rastros municipales engorda.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Los totales del valor de producción de bovinos de engorda y de bovinos de desecho sería los siguientes

*Canal:*

$$\text{VapTBCe} = (\text{VapCBRTnce}) + (\text{VoCMBce}) + (\text{VoCXBc}) - (\text{VoCIOMBce}) \dots (23)$$

En donde:

VapTBCe	= total del valor de producción en miles de pesos de bovino en canal engorda
VapCSBRTnce	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal de sacrificio de bovinos engorda
VapCMBce	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal de movilización bovinos engorda.
VapCXBe	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal de exportación de bovinos engorda
VapCIOMBe	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal introducción otros municipios de Bovinos engorda.

Por lo que se refiere al *total del valor de producción bovinos engorda se genera:*

*Pie:*

$$\text{VapTBPe} = (\text{VapPBRTnce}) + (\text{VapPMBce}) + (\text{VapPXBc}) - (\text{VapPIOMBce}) \dots (24)$$

En donde:

VapTBPe	= total del valor de producción de bovino en pie engorda
VapPSBRTnce	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie de Sacrificio de bovinos engorda
VapPMBce	= subtotal de Valor de producción en miles de pesos en pie de movilización bovinos engorda.
VapPXBe	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie de exportación de bovinos engorda
VapPIOMBe	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie introducción otros municipios de bovinos engorda.

El total del valor de producción de bovinos de desecho considera similares elementos.

Para obtener el valor de la producción total, tanto en pie como en canal se siguen las fórmulas de:

*Canal:*

$$\text{VapTTBC} = (\text{VapTBCe}) + (\text{VapTBCd}) \dots (25)$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En donde:

VapTTBC= total de valor de producción de bovino en canal

VapTBCE= total de valor de producción de bovino en canal engorda

VapTBCEd= total de valor de producción de bovino en canal desecho

*Pie:*

$$\mathbf{VapTTBP = ( VapTBPe)+ (VapTBPd)....(26)}$$

En donde:

VapTTBP = total de valor de producción de bovino en pie

VapTBPe = total de valor de producción de bovino en pie engorda

VapTBPd = total de valor de producción de bovino en pie desecho

En general para obtener el precio medio, con el ejemplo del total de la producción:

*Canal:*

$$\mathbf{PMTTBC = (VapTTBC) / (VoTTBC)....(27)}$$

En donde

PMTTBC = precio medio total de producción de bovino en canal

VapTTBC = total de valor de producción de bovino en canal

VoTTBC = total de volumen de producción de bovino en canal

*Pie:*

$$\mathbf{PMTTBP = (VapTTBP) / (VoTTBP)....(28)}$$

En donde

PMTTBP = precio medio total de producción de bovino en pie

VapTTBP = total de valor de producción de bovino en pie

VoTTBP = total de volumen de producción de bovino en pie

### **6.2 Porcinos.**

#### **6.2.1 Número de cabezas.**

El número de total de cabezas sacrificadas se integra de tres elementos: 1. Sacrificio, 2. Movilización y 3. Introducción otros municipios.

En particular el Sacrificio dispone de tres componentes: a) Rastro municipal, b) Establecimiento TIF y b) Otros; estos componentes disponen a su vez de una apertura que los identifica en Engorda y Desecho, datos que son los que se recaban de manera directa de los CADER.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

De acuerdo a estas unidades, a partir de la información recopilada, el conjunto de fórmulas para obtener el número total de cabezas sería el siguiente:

*En Sacrificio:*

$$\text{SPRTnce} = (\text{SPRMnce}) + (\text{SPRTIFnce}) + (\text{SPRONce})... \quad (29)$$

En donde:

- SPRTnce = Subtotal de cabezas de porcino sacrificadas en Rastros de animales de engorda
- SPRMnce = Número de cabezas sacrificadas de porcino en Rastro Municipal de engorda
- SPRTIFnce = Número de cabezas sacrificadas de porcino en Rastro TIF de engorda
- SPRONce = Número de cabezas sacrificadas de porcino en Otros rastros de engorda.

Para animales de desecho la fórmula sería la siguiente:

$$\text{SPRTncd} = (\text{SPRMncd}) + (\text{SPRTIFncd}) + (\text{SPRONcd})... \quad (30)$$

En donde:

- SPRTncd = Subtotal de cabezas de porcino sacrificadas en Rastros de animales desecho
- SPRMncd = Número de cabezas sacrificadas de porcino en Rastro Municipal desecho
- SPRTIFncd = Número de cabezas sacrificadas de porcino en Rastro TIF desecho
- SPRONcd = Número de cabezas sacrificadas de porcino en Otros rastros desecho

*En Movilización:*

$$\text{MPce} = (\text{MPcel}) + (\text{MPcea})... \quad (31)$$

En donde:

- MPce = Subtotal movilización cabezas de porcino engorda
- MPcel = Movilización cabezas de porcino engorda lechón
- MPcea = Movilización cabezas de porcino engorda abasto

Dado que el desecho es un dato directo, no hay una fórmula de obtención.

*En Introducción Otros Municipios*

$$\text{IOMPce} = (\text{IOMPcel}) + (\text{IOMPcea})... \quad (32)$$

En donde:

- SIOMPce = Subtotal Introducción Otros municipios cabezas de porcino engorda
- IOMPcel = Introducción Otros municipios cabezas de porcino engorda lechón
- IOMPcea = Introducción Otros Municipios cabezas de porcino engorda abasto

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Dado que el desecho es un dato directo, no hay fórmula de obtención.

De esta manera, el subtotal de cabezas de porcinos de engorda se integra con la siguiente fórmula:

$$\text{TPCe} = (\text{SPRTnce}) + (\text{MPce}) - (\text{IOMPce}) \dots \quad (33)$$

TPCe = Subtotal de cabezas de porcino de engorda  
SPRTnce = Subtotal de cabezas de porcino sacrificadas en Rastros de animales de engorda  
MPce = Subtotal movilización cabezas de porcino engorda  
IOMPce = Subtotal Introducción Otros municipios cabezas de porcino engorda

Por su parte el subtotal de cabezas de porcinos de desecho, tiene los siguientes componentes:

$$\text{TPCd} = (\text{SPRTncd}) + (\text{MPcd}) - (\text{IOMPcd}) \dots \quad (34)$$

TPCd = Subtotal de cabezas de porcino de desecho  
SPRTncd = Subtotal de cabezas de porcino sacrificadas en Rastros de animales de desecho  
MPcd = Subtotal movilización cabezas de porcino de desecho  
IOMPcd = Subtotal Introducción Otros municipios cabezas de porcino de desecho

La suma de ambas extracciones proporciona el total de porcinos en producción en cabezas, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{TPPC} = (\text{TPCe}) + (\text{TPCd}) \dots \quad (35)$$

En donde:

TPPC = Total de porcinos de producción en cabezas  
TPCe = Subtotal de cabezas de porcino de engorda  
TPCd = Subtotal de cabezas de porcino de desecho

### 6.2.2 Peso promedio de canal, en pie, volumen de producción y rendimientos de Porcinos.

El siguiente conjunto de datos a captar por los CADER se refiere *al peso promedio en pie y en canal del número de cabezas de porcinos obtenidas para sacrificio, movilización e introducción otros municipios*, en su correspondiente composición ya sea en animales de desecho o animales en engorda.

Esta información relacionada entre sí, proporciona el *rendimiento por animal*, que se expresa en la siguiente ecuación, con ejemplo para el sacrificio municipal de animales engorda, pero de aplicación generalizada a cada uno de los conceptos arriba referidos:

$$\text{RCxSPRMnce} = [(\text{PPcSPRMnce}) / (\text{PPpSPRMnce})] / 100 \dots \quad (36)$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

RCxSPRMnce	= rendimiento de una canal de porcino por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal, engorda.
PPcSPRMnce	= peso promedio en canal de porcino en sacrificio en rastro municipal engorda.
PPpSPRMnce	= peso promedio en pie de porcino en sacrificio en rastro municipal engorda.

Cabe señalar que tanto en los totales de engorda y desecho, como en los subtotales por cada elemento, el *peso promedio en pie y canal* se obtiene de la misma manera que el total, es decir:

*Canal:*

$$RTTPC = [(VoTTPC) * (1000)] / TPPC \dots \quad (37)$$

En donde:

RTTPC	= rendimiento total de porcino en canal
VoTTPC	= total de volumen de producción de porcino en canal
TPPC	= total de porcino de producción en cabezas

*Pie:*

$$RTTPP = [(VoTTPP) * (1000)] / (TPPC) \dots \quad (38)$$

En donde:

RTTPP	= rendimiento total de porcino en pie
VoTTPP	= total de volumen de producción de porcino en pie
TPPC	= total de porcinos de producción en cabezas

Para la obtención del *volumen de producción en pie* se utiliza la siguiente fórmula, también ejemplificada con el *sacrificio municipal de animales engorda*, pero de aplicación generalizada a cada uno de los conceptos de la cédula:

$$VoSPRMnce = [(RCxSPRMnce) * (SPRMnce)] / 1000 \dots \quad (39)$$

En donde:

VoSPRMnce	= volumen de producción en pie de sacrificio de porcino en rastro municipal engorda.
RCxSPRMnce	= rendimiento de una canal de porcino por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal engorda.
SPRMnce	= número de cabezas sacrificadas de porcinos en rastro municipal de engorda.

Para la obtención de carne en canal con el mismo procedimiento y siguiendo el mismo ejemplo se obtiene:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

$$\text{VoCSPRMnce} = [(\text{RCxSPRMnce}) * (\text{SPRMnce})] / 1000 \dots (40)$$

En donde:

- VoCSPRMnce = volumen de producción en canal de sacrificio de porcinos en rastro municipal engorda.
- RCxSPRMnce = rendimiento de una canal de porcino por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal engorda.
- SPRMnce = número de cabezas sacrificadas de porcinos en rastro municipal de engorda.

Similar procedimiento se sigue para la obtención del volumen de producción tanto en canal como en pie para movilización e “introducción otros municipios”.

Por su parte la obtención del subtotal del *volumen de producción en canal de porcinos sacrificados en rastros de animales engordados* (VoCSPRTnce), se obtiene de la siguiente manera para canal

$$\text{VoCSPRTnce} = (\text{VoCSPRMnce}) + (\text{VoCSPRTIFnce}) + (\text{VoCSPRONce}) \dots (41)$$

En donde:

- VoCSPRTnce= subtotal de volumen de producción en canal de sacrificio de porcinos engorda
- VoCSPRMnce = volumen de producción en canal de sacrificio de porcinos en rastro municipal engorda.
- VoCSPRTIFnce = volumen de producción en canal de sacrificio de porcinos rastro TIF engorda
- VoCSPRONce = volumen de producción en canal de sacrificio de porcinos “otros” engorda

Para el correspondiente subtotal de *sacrificio en pie* se obtiene con la siguiente fórmula:

$$\text{VoPSPRTnce} = (\text{VoPSPRMnce}) + (\text{VoPSPRTIFnce}) + (\text{VoPSPRONce}) \dots (42)$$

En donde:

- VoPSPRTnce = subtotal de volumen de producción en pie de sacrificio de porcinos engorda
- VoPSPRMnce = volumen de producción en pie de sacrificio de porcinos en rastro municipal engorda.
- VoPSPRTIFnce = volumen de producción en pie de sacrificio de porcinos rastro TIF engorda
- VoPSPRONce = volumen de producción en pie de sacrificio de porcinos “otros” engorda

Los subtotales del volumen de producción siguen el mismo procedimiento, para cada elemento, es decir movilización e “introducción otros municipios, tanto en canal como en pie.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Por su parte los totales del *volumen de producción en pie y canal* de engorda y serían los siguientes:

*En Canal:*

$$\text{VoTPCe} = (\text{VoCSPTnce}) + (\text{VoCMPce}) - (\text{VoCIOMPce}) \dots (43)$$

En donde:

VoTPCe	= total de volumen de producción de porcinos en canal engorda
VoCSPTnce	= subtotal de volumen de producción en canal de sacrificio de porcinos engorda
VoCMPe	= subtotal de volumen de producción en canal de movilización porcinos engorda.
VoCIOMPce	= subtotal de volumen de producción en canal introducción otros municipios de porcinos engorda.

*En Pie:*

$$\text{VoTPPe} = (\text{VoPSRTnce}) + (\text{VoPMPce}) - (\text{VoPIOMPce}) \dots (44)$$

En donde:

VoTPPe	= total de volumen de producción de porcinos en pie engorda
VoPSRTnce	= subtotal de volumen de producción en pie de Sacrificio de porcinos engorda
VoPMPe	= subtotal de Volumen de producción en pie de movilización porcinos engorda.
VoPIOMPce	= subtotal de volumen de producción en pie introducción otros municipios de porcinos engorda.

El total del *volumen de producción de porcinos de desecho* considera similares elementos en su respectiva perspectiva.

Finalmente y para obtener el *volumen de producción total*, tanto en pie como en canal se sigue las fórmulas de:

*Canal:*

$$\text{VoTTPC} = (\text{VoTPCe}) + (\text{VoTPCd}) \dots (45)$$

En donde:

VoTTPC	= total de volumen de producción de porcino en canal
VoTPCe	= total de volumen de producción de porcino en canal engorda
VoTPCd	= total de volumen de producción de porcino en canal desecho

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

*Pie:*

$$\text{VoTTPP} = (\text{VoTPPe}) + (\text{VoTPPd}) \dots \quad (46)$$

En donde:

- VoTTPP = total de volumen de producción de porcino en pie
- VoTPPe = total de volumen de producción de porcino en pie, engorda
- VoTPPd = total de volumen de producción de porcino en pie, desecho

### 6.2.3 Precios, valor de producción y precios medios de porcinos.

El ciclo de obtención de información para porcinos culmina con la obtención del valor de producción y precios medios para los subtotales de cada componente, así como para el total. Es importante señalar que los precios para cada elemento de los componentes, por ejemplo la engorda y desecho del sacrificio de rastros municipales, se obtienen a través de la captación directa en los CADER.

Con esta información, es decir los precios por elemento, a través de su multiplicación con los volúmenes de producción, con lo que se obtiene el valor respectivo en miles de pesos. El procedimiento se ejemplifica con la obtención del valor de producción de sacrificio en canal y pie de rastros municipales engorda.

La fórmula de obtención en canal sería la siguiente:

$$\text{VapCSPRMnce} = [(\text{VoCSPRMnce}) * (\text{PCSPRMnce})] / 1000 \dots (47)$$

En donde:

- VapCSPRMnce = valor de producción en miles de pesos de sacrificio de porcinos en rastro municipal engorda en canal
- VoCSPRMnce = volumen de producción en canal de sacrificio de porcinos en rastro municipal engorda
- PCSPRMnce = precio en pesos de sacrificio en canal de porcinos en rastros municipales engorda.

Por su parte la fórmula para el valor en pie sería la siguiente:

$$\text{VapPSPRMnce} = [(\text{VoPSPRMnce}) * (\text{PPSPRMnce})] / 1000 \dots (48)$$

En donde:

- VapPSPRMnce = valor de producción en miles de pesos de sacrificio de porcinos en rastro municipal engorda en pie
- VoPSPRMnce = volumen de producción en pie de sacrificio de porcinos en rastro municipal engorda

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

PPSPRMnce = precio en pesos de sacrificio en pie de porcinos en rastros municipales engorda.

Los totales del valor de producción de porcinos de engorda y de porcinos de desecho sería los siguientes

*En Canal:*

$$\text{VapTPCe} = (\text{VapCSPRTnce}) + (\text{VapCMPce}) - (\text{VapCIOMPce})... (49)$$

En donde:

VapTPCe = total del valor de producción en miles de pesos de porcino en canal engorda  
VapCSPRTnce = subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal de sacrificio de porcinos engorda  
VapCMPce = subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal de movilización porcinos engorda.  
VapCIOMPce = subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal introducción otros municipios de Porcinos engorda.

*En Pie:*

$$\text{VapTPPe} = (\text{VapPSPRTnce}) + (\text{VapPMPce}) - (\text{VapPIOMPce})...(50)$$

En donde:

VapTPPe = total del valor de producción de porcino en pie engorda  
VapPSPRTnce = subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie de sacrificio de porcinos engorda  
VapPMPce = subtotal de Valor de producción en miles de pesos en pie de movilización porcinos engorda.  
VapPIOMPce = subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie introducción otros municipios de porcinos engorda.

El total del valor de producción de porcinos de desecho considera similares elementos.

Para obtener el valor de la producción total, tanto en pie como en canal se siguen las fórmulas de:

*Canal:*

$$\text{VapTTPC} = (\text{VapTPCe}) + (\text{VapTPCd})... (51)$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En donde:

- VapTTPC = total de valor de producción de porcino en canal
- VapTPCe = total de valor de producción de porcino en canal engorda
- VapTPCd = total de valor de producción de porcino en canal desecho

*Pie:*

$$\mathbf{VapTTPP = ( VapTPPe) + (VapTPPd)... \quad (52)}$$

En donde:

- VapTTPP = total de valor de producción de porcino en pie
- VapTPPe = total de valor de producción de porcino en pie engorda
- VapTPPd = total de valor de producción de porcino en pie desecho

En general para obtener el precio medio, con el ejemplo del total de la producción:

*Canal:*

$$\mathbf{PMTTPC = (VapTTPC) / (VoTTPC)... \quad (53)}$$

En donde

- PMTTPC = precio medio total de producción de porcino en canal
- VapTTPC = total de valor de producción de porcino en canal
- VoTTPC = total de volumen de producción de porcino en canal

*Pie:*

$$\mathbf{PMTTTP = (VapTTPP) / (VoTTPP)...(54)}$$

En donde

- PMTTTP = precio medio total de producción de porcino en pie
- VapTTPP = total de valor de producción de porcino en pie
- VoTTPP = total de volumen de producción de porcino en pie

### 6.3 Ovinos.

#### 6.3.1 Número de cabezas.

El número de total de cabezas sacrificadas se integra de tres elementos: 1. Sacrificio, 2. Movilización y 3. Introducción otros municipios.

En particular el Sacrificio dispone de tres componentes: a) Rastro municipal, b) Establecimiento TIF y b) Otros. La Movilización dispone de una apertura que la identifica en Engorda Abasto y

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Desecho; la introducción a otros municipios se conforma de Engorda y Sacrificio. Este conjunto de datos son los que se recaban de manera directa de los CADER.

De acuerdo a estas unidades, a partir de la información recopilada, el conjunto de fórmulas para obtener el número total de cabezas sería el siguiente:

*En Sacrificio:*

$$\text{SORTnc} = (\text{SORMnc}) + (\text{SORTIFnc}) + (\text{SOROnc})... (55)$$

En donde:

SORTnce	= subtotal de cabezas de ovino sacrificadas en Rastros
SORMnce	= número de cabezas sacrificadas de ovino en Rastro Municipal
SORTIFnce	= número de cabezas sacrificadas de ovino en Rastro TIF
SOROnce	= número de cabezas sacrificadas de ovino en Otros rastros

*En Movilización:*

$$\text{MOc} = (\text{MOce}) + (\text{MOca}) + (\text{MOCcd})... (56)$$

En donde:

MOc	= subtotal movilización cabezas de ovino
MOce	= movilización cabezas de ovino engorda
MOca	= movilización cabezas de ovino abasto
MOCd	= movilización cabezas de ovino desecho

*En Introducción Otros Municipios:*

$$\text{IOMOc} = (\text{IOMOce}) + (\text{IOMOcs})... (57)$$

En donde:

IOMOc	= subtotal Introducción Otros municipios cabezas de ovino
IOMOce	= introducción Otros municipios cabezas de ovino engorda
IOMOcs	= introducción Otros Municipios cabezas de ovino sacrificio

De esta manera, el total de cabezas de ovino se integra con la siguiente fórmula:

$$\text{TOC} = (\text{SORTnce}) + (\text{MOc}) - (\text{IOMOc})... (58)$$

TOC	= total de cabezas de ovinos de producción
SORTnce	= subtotal de cabezas de ovino sacrificadas en Rastros
MOc	= subtotal movilización cabezas de ovino
IOMOc	= subtotal Introducción Otros municipios cabezas de ovino

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### 6.3.2 Peso promedio de canal, en pie, volumen de producción y rendimientos de Ovinos.

El siguiente conjunto de datos a captar por los CADER se refiere *al peso promedio en pie y en canal del número de cabezas de ovinos obtenidas para sacrificio, movilización e introducción otros municipios*, en su correspondiente composición ya sea en animales de desecho, de abasto o en engorda.

Esta información relacionada entre sí, proporciona el *rendimiento por animal*, que se expresa en la siguiente ecuación, con ejemplo para el sacrificio municipal de animales, pero de aplicación generalizada a cada uno de los conceptos arriba referidos:

$$RCxOSPRMnc = [(PPcSORMnc) / (PPpSORMnc)] / 100... (59)$$

RCxOSPRMnc = rendimiento de una canal de ovino por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal

PPcSORMnc = peso promedio en canal de ovino en sacrificio en rastro municipal

PPpSORMnc = peso promedio en pie de ovino en sacrificio en rastro municipal

Cabe señalar que tanto en los totales, como en los subtotales por cada elemento, el *peso promedio en pie y canal* se obtiene de la misma manera que el total, es decir:

*Canal:*

$$RTTOC = [(VoTTOC) * (1000)] / TPOC... (60)$$

En donde:

RTTOC = rendimiento total de ovino en canal

VoTTOC = total de volumen de producción de ovino en canal

TPOC = total de ovino de producción en cabezas

*Pie:*

$$RTTOP = [(VoTTOP) * (1000)] / (TPOC)... (61)$$

En donde:

RTTOP = rendimiento total de ovino en pie

VoTTOP = total de volumen de producción de ovino en pie

TPOC = total de ovino de producción en cabezas

Para la obtención del *volumen de producción en pie* se utiliza la siguiente fórmula, también ejemplificada con el *sacrificio municipal de ovinos*, pero de aplicación generalizada a cada uno de los conceptos de la cédula:

$$VoPSORMnc = [(RCxOSPRMnc) * (SORMnc)] / 1000... (62)$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En donde:

VoPSORMnc	= volumen de producción en pie de sacrificio de ovino en rastro municipal.
RCxOSPRMnc	= rendimiento de una canal de ovino por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal.
SORMnc	= número de cabezas sacrificadas de ovinos en rastro municipal

Para la obtención de carne en canal con el mismo procedimiento y siguiendo el mismo ejemplo se obtiene:

$$\text{VoCSORMnc} = [(\text{RCxOSPRMnc}) * (\text{SORMnc})] / 1000 \dots (63)$$

En donde:

VoCSORMnc	= volumen de producción en canal de sacrificio de ovinos en rastro municipal.
RCxOSPRMnc	= rendimiento de una canal de ovino por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal.
SORMnc	= número de cabezas sacrificadas de ovinos en rastro municipal.

Similar procedimiento se sigue para la obtención del volumen de producción tanto en canal como en pie para movilización e “introducción otros municipios”.

Por su parte la obtención del total del *volumen de producción en canal de ovinos sacrificados en rastros de animales* (VoCSORTnc), se obtiene de la siguiente manera para canal

$$\text{VoCSORTnc} = (\text{VoCSORMnc}) + (\text{VoCSORTIFnc}) + (\text{VoCSOROnc}) \dots (64)$$

En donde:

VoCSORTnc	= subtotal de volumen de producción en canal de sacrificio de ovinos
VoCSORMnc	= volumen de producción en canal de sacrificio de ovinos en rastro municipal.
VoCSORTIFnc	= volumen de producción en canal de sacrificio de ovinos rastro TIF
VoCSOROnc	= volumen de producción en canal de sacrificio de ovinos “otros”

Para el correspondiente subtotal de *sacrificio en pie* se obtiene con la siguiente fórmula:

$$\text{VoPSORTnc} = (\text{VoPSORMnc}) + (\text{VoPSORTIFnc}) + (\text{VoPSOROnc}) \dots (65)$$

En donde:

VoPSORTnc	= subtotal de volumen de producción en pie de sacrificio de ovinos
VoPSORMnc	= volumen de producción en pie de sacrificio de ovinos en rastro municipal
VoPSORTIFnc	= volumen de producción en pie de sacrificio de ovinos rastro TIF engorda
VoPSOROnc	= volumen de producción en pie de sacrificio de ovinos “otros”

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Los subtotales del volumen de producción siguen el mismo procedimiento, para cada elemento, es decir movilización e “introducción otros municipios”, tanto en canal como en pie

Por su parte los totales del *volumen de producción en pie y canal* serían los siguientes:

*En Canal:*

$$\mathbf{VoTOC = (VoCSOT) + (VoCMO) - (VoCIOMO)... (66)}$$

En donde:

- VoTOC = total de volumen de producción de ovinos en canal
- VoCSOT = subtotal de volumen de producción en canal de sacrificio de ovinos
- VoCMO = subtotal de volumen de producción en canal de movilización ovinos
- VoCIOMO = subtotal de volumen de producción en canal introducción otros municipios de ovinos.

*En Pie:*

$$\mathbf{VoTOP = (VoPSORT) + (VoPMO) - (VoPIOMO)... (67)}$$

En donde:

- VoTOP = total de volumen de producción de ovinos en pie
- VoPSORT = subtotal de volumen de producción en pie de sacrificio de ovino
- VoPMO = subtotal de volumen de producción en pie de movilización ovino
- VoPIOMO = subtotal de volumen de producción en pie introducción otros municipios de ovino.

### **6.3.3 Precios, valor de producción y precios medios de ovinos.**

El ciclo de obtención de información para ovinos culmina con la obtención del valor de producción y precios medios para los subtotales de cada componente, así como para el total. Es importante señalar que los precios para cada elemento de los componentes, por ejemplo rastros municipales, TIF y otros rastros del sacrificio, se obtienen a través de la captación directa en los CADER.

Con esta información, es decir los precios por elemento, con la multiplicación por los volúmenes de producción, se obtiene el valor respectivo en miles de pesos. El procedimiento se ejemplifica con la obtención del valor de producción de sacrificio en canal y pie de rastros municipales.

La fórmula de obtención en canal sería la siguiente:

$$\mathbf{VapCSORMnc = [(VoCSORMnc)*(PCOSRMnc)] / 1000... (68)}$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En donde:

VapCSORMnc	= valor de producción en miles de pesos de sacrificio de ovinos en rastro municipal en canal
VoCSORMnc	= volumen de producción en canal de sacrificio de ovinos en rastro municipal
PCSORMnc	= precio en pesos de sacrificio en canal de ovinos en rastros municipales.

Por su parte la fórmula para el valor en pie sería la siguiente:

$$\mathbf{VapPSORMnc = [(VoPSORMnc)*POPSRMnc] / 1000... (69)}$$

En donde:

VapPSORMnc	= valor de producción en miles de pesos de sacrificio de ovinos en rastro municipal en pie
VoPSORMnc	= volumen de producción en pie de sacrificio de ovinos en rastro municipal
POPSRMnc	= precio en pesos de sacrificio en pie de ovinos en rastros municipales.

Los totales del valor de producción de ovinos serían los siguientes:

*En Canal:*

$$\mathbf{VapTOC = (VapCSORT) + (VapCMO) - (VapCIOMO)... (70)}$$

En donde:

VapTOC	= total del valor de producción en miles de pesos de ovino en canal
VapCSORT=	subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal de sacrificio de ovino
VapCMO	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal de movilización ovino.
VapCIOMO=	subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal introducción otros municipios de ovino.

*En Pie:*

$$\mathbf{VapTOP = (VapPSORT) + (VapPMO) - (VapPIOMO)... (71)}$$

En donde:

VapTOP	= total del valor de producción de ovinos en pie.
VapPSORT	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie de sacrificio de ovinos
VapPMO	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie de movilización ovinos.
VapPIOMO	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie introducción otros municipios de ovinos.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En general para obtener el precio medio, con el ejemplo del total de la producción:

Canal:

$$\text{PMTTOC} = (\text{VapTOC}) / (\text{VoTOC})... (72)$$

En donde

PMTTOC	= precio medio total de producción de ovino en canal
VapTOC	= total del valor de producción en miles de pesos de ovino en canal
VoTOC	= total de volumen de producción de ovinos en canal

Pie:

$$\text{PMTTOP} = (\text{VapTOP}) / (\text{VoTOP})... (73)$$

En donde

PMTTOP	= precio medio total de producción de ovinos en pie
VapTOP	= total del valor de producción de ovinos en pie
VoTOP	= total de volumen de producción de ovinos en pie

### 6.4 Caprino.

#### 6.4.1 Número de cabezas.

El número de total de cabezas sacrificadas se integra de tres elementos: 1. Sacrificio, 2. Movilización y 3. Introducción otros municipios.

En particular el Sacrificio dispone de tres componentes: a) Rastro municipal, b) Establecimiento TIF y b) Otros; la desagregación se refiere a cabritos y “finalizados”. La Movilización dispone de una apertura que la identifica en Engorda Abasto (con apertura en cabritos y “finalizados”) y Desecho; la *introducción a otros municipios* se conforma de Engorda y Sacrificio (con apertura en cabritos y “finalizados”) Este conjunto de datos son los que se recaban de manera directa de los CADER.

De acuerdo a estas unidades, a partir de la información recopilada, el conjunto de fórmulas para obtener el número total de cabezas sería el siguiente:

En Sacrificio de cabrito:

$$\text{SCRTncc} = (\text{SCRMncc}) + (\text{SCRTIFncc}) + (\text{SCRONcc})... (74)$$

En donde:

SCRTncc	= Subtotal de cabezas de caprino sacrificadas en Rastros de cabrito.
SCRMncc	= Número de cabezas sacrificadas de caprino en Rastro Municipal de cabrito
SCRTIFncc	= Número de cabezas sacrificadas de caprino en Rastro TIF de cabrito

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

SCRONcc = Número de cabezas sacrificadas de caprino en Otros rastros de cabrito

*En Sacrificio de finalizados*

$$\text{SCRTnfc} = (\text{SCRMnfc}) + (\text{SCRTIFnfc}) + (\text{SCRONfc}) \dots (75)$$

En donde:

SCRTnfc = Subtotal de cabezas de caprino sacrificadas en Rastros de finalizados.  
SCRMnfc = Número de cabezas sacrificadas de caprino en Rastro Municipal de finalizados  
SCRTIFnfc = Número de cabezas sacrificadas de caprino en Rastro TIF de finalizados  
SCRONfc = Número de cabezas sacrificadas de caprino en Otros rastros de finalizados

*El Subtotal de sacrificio se obtiene con:*

$$\text{SCRTT} = (\text{SCRTncc}) + (\text{SCRTnfc}) \dots (76)$$

En donde:

SCRTT = Subtotal de cabezas de caprino sacrificadas en Rastros.  
SCRTncc = Subtotal de cabezas de caprino sacrificadas en Rastros de cabrito  
SCRTnfc = Subtotal de cabezas de caprino sacrificadas en Rastros de finalizados.

La integración de Movilización e Introducción otros municipios es muy similar a la de sacrificio sólo que es necesario agregar engorda y desecho de caprinos.

El número total de cabezas se integra con los siguientes conceptos:

### **6.4.2 Peso promedio de canal, en pie, volumen de producción y rendimientos de Caprinos.**

El siguiente conjunto de datos a captar por los CADER se refiere *al peso promedio en pie y en canal del número de cabezas de caprinos obtenidas para sacrificio, movilización e introducción otros municipios*, en su correspondiente composición ya sea en cabrito, finalizados y desecho o animales en engorda

Esta información relacionada entre sí, proporciona el *rendimiento por animal*, que se expresa en la siguiente ecuación, con ejemplo para el sacrificio de rastros municipales, pero de aplicación generalizada a cada uno de los conceptos arriba referidos:

$$\text{RCxCSPRMncc} = [(\text{PPcSCRMncc}) / (\text{PPpSCRMncc})] / 100 \dots (77)$$

RCxCSPRMncc = rendimiento de una canal de caprino por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal, cabrito.  
PPcSCRMncc = peso promedio en canal de caprino en sacrificio en rastro municipal cabrito.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

PPpSCRMncc = peso promedio en pie de caprino en sacrificio en rastro municipal cabrito.

Cabe señalar que tanto en los subtotales por cada elemento, el *peso promedio en pie y canal* se obtiene de la misma manera que el total, es decir:

*Canal:*

$$RTTCC = [(VoTTCC) * (1000)] / TCPC \dots (78)$$

En donde:

RTTCC = rendimiento total de caprino en canal  
VoTTCC = total de volumen de producción de caprino en canal  
TCPC = total de caprinos de producción en cabezas

*Pie:*

$$RTTCP = [(VoTTCP) * (1000)] / (TCPC) \dots (79)$$

En donde

RTTCP = rendimiento total de caprino en pie  
VoTTCP = total de volumen de producción de caprino en pie  
TCPC = total de caprino de producción en cabezas

Para la obtención del *volumen de producción en pie* se utiliza la siguiente fórmula, también ejemplificada con el sacrificio municipal de cabrito, pero de aplicación generalizada a cada uno de los conceptos de la cédula:

$$VoPSCRMncc = [(RCxCSRMncc) * (SCRMncc)] / 1000 \dots (80)$$

En donde:

VoPSCRMncc = volumen de producción en pie de sacrificio de caprinos en rastro municipal cabrito.  
RCxCSRMncc = rendimiento de una canal de caprino por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal cabrito.  
SCRMncc = número de cabezas sacrificadas de caprino en rastro municipal de cabrito.

Para la obtención de carne en canal con el mismo procedimiento y siguiendo el mismo ejemplo se obtiene:

$$VoSCRMncc = [(RCxPSCRMncc) * (SCRMncc)] / 1000 \dots (81)$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En donde:

- VoCSCRMncc = volumen de producción en canal de sacrificio de caprinos en rastro municipal cabrito.
- RCxPSCRMncc = rendimiento de una canal de caprino por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal cabrito.
- SCRMncc = número de cabezas sacrificadas de caprinos en rastro municipal de engorda.

Similar procedimiento se sigue para la obtención del volumen de producción tanto en canal como en pie para movilización e “introducción otros municipios”, tanto en canal como en pie.

Por su parte los totales del *volumen de producción en pie y canal* serían los siguientes:

*En Canal:*

$$\text{VoTCC} = (\text{VoCSCT}) + (\text{VoCMC}) - (\text{VoCIOMC}) \dots (82)$$

En donde:

- VoTCC = total de volumen de producción de caprinos en canal
- VoCSCT = subtotal de volumen de producción en canal de sacrificio de caprinos
- VoCMC = subtotal de volumen de producción en canal de movilización caprinos
- VoCIOMC = subtotal de volumen de producción en canal introducción otros municipios de caprinos.

*En Pie:*

$$\text{VoTCP} = (\text{VoPSCRT}) + (\text{VoPMC}) - (\text{VoPIOMC}) \dots (83)$$

En donde:

- VoTCP = total de volumen de producción de caprinos en pie
- VoPSCRT = subtotal de volumen de producción en pie de Sacrificio de caprino
- VoPMC = subtotal de volumen de producción en pie de movilización caprino
- VoPIOMC = subtotal de volumen de producción en pie introducción otros municipios de caprino.

### **6.4.3 Precios, valor de producción y precios medios de caprinos.**

El ciclo de obtención de información para caprinos culmina con la obtención del valor de producción y precios medios para los subtotales de cada componente, así como para el total. Es importante señalar que los precios para cada elemento de los componentes, por ejemplo rastros municipales cabitos y finalizados, TIF cabritos y finalizados y otros rastros del sacrificio cabritos y finalizados, se obtienen a través de la captación directa en los CADER.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Con esta información, es decir los precios por elemento, con la multiplicación por los volúmenes de producción, se obtiene el valor respectivo en miles de pesos. El procedimiento se ejemplifica con la obtención del valor de producción de sacrificio en canal y pie de cabritos en rastros municipales.

La fórmula de obtención en canal sería la siguiente:

$$\text{VapCSCRMncc} = [(\text{VoCSCRMncc}) * (\text{PCCSRMncc})] / 1000 \dots (84)$$

En donde:

VapCSCRMncc	= valor de producción en miles de pesos de sacrificio de caprinos en rastro municipal en canal cabritos
VoCSCRMncc	= volumen de producción en canal de sacrificio de caprinos en rastro municipal cabrito
PCCSRMncc	= precio en pesos de sacrificio en canal de ovinos en rastros municipales.
VoCSCRMncc	= volumen de producción en canal de sacrificio de caprinos en rastro municipal cabrito.

Por su parte la fórmula para el valor en pie sería la siguiente:

$$\text{VapPSCRMncc} = [(\text{VoPSCRMncc}) * (\text{PCPSRMncc})] / 1000 \dots (85)$$

En donde:

VapPSCRMncc	= valor de producción en miles de pesos de sacrificio de caprinos en rastro municipal en pie, cabritos.
VoPSCRMncc	= volumen de producción en pie de sacrificio de caprinos en rastro municipal, cabrito.
PCPSRMncc	= precio en pesos de sacrificio en pie de caprinos en rastros municipales.

Los totales del valor de producción de caprino serían los siguientes:

*En Canal*

$$\text{VapTCC} = (\text{VapCSCRT}) + (\text{VapCMC}) - (\text{VapCIOMC}) \dots (86)$$

En donde:

VapTCC	= total del valor de producción en miles de pesos de caprino en canal
VapCSCRT	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal de sacrificio de caprino
VapCMC	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal de movilización caprino.
VapCIOMC	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal introducción otros municipios de caprino.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

*En Pie*

$$\text{VapTCP} = (\text{VapPSCRT}) + (\text{VapPMC}) - (\text{VapPIOMC}) \dots (87)$$

En donde:

VapTCP = total del valor de producción de caprino en pie.

VapPSCRT= subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie de Sacrificio de caprino

VapPMC = subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie de movilización caprino.

VapPIOMC= subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie introducción otros municipios de caprino.

En general para obtener el precio medio, con el ejemplo del total de la producción:

Canal:

$$\text{PMTTCC} = (\text{VapTCC}) / (\text{VoTCC}) \dots (88)$$

En donde

PMTTCC= precio medio total de producción de caprino en canal

VapTCC= total del valor de producción en miles de pesos de caprino en canal

VoTCC= total de volumen de producción de caprino en canal

*Pie*

$$\text{PMTTCP} = (\text{VapTCP}) / (\text{VoTCP}) \dots (89)$$

En donde

PMTTCP = precio medio total de producción de caprino en pie

VapTCP = total del valor de producción de caprino en pie

VoTCP = total de volumen de producción de caprino en pie

### **6.5 Aves.**

#### **6.5.1 Número de cabezas.**

El número de total de cabezas sacrificadas se integra de tres elementos: 1. Sacrificio, 2. Movilización y 3. Introducción otros municipios.

En particular el Sacrificio dispone de tres componentes: a) Rastro municipal, b) Establecimiento TIF y b) Otros; estos componentes disponen a su vez de una apertura que los identifica en Engorda y Desecho, datos que son los que se recaban de manera directa de los CADER.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

De acuerdo a estas unidades, a partir de la información recopilada, el conjunto de fórmulas para obtener el número total de cabezas sería el siguiente:

*En Sacrificio:*

$$\mathbf{SARTnce = (SARMnce) + (SARTIFnce) + (SAROnce)...(90)}$$

En donde:

SARTnce = Subtotal de cabezas de aves sacrificadas en Rastros de animales de engorda

SARMnce = Número de cabezas sacrificadas de aves en Rastro Municipal de engorda

SARTIFnce= Número de cabezas sacrificadas de aves en Rastro TIF de engorda

SAROnce = Número de cabezas sacrificadas de aves en Otros rastros de engorda.

Para animales de desecho la fórmula sería la siguiente:

$$\mathbf{SARTncd = (SARMncd) + (SARTIFncd) + (SAROnce)...(91)}$$

En donde:

SARTncd = Subtotal de cabezas de aves sacrificadas en Rastros de animales desecho

SARMncd = Número de cabezas sacrificadas de aves en Rastro Municipal desecho

SARTIFncd= Número de cabezas sacrificadas de aves en Rastro TIF desecho

SAROnce= Número de cabezas sacrificadas de aves en Otros rastros desecho

*En Movilización* dado que la engorda y desecho son datos directos, no hay una fórmula de obtención

*En Introducción Otros Municipios*

$$\mathbf{IOMAce = (IOMAccl) + (IOMAce)... (92)}$$

En donde:

SIOMAce = Subtotal Introducción Otros municipios cabezas de aves engorda

IOMAce = Introducción Otros municipios cabezas de aves engorda

IOMAccl = Introducción Otros Municipios cabezas de aves abasto

Dado que el desecho es un dato directo, no hay fórmula de obtención.

De esta manera, el subtotal de cabezas de aves de engorda se integra con la siguiente fórmula:

$$\mathbf{TACe= (SARTnce) + (MACE) - (IOMAce)... (93)}$$

TACe = Subtotal de cabezas de aves de engorda

SARTnce = Subtotal de cabezas de aves sacrificadas en Rastros de animales de engorda

Mace = Subtotal movilización cabezas de aves engorda

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

IOMAce = Subtotal Introducción Otros municipios cabezas de aves engorda

Por su parte el subtotal de cabezas de porcinos de desecho, tiene los siguientes componentes:

$$\text{TACd} = (\text{SARTncd}) + (\text{MAcd}) - (\text{IOMAcD}) \dots (94)$$

TACd = Subtotal de cabezas de aves de desecho  
SARTncd = Subtotal de cabezas de aves sacrificadas en Rastros de animales de desecho  
MAcd = Subtotal movilización cabezas de aves de desecho  
IOMAcD = Subtotal Introducción Otros municipios cabezas de aves de desecho

La suma de ambas extracciones proporciona el total de aves en producción en cabezas, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{TAPC} = (\text{TACe}) + (\text{TACd}) \dots (95)$$

En donde:

TAPC = Total de aves de producción en cabezas  
TACe = Subtotal de cabezas de aves de engorda  
TACd = Subtotal de cabezas de aves de desecho

### 6.5.2 Peso promedio de canal, en pie, volumen de producción y rendimientos de Aves.

El siguiente conjunto de datos a captar por los CADER se refiere *al peso promedio en pie y en canal del número de aves obtenidas para sacrificio, movilización e introducción otros municipios*, en su correspondiente composición ya sea en animales de desecho o animales en engorda.

Esta información relacionada entre sí, proporciona el *rendimiento por animal*, que se expresa en la siguiente ecuación, con ejemplo para el sacrificio municipal de animales engorda, pero de aplicación generalizada a cada uno de los conceptos arriba referidos:

$$\text{RCxASPRMnce} = [(\text{PPcSARMnce}) / (\text{PPpSARMnce})] / 100 \dots (96)$$

RCxASPRMnce = rendimiento de una canal de ave por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal, engorda.  
PPcSARMnce = peso promedio en canal de aves en sacrificio en rastro municipal engorda.  
PPpSARMnce = peso promedio en pie de aves en sacrificio en rastro municipal engorda.

Cabe señalar que tanto en los totales de engorda y desecho, como en los subtotales por cada elemento, el *peso promedio en pie y canal* se obtiene de la misma manera que el total, es decir:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Canal:

$$\text{RTTAC} = [(\text{VoTTAC}) * (1000)] / \text{TPAC} \dots (97)$$

En donde:

RTTAC=rendimiento total de ave en canal

VoTTAC= total de volumen de producción de ave en canal

TPAC= total de ave de producción en cabezas

Pie:

$$\text{RTTAP} = [(\text{VoTTAP}) * (1000)] / (\text{TPAC}) \dots (98)$$

En donde

RTTAP= rendimiento total de ave en pie

VoTTAP= total de volumen de producción de ave en pie

TPAC= total de ave de producción en cabezas

Para la obtención del *volumen de producción en pie* se utiliza la siguiente fórmula, también ejemplificada con el *sacrificio municipal de animales engorda*, pero de aplicación generalizada a cada uno de los conceptos de la cédula:

$$\text{VoPSARMnce} = [(\text{RCxPSARMnce}) * (\text{SARMnce})] / 1000 \dots (99)$$

En donde:

VoPSARMnce = volumen de producción en pie de sacrificio de ave en rastro municipal engorda.

RCxASPRMnce = rendimiento de una canal de ave por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal engorda.

SARMnce = número de cabezas sacrificadas de aves en rastro municipal de engorda.

Para la obtención de carne en canal con el mismo procedimiento y siguiendo el mismo ejemplo se obtiene:

$$\text{VoCSARMnce} = [(\text{RCxPSARMnce}) * (\text{SARMnce})] / 1000 \dots (100)$$

En donde:

VoCSARMnce = volumen de producción en canal de sacrificio de aves en rastro municipal engorda.

RCxPSARMnce = rendimiento de una canal de aves por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal engorda.

SARMnce = número de cabezas sacrificadas de aves en rastro municipal de engorda.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Similar procedimiento se sigue para la obtención del volumen de producción tanto en canal como en pie para movilización e “introducción otros municipios”.

Por su parte la obtención del subtotal del *volumen de producción en canal de aves sacrificados en rastros de animales engordados* se obtiene de la siguiente manera para canal

$$\text{VoCSARTnce} = (\text{VoCSARMnce}) + (\text{VoCSARTIFnce}) + (\text{VoCSAROnce}) \dots (101)$$

En donde:

VoCSARTnce	= subtotal de volumen de producción en canal de sacrificio de aves engorda
VoCSARMnce	= volumen de producción en canal de sacrificio de aves en rastro municipal engorda.
VoCSARTIFnce	= volumen de producción en canal de sacrificio de aves rastro TIF engorda
VoCSAROnce	= volumen de producción en canal de sacrificio de aves “otros” engorda

Para el correspondiente subtotal de *sacrificio en pie* se obtiene con la siguiente fórmula:

$$\text{VoPSARTnce} = (\text{VoPSARMnce}) + (\text{VoPSARTIFnce}) + (\text{VoPSAROnce}) \dots (102)$$

En donde:

VoPSARTnce	= subtotal de volumen de producción en pie de sacrificio de aves engorda
VoPSARMnce	= volumen de producción en pie de sacrificio de aves en rastro municipal engorda.
VoPSARTIFnce	= volumen de producción en pie de sacrificio de aves rastro TIF engorda
VoPSAROnce	= volumen de producción en pie de sacrificio de aves “otros” engorda

Los subtotales del volumen de producción siguen el mismo procedimiento, para cada elemento, es decir movilización e “introducción otros municipios, tanto en canal como en pie

Por su parte los totales del *volumen de producción en pie y canal* de engorda y serían los siguientes:

*En Canal:*

$$\text{VoTACe} = (\text{VoCSATnce}) + (\text{VoCMAce}) - (\text{VoCIOMAce}) \dots (103)$$

En donde:

VoTACe	= total de volumen de producción de aves en canal engorda
VoCSATnce	= subtotal de volumen de producción en canal de sacrificio de aves engorda
VoCMAe	= subtotal de volumen de producción en canal de movilización aves engorda.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

VoCIOMAce = subtotal de volumen de producción en canal introducción otros municipios de aves engorda.

*En Pie:*

$$\text{VoTAPe} = (\text{VoPSARTnce}) + (\text{VoPMAe}) - (\text{VoPIOMAce}) \dots (104)$$

En donde:

VoTAPe = total de volumen de producción de porcinos en pie engorda  
VoPSARTnce = subtotal de volumen de producción en pie de Sacrificio de aves engorda  
VoPMAe = Subtotal de Volumen de producción en pie de movilización aves engorda.  
VoPIOMAce = subtotal de volumen de producción en pie introducción otros municipios de aves engorda.

El total del *volumen de producción de aves de desecho* considera similares elementos en su respectiva perspectiva.

Finalmente y para obtener el *volumen de producción total*, tanto en pie como en canal se sigue las fórmulas de:

*Canal:*

$$\text{VoTTAC} = (\text{VoTACe}) + (\text{VoTACd}) \dots (105)$$

En donde:

VoTTAC = total de volumen de producción de aves en canal  
VoTACe = total de volumen de producción de aves en canal engorda  
VoTACd = total de volumen de producción de aves en canal desecho

*Pie:*

$$\text{VoTTAP} = (\text{VoTAPe}) + (\text{VoTAPd}) \dots (106)$$

En donde:

VoTTAP = total de volumen de producción de aves en pie  
VoTAPe = total de volumen de producción de aves en pie, engorda  
VoTAPd = total de volumen de producción de aves en pie, desecho

### 6.5.3 Precios, valor de producción y precios medios de aves.

El ciclo de obtención de información para aves culmina con la obtención del valor de producción y precios medios para los subtotales de cada componente, así como para el total. Es importante señalar que los precios para cada elemento de los componentes, por ejemplo la engorda y

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

desecho del sacrificio de rastros municipales, se obtienen a través de la captación directa en los CADER.

Con esta información, es decir los precios por elemento, con su multiplicación con los volúmenes de producción, se obtiene el valor respectivo en miles de pesos. El procedimiento se ejemplifica con la obtención del valor de producción de sacrificio en canal y pie de rastros municipales engorda.

La fórmula de obtención en canal sería la siguiente:

$$\text{VapCSARMnce} = [(\text{VoCSARMnce}) * (\text{PCSARMnce})] / 1000 \dots (107)$$

En donde:

VapCSARMnce	= valor de producción en miles de pesos de sacrificio de aves en rastro municipal engorda en canal
VoCSARMnce	= volumen de producción en canal de sacrificio de aves en rastro municipal engorda
PCSARMnce	= precio en pesos de sacrificio en canal de aves en rastros municipales engorda.

Por su parte la fórmula para el valor en pie sería la siguiente:

$$\text{VapPSARMnce} = [(\text{VoPSARMnce}) * (\text{PPSARMnce})] / 1000 \dots (108)$$

En donde:

VapPSARMnce	= valor de producción en miles de pesos de sacrificio de aves en rastro municipal engorda en pie
VoPSARMnce	= volumen de producción en pie de sacrificio de aves en rastro municipal engorda
PPSARMnce	= precio en pesos de sacrificio en pie de aves en rastros municipales engorda.

Los totales del valor de producción de aves de engorda y de aves de desecho serían los siguientes:

*En Canal*

$$\text{VapTACe} = (\text{VapCSARTnce}) + (\text{VapCMAce}) - (\text{VapCIOMAce}) \dots (109)$$

En donde:

VapTACe	= total del valor de producción en miles de pesos de aves en canal engorda
VapCSARTnce	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal de sacrificio de aves engorda
VapCMAce	= subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal de movilización aves engorda.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

VapCIOMaE = subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal introducción otros municipios de aves engorda.

*En Pie*

$$\mathbf{VapTAPe = (VapPSARTnce) + (VapPMaCe) - (VapPIOMaCe)...(110)}$$

En donde:

VapTAPe = total del valor de producción de aves en pie engorda  
VapPSARTnce = subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie de Sacrificio de aves engorda  
VapPMaCe = subtotal de Valor de producción en miles de pesos en pie de movilización aves engorda.  
VapPIOMaCe = subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie introducción otros municipios de aves engorda.

El total del valor de producción de aves de desecho considera similares elementos.

Para obtener el valor de la producción total, tanto en pie como en canal se siguen las fórmulas de:

*Canal:*

$$\mathbf{VapTTAC = (VapTACe) + (VapTACd)... (111)}$$

En donde:

VapTTAC = total de valor de producción de aves en canal  
VapTACe = total de valor de producción de aves en canal engorda  
VapTACd = total de valor de producción de aves en canal desecho

*Pie:*

$$\mathbf{VapTTAP = (VapTAPe) + (VapTAPd)...(112)}$$

En donde:

VapTTAP = total de valor de producción de aves en pie  
VapTAPe = total de valor de producción de aves en pie engorda  
VapTAPd = total de valor de producción de aves en pie desecho

En general para obtener el precio medio, con el ejemplo del total de la producción:

Canal:

$$\mathbf{PMTTAC = (VapTTAC) / (VoTTAC)...(114)}$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En donde:

- PMTTAC = precio medio total de producción de aves en canal
- VapTTAC = total de valor de producción de aves en canal
- VoTTAC = total de volumen de producción de aves en canal

*Pie:*

$$\text{PMTTAP} = (\text{VapTTAP}) / (\text{VoTTAP}) \dots (115)$$

En donde

- PMTTAP = precio medio total de producción de aves en pie
- VapTTAP = total de valor de producción de aves en pie
- VoTTAP = total de volumen de producción de aves en pie

### 6.6 Guajolotes.

#### 6.6.1 Número de cabezas.

El número de total de cabezas sacrificadas se integra de tres elementos: 1. Sacrificio, 2. Movilización y 3. Introducción otros municipios.

En particular el Sacrificio dispone de tres componentes: a) Rastro municipal, b) Establecimiento TIF y b) Otros. La Movilización dispone de una apertura que la identifica en Engorda Abasto y Desecho; la introducción a otros municipios se conforma de Engorda y Sacrificio. Este conjunto de datos son los que se recaban de manera directa de los CADER.

De acuerdo a estas unidades, a partir de la información recopilada, el conjunto de fórmulas para obtener el número total de cabezas sería el siguiente:

*En Sacrificio:*

$$\text{SGRTnc} = (\text{SGRMnc}) + (\text{SGRTIFnc}) + (\text{SGRONc}) \dots (116)$$

En donde:

- SGRTnc = Subtotal de cabezas de guajolotes sacrificadas en Rastros
- SGRMnc = Número de cabezas sacrificadas de guajolote en Rastro Municipal
- SGRTIFnc = Número de cabezas sacrificadas de guajolote en Rastro TIF
- SGRONc = Número de cabezas sacrificadas de guajolote en Otros rastros

*En Movilización:*

$$\text{MGc} = (\text{MGce}) + (\text{MGca}) + (\text{MGCcd}) \dots (117)$$

En donde:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

MGc= subtotal movilización cabezas de guajolote  
MGce = movilización cabezas de guajolote engorda  
MGca = movilización cabezas de guajolote abasto  
MGcd = movilización cabezas de guajolote desecho

*En Introducción Otros Municipios:*

$$\text{IOMGc} = (\text{IOMGce}) + (\text{IOMGcs})... \text{(118)}$$

En donde:

IOMGc = subtotal Introducción otros municipios cabezas de ovino  
IOMGce = introducción otros municipios cabezas de guajolote engorda  
IOMGcs = introducción otros Municipios cabezas de guajolote sacrificio

De esta manera, el total de cabezas de guajolote se integra con la siguiente fórmula:

$$\text{TPGC} = (\text{SGRTnce}) + (\text{MGc}) - (\text{IOMGc})... \text{(119)}$$

TPGC = total de cabezas de guajolotes de producción  
SGRTnce = subtotal de cabezas de guajolote sacrificadas en Rastros  
MGc= subtotal movilización cabezas de guajolote  
IOMGc = subtotal Introducción Otros municipios cabezas de guajolote

### **6.6.2 Peso promedio de canal, en pie, volumen de producción y rendimientos de Guajolotes.**

El siguiente conjunto de datos a captar por los CADER se refiere *al peso promedio en pie y en canal del número de cabezas de guajolotes obtenidas para sacrificio, movilización e introducción otros municipios*, en su correspondiente composición ya sea en animales de desecho, de abasto o en engorda.

Esta información relacionada entre sí, proporciona el *rendimiento por animal*, que se expresa en la siguiente ecuación, con ejemplo para el sacrificio municipal de guajolotes, pero de aplicación generalizada a cada uno de los conceptos arriba referidos:

$$\text{RCxGSPRMnc} = [(\text{PPcSGRMnc}) / (\text{PPpSGRMnc})] / 100... \text{(120)}$$

RCxGSPRMnc = rendimiento de una canal de guajolote por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal  
PPcSGRMnc = peso promedio en canal de guajolote en sacrificio en rastro municipal  
PPpSGRMnc = peso promedio en pie de guajolote en sacrificio en rastro municipal

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Cabe señalar que tanto en los totales, como en los subtotales por cada elemento, el *peso promedio en pie y canal* se obtiene de la misma manera que el total, es decir:

*Canal:*

$$RTTGC = [(VoTTGC)*(1000)] / TPGC... (121)$$

En donde:

RTTGC	=rendimiento total de guajolote en canal
VoTTGC	= total de volumen de producción de guajolote en canal
TPGC	= total de guajolote de producción en cabezas

*Pie:*

$$RTTGP = [(VoTTGP)*(1000)] / (TPGC)... (122)$$

En donde

RTTGP	= rendimiento total de guajolotes en pie
VoTTGP	= total de volumen de producción de guajolotes en pie
TPGC	= total de guajolotes de producción en cabezas

Para la obtención del *volumen de producción en pie* se utiliza la siguiente fórmula, también ejemplificada con el *sacrificio municipal de guajolotes*, pero de aplicación generalizada a cada uno de los conceptos de la cédula:

$$VoPSGRMnc = [(RCxGSPRMnc) *(SGRMnc)] / 1000...(123)$$

En donde:

VoPSGRMnc	= volumen de producción en pie de sacrificio de guajolotes en rastro municipal.
RCxGSPRMnc	= rendimiento de una canal de guajolotes por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal.
SGRMnc	= número de cabezas sacrificadas de guajolotes en rastro municipal

Para la obtención de carne en canal con el mismo procedimiento y siguiendo el mismo ejemplo se obtiene:

$$VoCSGRMnc = [(RCxGSPRMnc) *(SGRMnc)] / 1000...(124)$$

En donde:

VoCSGRMnc	= volumen de producción en canal de sacrificio de guajolotes en rastro municipal.
-----------	---

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

RCxGSPRMnc = rendimiento de una canal de guajolote por un animal en pie, en sacrificio en rastro municipal.

SGRMnc = número de cabezas sacrificadas de guajolote en rastro municipal.

Similar procedimiento se sigue para la obtención del volumen de producción tanto en canal como en pie para movilización e “introducción otros municipios”.

Por su parte la obtención del total del *volumen de producción en canal de guajolotes sacrificados en rastros*, se obtiene de la siguiente manera para canal

$$\text{VoCSGRTnc} = (\text{VoCSGRMnc}) + (\text{VoCSGRTIFnc}) + (\text{VoCSGROnc})... \quad (125)$$

En donde:

VoCSGRTnc = subtotal de volumen de producción en canal de sacrificio de guajolotes

VoCSGRMnc = volumen de producción en canal de sacrificio de guajolotes en rastro municipal.

VoCSGRTIFnc = volumen de producción en canal de sacrificio de guajolotes rastro TIF

VoCSGROnc = volumen de producción en canal de sacrificio de guajolotes “otros”

Para el correspondiente subtotal de *sacrificio en pie* se obtiene con la siguiente fórmula:

$$\text{VoPSGRTnc} = (\text{VoPSGRMnc}) + (\text{VoPSGRTIFnc}) + (\text{VoPSGROnc})... \quad (126)$$

En donde:

VoPSGRTnc = subtotal de volumen de producción en pie de sacrificio de guajolotes

VoPSGRMnc = volumen de producción en pie de sacrificio de guajolotes en rastro municipal

VoPSGRTIFnc = volumen de producción en pie de sacrificio de guajolotes rastro TIF engorda

VoPSGROnc = volumen de producción en pie de sacrificio de guajolotes “otros”

Los subtotales del volumen de producción siguen el mismo procedimiento, para cada elemento, es decir movilización e “introducción otros municipios”, tanto en canal como en pie

Por su parte los totales del *volumen de producción en pie y canal* serían los siguientes:

En Canal:

$$\text{VoTGC} = (\text{VoCSGT}) + (\text{VoCMG}) - (\text{VoCIOMG})... \quad (127)$$

En donde:

VoTGC = total de volumen de producción de ovinos en canal

VoCSGT = subtotal de volumen de producción en canal de sacrificio de guajolotes

VoCMG = subtotal de volumen de producción en canal de movilización guajolotes

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

VoCIOMG= subtotal de volumen de producción en canal introducción otros municipios de guajolotes

En Pie:

$$\text{VoTGP} = (\text{VoPSGRT}) + (\text{VoPMG}) - (\text{VoPIOMG})... (128)$$

En donde:

VoTGP = total de volumen de producción de guajolotes en pie  
VoPSGRT = subtotal de volumen de producción en pie de Sacrificio de guajolotes  
VoPMG = subtotal de volumen de producción en pie de movilización guajolotes  
VoPIOMG = subtotal de volumen de producción en pie introducción otros municipios de guajolotes.

### 6.6.3 Precios, valor de producción y precios medios de Guajolotes.

El ciclo de obtención de información para guajolotes culmina con la obtención del valor de producción y precios medios para los subtotales de cada componente, así como para el total. Es importante señalar que los precios para cada elemento de los componentes, por ejemplo rastros municipales, TIF y otros rastros del sacrificio, se obtienen a través de la captación directa en los CADER.

Con esta información, es decir los precios por elemento, con la multiplicación por los volúmenes de producción, se obtiene el valor respectivo en miles de pesos. El procedimiento se ejemplifica con la obtención del valor de producción de sacrificio en canal y pie de rastros municipales.

La fórmula de obtención en canal sería la siguiente:

$$\text{VapCSGRMnc} = [(\text{VoCSGRMnc}) * (\text{PCGRMnc})] / 1000... (129)$$

En donde:

VapCSGRMnc = valor de producción en miles de pesos de sacrificio de guajolotes en rastro municipal en canal  
VoCSGRMnc = volumen de producción en canal de sacrificio de guajolotes en rastro municipal  
PCGRMnc = precio en pesos de sacrificio en canal de guajolotes en rastros municipales.

Por su parte la fórmula para el valor en pie sería la siguiente:

$$\text{VapPSGRMnp} = [(\text{VoPSGRMnp}) * (\text{PGSRMnp})] / 1000... (130)$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En donde:

VapPSGRMnp = valor de producción en miles de pesos de sacrificio de guajolotes en rastro municipal en pie

VoPSGRMnp = volumen de producción en pie de sacrificio de guajolotes en rastro municipal

PGPSRMnp = precio en pesos de sacrificio en pie de guajolotes en rastros municipales.

Los totales del valor de producción de guajolotes serían los siguientes:

*En Canal*

$$\mathbf{VapTGC = (VapCSGRT) + (VapCMG) - (VapCIOMG)... (131)}$$

En donde:

VapTGC = total del valor de producción en miles de pesos de guajolotes en canal

VapCSGRT = subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal de sacrificio de guajolotes

VapCMG = subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal de movilización guajolotes.

VapCIOMG = subtotal de valor de producción en miles de pesos en canal introducción otros municipios de guajolote.

*En Pie*

$$\mathbf{VapTGP = (VapPSGRT) + (VapPMG) - (VapPIOMG)... (132)}$$

En donde:

VapTGP = total del valor de producción de guajolotes en pie.

VapPSGRT= subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie de Sacrificio de guajolotes

VapPMG = subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie de movilización guajolotes.

VapPIOMG= subtotal de valor de producción en miles de pesos en pie introducción otros municipios de guajolotes.

En general para obtener el precio medio, con el ejemplo del total de la producción:

Canal:

$$\mathbf{PMTTGC = (VapTGC) / (VoTGC)... (133)}$$

En donde

PMTTGC = precio medio total de producción de guajolote en canal

VapTGC = total del valor de producción en miles de pesos de guajolote en canal

VoTGC = total de volumen de producción de guajolote en canal

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

*Pie*

$$\text{PMTTGP} = (\text{VapTGP}) / (\text{VoTGP}) \dots (134)$$

En donde

PMTTGP = precio medio total de producción de guajolote en pie

VapTGP = total del valor de producción de guajolote en pie

VoTGP = total de volumen de producción de guajolote en pie

### 6.7 Producción de otros productos.

El ciclo de obtención de información para la producción de otros productos pecuarios se realiza a partir de la disposición de información con captación directa de los CADER, tales como el número de colmenas, total de gallinas y número de cabezas de ovino; se capta directamente el número de colmenas en explotación, el número de gallinas en explotación y el número de cabezas en producción de ovinos. Esto se complementa con la producción media y los respectivos precios por kilogramo. Con esta información se estructuran las fórmulas para la producción y el valor de producción de miel, cera, huevo para plato y lana sucia.

#### 6.7.1 Miel.

La fórmula para obtener el volumen de producción de miel es:

$$\text{VoTMiel} = (\text{Pmediam}) * (\text{NCEm}) \dots (135)$$

En donde:

VoTMiel = total de volumen de producción miel

Pmediam = volumen de miel por colmena en cosecha

\*NCEm = número de colmenas en cosecha miel

Por su parte el valor de producción de miel se obtiene con:

$$\text{Vap Miel} = (\text{VoTMiel}) * (\text{Pmiel}) \dots (136)$$

Vap Miel = Valor de producción de miel

VoTMiel = total de volumen de producción miel

Pmiel = precio por kilogramo de miel en pesos

#### 6.7.2 Cera.

La fórmula para obtener el volumen de producción cera es:

$$\text{VoTCera} = (\text{Pmediac}) * (\text{NCEc}) \dots (137)$$

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

En donde:

- VoTCera = total de volumen de producción cera
- Pmediac = volumen de cera por colmena en cosecha
- \*NCEc = número de colmenas en cosecha cera

Por su parte el valor de producción de cera se obtiene con:

$$\text{Vap Cera} = (\text{VoTCera}) * (\text{Pcera})... (138)$$

- Vap Cera= Valor de producción de cera
- VoTCera= total de volumen de producción cera
- Pcera= precio por kilogramo de cera en pesos

### 6.7.3 Huevo para plato.

La fórmula para obtener el volumen de producción huevo para plato es

$$\text{VoTHP} = (\text{Pmediahp}) * (\text{NCA})... (139)$$

En donde:

- VoTHP = total de volumen de producción huevo para plato
- Pmediac = volumen de huevo para plato por ave en producción
- \*NCA = número de cabezas de ave en producción

Por su parte el valor de producción de huevo para plato se obtiene con:

$$\text{VapHP} = (\text{VoTHP}) * (\text{PHP})... (140)$$

- VapHP = Valor de producción de huevo para plato
- VoTHP = total de volumen de producción huevo para plato
- PHP = precio por kilogramo de huevo para plato en pesos

### 6.7.4 Lana sucia.

La fórmula para obtener el volumen de producción lana sucia es

$$\text{VoTLS} = (\text{Pmedials}) * (\text{NCO})... (141)$$

En donde:

- VoTLS = total de volumen de producción de lana sucia
- Pmedials = volumen de lana sucia por ovino en producción
- \*NCO = número de cabezas de ovino en producción

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Por su parte el valor de producción de lana sucia se obtiene con:

$$\mathbf{VapLS = (VoTLS)* (PLS)... (142)}$$

VapHP = Valor de producción de lana sucia  
VoTLS = total de volumen de producción de lana sucia  
PLS = precio por kilogramo de lana sucia en pesos

**Diseño conceptual de la generación de información  
agropecuaria**

**Capítulo 5. Procedimientos**

**5.3 Procedimientos de capacitación**

### Capítulo 5. Procedimientos

#### 5.3 PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIÓN

#### H. PROCEDIMIENTO PARA IMPLEMENTAR LA CAPACITACIÓN EN LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA

Introducción.

1. Glosario.

2. Objetivo general.

3. Objetivos específicos.

4. Población objetivo.

5. Normatividad aplicable.

6. Disposiciones generales.

7. Procedimiento para implementar la capacitación en la generación de información agropecuaria.

8. Anexos.

- I. Formato de evaluación del evento de capacitación.
- II. Formato de evaluación al Instructor del evento de capacitación.
- III. Formato de evaluación conceptual técnicos.
- IV. Formato de lista de asistencia al evento de capacitación.
- V. Formato de informe de actividades de capacitación: Delegaciones Estatales.
- VI. Formato de informe de actividades de capacitación: Instructores

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Introducción.

El propósito de este documento es definir el conjunto de actividades que se llevan a cabo para transmitir a las instancias responsables los elementos necesarios para implementar con éxito el proceso de captación, registro, validación, transmisión e integración de la información agrícola y pecuaria, que con diferentes y loables propósitos se difunde en el portal institucional.

La Dirección de Integración de Información y Estadística emprende este esfuerzo con el fin de que sus funcionarios encargados de llevar a cabo la capacitación dispongan de un instrumento uniforme, que les permita conocer el conjunto de actividades a desarrollar y los objetivos a cumplir al final del proceso. Con el fin de que este documento se actualice de manera continua con las experiencias adquiridas, se solicita a los usuarios expongan al final de sus actividades aquellos elementos dignos de ser revisados o corregidos.

### 1. Glosario.

**Adscripción.** Unidad en la que el personal presta su servicio.

**Capacitación.** Es el conjunto de actividades permanentes, organizadas y sistemáticas, destinadas a que los funcionarios desarrollen, complementen, perfeccionen o actualicen los conocimientos y destrezas necesarios para el eficiente desempeño de sus cargos o aptitudes funcionarias.

**Capacitando.** Persona que recibe el curso de capacitación.

**Instructor.** Persona especialista del SIAP que tiene a su cargo la impartición de los cursos presenciales.

**Conocimiento.** Referido al saber, comprender y dominar los conceptos necesarios para ejecutar de manera eficiente una determinada actividad.

**Materiales de capacitación.** Manuales e instructivos que se utilizaran en los talleres de capacitación.

**Procedimiento.** Sucesión cronológica de operaciones relacionadas entre sí, que se constituyen en una unidad de función para realizar una actividad específica en un ámbito predeterminado de aplicación.

### 2. Objetivo general.

Establecer la regulación del proceso de planeación y administración de los recursos para la capacitación, así como instaurar el procedimiento, contenidos, personal al que se encuentra dirigido y el conjunto de posibilidades de asesoría con el fin de brindar herramientas al personal que se encarga del acopio, procesamiento, análisis y validación de la información agropecuaria.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### 3. Objetivos específicos.

- ✓ Establecer de manera clara los procedimientos para realizar la capacitación, así como definir los mecanismos, aprovechando la tecnología existente para estos fines (cursos presenciales, a distancia, videoconferencias, etc).
- ✓ Proporcionar a las Delegaciones Estatales de SAGARPA el marco de referencia, para la programación y presupuestación de los cursos de capacitación que se instituyan.
- ✓ Ofrecer a las Delegaciones Estatales de la SAGARPA una guía descriptiva de las actividades que se deben realizar para un aprovechamiento adecuado de los recursos y los materiales para llevarlas a cabo.

### 4. Población objetivo.

El presente documento será aplicable al personal que labora en las Delegaciones Estatales, los Distritos de Desarrollo Rural, los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y todo aquel personal que participe en los procesos de generación de información agropecuaria.

### 5. Normatividad aplicable.

-Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art 35, fracción V.

-Ley de Desarrollo Rural Sustentable, (reglamentaria de la fracción XX del Art 27 constitucional) Art 4º y Art 134.

-SNIEG. Norma técnica para la generación de estadística básica.

### 6. Disposiciones generales.

El SIAP a través de la Dirección de Integración de Información y Estadística es la encargada de elaborar y/o actualizar el procedimiento, programa anual, manuales de capacitación.

Los instructores encargados de la capacitación serán ejecutivos del SIAP, reconocidos por su experiencia en la impartición de cursos de esta naturaleza.

Las Delegaciones Estatales SAGARPA recibirán la capacitación de referencia y acordarán conjuntamente con SIAP la estrategia operativa de aplicación.

Se implementarán acciones para calificar tanto la actividad de capacitación desarrollada por los instructores, como el aprovechamiento de los capacitandos.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

La forma de garantizar que la información que ofrece el SIAP cumple con la normatividad establecida en los manuales de procedimientos, lineamientos y los calendarios de entrega, es a través de un programa permanente de capacitación, para ello, se establece que todos y cada uno de los técnicos encargados de alguna fase del proceso, desde el acopio hasta la entrega de la información, reciban al menos un curso de capacitación por año; los recursos necesarios para su cumplimiento están contemplados en el presupuesto del SNIDRUS.

Los niveles de conocimiento estarán en función de la actividad sustantiva que realicen, de este modo se establecen cuatro niveles de conocimientos:

Nivel uno para el técnico de CADER. Los contenidos de los materiales están enfocados al procedimiento de acopio, los formatos de captación de datos, el instructivo de llenado, aplicación de la normatividad establecida, operación de la RAW, así como las labores básicas que debe atender para cumplir como el primer eslabón de la cadena.

Nivel dos para técnico de Distrito de Desarrollo Rural. El contenido se orienta hacia la revisión de la información que concentra de un número determinado de CADER, verificar la aplicación de la normatividad establecida, la utilización de herramientas para la validación, la forma de llevar a cabo verificaciones de campo y la operación de la RAW.

Nivel tres para técnico de Delegaciones Estatales. El contenido se enfoca en la revisión de la información que concentra un número determinado de CADER, verificar la aplicación de la normatividad establecida, la utilización de herramientas para la validación, la forma de llevar a cabo verificaciones de campo y la operación de la RAW.

El periodo para llevar a cabo los eventos será definido por el SIAP, el cual tomará en cuenta el ejercicio presupuestal, la disponibilidad de recursos, el periodo entrega de resultados y el sitio apropiado; en esta misma instancia se prepara el temario, su desarrollo y la impartición de los cursos. Cuando el tema sea demasiado especializado, se buscará al personal adecuado para que imparta el curso.

### **7. Procedimiento para implementar la capacitación en la generación de información agropecuaria.**

El procedimiento de capacitación inicia con la elaboración del Programa Anual de Capacitación en la Captación de Información Agropecuaria, el cual contiene el conjunto de actividades a llevar a cabo, así como los tiempos establecidos para ello; su elaboración es responsabilidad de la Dirección de Integración de Información y Estadística.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Programa anual de capacitación en la generación de información agrícola y pecuaria

Actividades	1er Trimestre	2o Trimestre	3er Trimestre	4o Trimestre
1. Elaboración de Programa anual de capacitación.	■			
2. Ealboración y/o actualización de Manual de Capacitación.		■		
3. Determina fechas precisas del evento.		■	■	■
4. Elabora agenda del evento.		■	■	■
5. Concerta logística del evento.		■	■	■
6. Concerta recursos para el traslado de instructores.		■	■	■
7. Implementa y aplica el proceso de capacitación por Delegación Estatal.				
Delegación Estatal.....		■		
Delegación Estatal.....			■	
Delegación Estatal.....				■
Delegación Estatal.....			■	■
Delegación Estatal.....			■	■
8. Elabora informes del evento.		■	■	■
9. Integración de reporte final.				■

En la siguiente fase se elaboran y/o actualizan el Manual de Capacitación en la Captación de Información Agrícola y el Manual de Capacitación en la Captación de Información Pecuaria, a cargo del personal de la Dirección de Integración de Información y Estadística, los cuales tendrán la siguiente estructura general:

1. Conocimiento y aplicación de la normatividad para el acopio de información agropecuaria.
2. Manejo del sistema de registro Red Agropecuaria en Web (RAW).

De acuerdo al programa establecido, el siguiente paso consiste en llevar a cabo el conjunto de acciones para aplicar la capacitación, entre paréntesis se identifica la instancia responsable de la actividad:

1. Establecer las fechas precisas del evento y concertar con la Delegación Estatal la estrategia a seguir, que incluye la definición de los elementos necesarios para su desarrollo. (SIAP-Delegaciones Estatales)
2. Elaborar la agenda del evento en la que se especifiquen las actividades a desarrollar con tiempos establecidos para cada una de ellas. (SIAP)

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

3. Concertar los recursos para el traslado de instructores a la sede del evento y su retorno a oficinas centrales. (SIAP)
4. Definir los instructores encargados del evento. (SIAP)
5. Llevar a cabo la logística para el desarrollo del evento. (Delegaciones Estatales)
6. Los instructores aplicarán la capacitación a capacitandos. (SIAP)
7. Los instructores implementarán los mecanismos de evaluación de la capacitación impartida, así como del aprovechamiento de los capacitandos. (Instructores SIAP)
8. Los instructores levantarán lista de asistencia que contará con nombre de la persona, adscripción, correo electrónico, teléfono fijo y/o móvil y firma. (SIAP)
9. Se dará por concluido el evento y los instructores entregarán a la Dirección de Integración de Información y Estadística un informe del proceso implementado.(SIAP)

Por su parte, la Delegación hará un breve informe de las incidencias presentadas en el evento de capacitación.

Al final del período se llevará a cabo la integración de reportes finales de la capacitación emprendida, tanto por las Delegaciones Estatales de SAGARPA como de la Dirección de Integración de Información y Estadística del SIAP.

### 8. Anexos.

- I. Formato de evaluación del evento de capacitación.
- II. Formato de evaluación al Instructor del evento de capacitación.
- III. Formato de evaluación conceptual técnicos.
- IV. Formato de lista de asistencia al evento de capacitación.
- V. Formato de informe de actividades de capacitación: Delegaciones Estatales.
- VI. Formato de informe de actividades de capacitación: Instructores

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Formato de evaluación del evento de Capacitación

1. Evento: \_\_\_\_\_
2. Lugar: \_\_\_\_\_
3. Fechas: \_\_\_\_\_
4. Nombre del Instructor: \_\_\_\_\_

Por favor conteste las siguientes preguntas. Toda sugerencia adicional que nos aporte se la agradeceremos de antemano e intentaremos realizar las mejoras pertinentes en las próximas actividades. No es necesario que escriba su nombre. Por favor, evalúe en la escala 1-5, donde 5 es lo más alto.

*Muchas gracias.*

Consecutivo	Reactivo		1	2	3	4	5
1	Los objetivos del taller de capacitación respondieron a su interés y expectativas.						
2	Los temas revisados son aplicables a su actividad laboral.						
3	¿En qué grado de claridad quedaron definidos los objetivos del curso?						
4	El desarrollo de los temas fue	Bueno	Malo				
	Y ¿en qué grado?						
5	¿En qué medida los riesgos y las restricciones identificadas en el taller corresponden a su realidad?						
6	Los métodos participativos de enseñanza que se usaron durante la capacitación fueron valiosos.						
7	El evento estuvo bien estructurado.						
8	¿En qué medida considera que es posible implementar la propuesta analizada?						

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

9	Desde su punto de vista, ¿qué nivel de pertinencia o importancia tiene el evento?					
10	¿Qué probabilidades ve usted de poder cumplir los compromisos asumidos?					
11	A su juicio, ¿cuál fue el componente de este curso que le resultó más útil?					
12	Por favor señale algunos temas o aspectos que le parecen importantes y que no fueron abordados en la capacitación:					
13	Mencione alguna habilidad que haya adquirido o desarrollado durante esta capacitación:					
<b>COMENTARIOS</b>		Sugerencias y comentarios para el mejoramiento de las próximas actividades de capacitación:				
Fecha de aplicación: _____						

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Formato de Evaluación al Instructor del Evento de Capacitación

1. Evento: \_\_\_\_\_
2. Lugar: \_\_\_\_\_
3. Fechas: \_\_\_\_\_
4. Nombre del Instructor: \_\_\_\_\_

Por favor conteste las siguientes preguntas. Toda sugerencia adicional que nos aporte se la agradeceremos e intentaremos realizar los mejoramientos pertinentes en las próximas actividades. No es necesario que escriba su nombre. Por favor, evalúe en la escala 1-5, donde 5 es lo más alto.

***Muchas gracias.***

Con	Reactivos	1	2	3	4	5
1	Conocimiento del tema.					
2	Utiliza materiales y técnicas adecuadas.					
3	Se utilizó material didáctico conveniente.					
4	Propone y realiza evaluaciones realistas.					
5	Mantiene el control efectivo del grupo.					
6	Forma de abordar los temas.					
7	Confianza en sí mismo.					
8	Puntualidad y constancia.					
9	Respeto a la opinión ajena.					
10	Los métodos participativos de enseñanza que uso durante la capacitación fueron valiosos.					
11	Espíritu de colaboración.					
12	Motiva a los participantes.					
Comentarios	Sugerencias para el mejoramiento de las próximas actividades de capacitación:					

Fecha de aplicación \_\_\_\_\_

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Formato de evaluación conceptual a técnicos

Por favor conteste las siguientes preguntas, subrayando el inciso correcto de la columna de respuestas.

Cons.	Reactivo	Respuestas
1	El esquema funcional del SIAP, en la parte del sistema de acopio y procesamiento de datos comprende tres niveles: Nacional, Estatal y Distrital, ¿cuál de estos supervisa, distribuye la norma y los procedimientos; supervisa la operación, acopio, procesamiento y difusión a nivel local?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Esquema Nacional.</li> <li>b) Esquema Estatal.</li> <li>c) Esquema Distrital.</li> </ul>
2	La RAW permite la integración de datos estadísticos generados desde:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Delegaciones y municipios</li> <li>b) Oficinas centrales y municipios</li> <li>c) CADER y municipio</li> </ul>
3	¿A qué se considera siniestro agrícola?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Destrucción total de los cultivos.</li> <li>b) Producción parcialmente dañada.</li> <li>c) Ocurrencia de fenómenos climáticos y/o biológicos que afectan la producción calidad y/o supervivencia del cultivo.</li> </ul>
4	¿En qué consiste el ciclo Otoño-Invierno?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ciclo vegetativo considerado desde su establecimiento hasta la conclusión de su vida productiva.</li> <li>b) Periodo de siembras que inicia en el mes de octubre y finaliza en marzo del año siguiente.</li> <li>c) Periodo de siembras que comienza en abril y finaliza en septiembre del mismo año.</li> </ul>
5	¿El precio al productor incluye impuestos o apoyos económicos directos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sí, pero también incluye los gastos de traslado de la parcela al punto de venta.</li> <li>b) Solo incluye los gastos de traslado y la clasificación cuando el productor lo lleva al centro de venta.</li> <li>c) No, éste debe ser únicamente el pagado al productor en la venta de primera mano en su parcela o predio en la zona de producción.</li> </ul>

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

6	Definición de rendimiento obtenido.	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Sirve para medir la eficiencia de la actividad agrícola.</li><li>b) Es el producto obtenido por unidad de superficie.</li><li>c) Es la relación entre la producción obtenida y la superficie cosechada.</li><li>d) Todas las anteriores.</li></ul>
7	Es el reporte que contiene la información estadística para su seguimiento y se incluye el total de los cultivos.	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Programa agrícola</li><li>b) Avance mensual.</li><li>c) Producción programada.</li></ul>
8	Es resultado de la división de la producción estimada, entre la superficie sembrada.	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Superficie cosechada.</li><li>b) Precio medio rural.</li><li>c) Rendimiento estimado.</li></ul>
9	¿Qué es un ciclo vegetativo?	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Es la secuencia de cambios en un organismo vegetal desde su germinación hasta la producción del fruto.</li><li>b) Son los cultivos cuyo periodo vegetativo es menor a un año.</li><li>c) Reciben este nombre las estaciones del año en que se realizan las siembras.</li></ul>
10	¿Cuáles son las variables que se acopian en la RAW agrícola?	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Superficie cosechada y siniestrada; Producción estimada y obtenida; Rendimiento estimado y obtenido; Precio medio rural.</li><li>b) Superficie sembrada, cosechada y siniestrada; Producción estimada y obtenida; Rendimiento estimado y obtenido; Precio medio rural.</li><li>c) Superficie sembrada, cosechada y siniestrada; Producción obtenida; Rendimiento estimado y obtenido; Precio Medio Rural.</li></ul>

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

11.	¿A qué especies pecuarias se les da seguimiento?	a) Bovinos, porcinos, ovinos, caprinos, aves, guajolote y abeja. b) Equinos, bovinos, porcinos, aves, conejos y patos. c) Bovinos, porcinos, aves, abejas y avestruces.
12.	¿Cuáles son las variables que contempla el Avance de Producción Pecuaria?	a) Producción, precio y valor. b) Volumen, costo de producción y valor de las exportaciones. c) Superficie sembrada, rendimiento por hectárea y volumen de producción.
13.	¿Cuáles de los siguientes reportes forman parte de la estadística pecuaria?	a) Programa anual, Producción mensual, Inventario e Indicadores técnicos. b) Producción mensual, importaciones y exportaciones. c) Población pecuaria, Indicadores técnicos y Número de establecimientos
14.	¿Cómo se definen los sistemas productivos de leche de bovino?	a) Grandes, medianos y pequeños. b) Especializado, semi-especializado, doble propósito y familiar. c) Importantes, medianamente importantes y no importantes.
15.	¿De qué especies da seguimiento la estadística de producción de leche?	a) Bovino, porcino y ovino. b) Bovino y caprino. c) Bovino, caprino y asnal.

Nombre del capacitando: \_\_\_\_\_

Fecha y lugar: \_\_\_\_\_



# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Formato de informe de actividades de capacitación: Delegaciones Estatales

Sede	Evento impartido	Número de horas impartidas	Fecha de realización	Número de personas capacitadas

Nombre del instructor que impartió el evento \_\_\_\_\_

Nombre del funcionario que requisita el formato \_\_\_\_\_

### Formato de informe de actividades de capacitación: Instructores

Sede	Evento impartido	Número de horas impartidas	Fecha de realización	Número de personas capacitadas	Promedio de calificación de personas capacitadas	Promedio de calificación de Instructores

Nombre del instructor que impartió el evento \_\_\_\_\_

### CAPÍTULO 5. PROCEDIMIENTOS

#### 5.2 PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIÓN

##### I. CAPACITACIÓN: GUÍA DE CONSULTA A EDUSI@P

Introducción.

1. Glosario.
2. Objetivo general.
3. Objetivos específicos.
4. Población objetivo.
5. Normatividad aplicable.
6. Guía de consulta de EDUSI@P.
7. Anexo: Guía rápida para ingresar a Edusi@p.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### Introducción.

El propósito de este documento es definir el conjunto de actividades que se llevan a cabo para transmitir a las instancias responsables los elementos necesarios para implementar con éxito el proceso de captación, registro, validación, transmisión e integración de la información agrícola y pecuaria, que con diferentes y loables propósitos se difunde en el portal institucional.

La Dirección de Integración de Información y Estadística emprende este esfuerzo con el fin de que sus funcionarios encargados de llevar a cabo la capacitación dispongan de un instrumento uniforme, que les permita conocer el conjunto de actividades a desarrollar y los objetivos a cumplir al final del proceso. Con el fin de que este documento se actualice de manera continua con las experiencias adquiridas, se solicita a los usuarios expongan al final de sus actividades aquellos elementos dignos de revisarse o corregirse.

### 1. Glosario.

**Capacitación.** Es el conjunto de actividades permanentes, organizadas y sistemáticas destinadas a que los funcionarios desarrollen, complementen, perfeccionen o actualicen los conocimientos y destrezas necesarios para el eficiente desempeño de sus cargos o aptitudes funcionarias.

**Capacitando.** Persona que recibe el curso de capacitación.

**Instructor.** Persona especialista del SIAP que tiene a su cargo la impartición de los cursos presenciales.

**Conocimiento.** Referido al saber, comprender y dominar los conceptos necesarios para ejecutar de manera eficiente una determinada actividad.

**Materiales de capacitación.** Manuales e instructivos que se utilizaran en los talleres de capacitación.

### 2 .Objetivo general.

Establecer la regulación del proceso de planeación y administración de los recursos para la capacitación, así como instaurar el procedimiento, contenidos, personal al que se encuentra dirigido y el conjunto de posibilidades de asesoría con el fin de brindar herramientas al personal que se encarga del acopio, procesamiento, análisis y validación de la información agropecuaria.

### 3. Objetivos específicos

- ✓ Establecer de manera clara las posibilidades de capacitación en línea que brinda EDUSIAP.
- ✓ Proporcionar a las Delegaciones Estatales de SAGARPA el marco de referencia para la capacitación a distancia.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

- ✓ Ofrecer a las Delegaciones Estatales de la SAGARPA una guía descriptiva de las actividades que se deben realizar para un aprovechamiento adecuado de los materiales disponibles.

### 4. Población objetivo.

El presente documento será aplicable al personal que labora en las Delegaciones Estatales, los Distritos de Desarrollo Rural, los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y todo aquel personal que participe en los procesos de generación de información agropecuaria.

### 5. Normatividad aplicable.

-Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art 35, fracción V.

-Ley de Desarrollo Rural Sustentable, (reglamentaria de la fracción XX del Art 27 constitucional) Art 4º y Art 134.

-SNIEG. Norma técnica para la generación de estadística básica.

### 6. Guía de consulta de EDUSI@P.

#### 6.1 Página de inicio.

#### a) Catálogo de cursos: básico, intermedio, avanzado.

#### b) Materiales:

Guía rápida Edusi@p (ver anexo).

Manual de usuario.

Ficha de cultivos (relación de los 20 perennes y de los 30 cíclicos).

#### c) Enlaces:

Galería

Zona de administración (acceso a la información: usuario, contraseña, acceso).

Heco. Herramienta de Comunicación de la Dirección de Integración de Información y Estadística.

i). Norma técnica para la generación de estadística básica.

ii). Producción mensual agrícola.

iii). Producción mensual pecuaria.

iv). Anuarios pesqueros.

v). Ingresar, Usuario, Contraseña, Ingresar, Guía rápida.

vi). Otras consultas, Página del SIAP, Herramienta de capacitación del SIAP.

vii) Enlaces.

#### d) Inscripción al curso: de manera gratuita; SIAP ofrece una serie de cursos con áreas de especialización.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

e) **Grupo de asesores:** con respuestas a cualquier tipo de duda en el contenido del curso; identificados por áreas de especialización. Nombres de los cursos por área.

f) **Contacto:** formato para solicitud de inscripción, propuesta, etc.

g) **Acceso al sistema:** usuario, password e ingreso.

### 6.2 Sobre Edusi@p.

a) **Misión:** utilizar los medios de innovación tecnológica que aseguren eficiencia y oportunidad, que además sirvan como herramientas para la difusión, del conocimiento sobre técnicas, desarrollo y análisis de sistemas de información, y que sean dirigidas a las instituciones y/o usuarios particulares del Sector Agroalimentario y Pesquero Mexicano.

b) **Visión:** contribuir a la generación e integración de información estadística, con calidad y oportunidad para el Sector Agroalimentario y Pesquero Mexicano

c) **Oferta del medio educativo Edusi@p:** propósito, registro de usuarios (matricula), método de aprendizaje, beneficio para los usuarios, mejoramiento, asesoría virtual, autoría de cursos.

### 6.3 Oferta de cursos.

#### a) Básicos:

Normatividad. para el SNIDRUS.

Integración de estadística agrícola mexicana.

Integración de estadística pecuaria mexicana.

Aspectos legales para la generación y acceso de la información pública.

Diseño conceptual.

Administración de proyectos.

Prácticas para el mejoramiento del medio ambiente urbano y rural.

Métodos de entrevista.

Ortografía y redacción.

#### b) Intermedio:

Clasificación de imágenes de satélite para la estimación de agricultura protegida.

Integración de información agroalimentaria mundial.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

### 6.4 Sitios de apoyo.

- a) Diccionarios: Diccionario de la Real Academia, Wikipedia la enciclopedia libre.
- b) Librerías: Ghandi, El Sotáno, Partenón, Porrúa, Wikibooks.

### 6.5 Grupo de Asesores.

#### a) Geografía: 2 asesores, 4 cursos:

- Cartografía.
- Sistemas de información geográfica.
- Sistema de posicionamiento global (Navegador Garbin 12XL).
- Percepción remota.

#### b) Encuestas: 4 asesores, 14 cursos:

- Técnicas de investigación documental y vía internet.
- Técnicas de investigación de campo.
- Elección de las unidades de información.
- Marco de muestreo. Tamaños de muestra y cálculo de estimadores.
- Análisis de marco de muestreo.
- Métodos de entrevista.
- Tamaños de muestra y cálculo de estimadores avanzado.
- Aspectos legales para la generación y acceso de la información pública.
- Diseño conceptual. Administración de proyectos.
- Prácticas para el mejoramiento del medio ambiente urbano y rural.
- Ortografía y redacción.

#### c) Indicadores y modelos: 2 asesores, 4 cursos.

- Técnicas estadísticas para el análisis e interpretación de variables socioeconómicas.
- Fundamentos económicos del sector primario.
- Precios, estacionalidad y márgenes de comercialización de productos agrícolas.
- Indicadores básicos para el análisis del sector agropecuario (intermedio).
- Indicadores básicos para el análisis del sector agropecuario (avanzado).

#### d) Coordinación institucional: 2 asesores, 1 curso:

- Normatividad para el SNIDRUS (básico, intermedio, avanzado).

#### f). Estrategia Tecnológica y Telecomunicaciones: 1 asesor, 4 cursos:

- Sistemas de cómputo (periféricos, arquitectura, sistemas operativos).
- Redes de cómputo.
- Herramientas de operación, mantenimiento y seguridad.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 5. Procedimientos

Internet (correo electrónico, FTP, y navegadores).

### g) Sistemas de información: 2 asesores, 3 cursos:

Introducción a los sistemas de información.

Construcción y consulta de una base de datos.

Ambiente de desarrollo de los sistemas de información (herramientas especializadas).

### h) Información, integración y estadística: 5 asesores, 10 cursos:

Integración de estadística agrícola mexicana.

Integración de estadística pecuaria mexicana.

Políticas, normatividad y generación de información agrícola.

Normatividad básica y estadística pecuaria mexicana.

Fundamentos de estadística pecuaria.

Normatividad, generación de información agrícola y sanidad.

Sistemas productivos agroalimentarios.

Sistemas productivos pecuarios.

## 7. Anexo: Guía rápida para ingresar a EduSi@p.

### Guía rápida para ingresar a EduSi@p

**1** Ingrese a la dirección:  
[http://encuestascontinuas.siap.gob.mx/edu\\_siap](http://encuestascontinuas.siap.gob.mx/edu_siap)

**2** Seleccione cursos ofertados --> nivel básico, desplegará el catálogo de cursos, seleccione el curso de interés

SECTOR	NOMBRE DEL CURSO	UNIDAD CURSOS	CRÉDITOS	RESERVA
Integración e investigación estadística	Integración de estadística agrícola mexicana	Estadística	Política en general	10
Integración e investigación estadística	Integración de estadística pecuaria mexicana	Estadística	Estadística en general	10
Encuestas	Aspectos legales para la generación y acceso de la información pecuaria	Estadística	Política en general	10

**3** Llene el formulario con los datos que se le piden. Usted puede libremente asignar su clave de acceso

**4** Ingrese el Usuario y Password correctamente

**5** Una vez ingresado al sistema dar click en el botón "Ver contenido del curso"

**6** Usted podrá navegar en cada uno de los módulos que contiene el curso

**EduSi@p**  
Capacitación en línea

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### Capítulo 6. Criterios

#### INTRODUCCIÓN.

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA.

#### 6.2 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN PECUARIA.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### Introducción.

El conjunto de documentos de este capítulo tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola y pecuaria para garantizar que se elabore de manera uniforme y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

Esta serie identifica cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola y pecuaria; describir los criterios que se utilizan en la generación de estadísticas en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico; homologar la aplicación de los criterios en la obtención de información y proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

El capítulo se divide en dos, en consonancia con la identificación de criterios para la información agrícola y los correspondientes de la actividad pecuaria.

Las siguientes listas de criterios agrícolas y pecuarios se presentan en orden secuencial de registro.

#### a) Criterios de la información agrícola.

- A. Criterio para el manejo de la superficie cosechada y producción obtenida en los cultivos de varios cortes a la misma superficie (chile verde, jitomate, calabacita, pepino).
- B. Criterio para el manejo de la superficie cosechada y producción obtenida en los perennes de recolección (alfalfa, limón, naranja).
- C. Criterio para el manejo del precio medio rural con base en los precios de las Centrales de Abasto en zonas donde se cultiva el volumen de producción importante.
- D. Criterio para incorporar datos de padrones de perennes y de medición física de campo al Sistema Raw.
- E. Criterio para homologar la información con el programa del Trópico Húmedo.
- F. Criterio para validar y/o adecuar los datos semanales, mensuales y anuales de la producción de caña, con base en el informe del Comité Nacional para el Desarrollo de la Caña de Azúcar (CONADESUCA).
- G. Criterio para el manejo de cultivos perennes que empiezan a producir en un período menor a un año desde su establecimiento (alfalfa, papaya, piña, fresa, frambuesa).
- H. Criterio para la generación de información de invernaderos.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

- I. Criterio para calcular las superficies mecanizada, fertilizada, sembrada con semilla criolla y mejorada, superficie con sanidad vegetal y con asistencia técnica.
- J. Criterio para realizar el registro de cambio de cultivo, en la información del avance mensual de siembras y cosechas.
- K. Criterio para calcular la superficie sembrada de cultivos asociados.
- L. Criterio para determinar la superficie sembrada de cultivos intercalados.
- M. Criterio para el manejo de los cultivos orgánicos.
- N. Criterio para calcular la superficie sembrada con base en el número de árboles por hectárea.
- O. Criterio para el manejo de las resiembras.
- P. Criterio para estimar rendimientos sin hacer medición física.
- Q. Criterio para el manejo del precio de la palma africana con base en el dato mensual de ANIAME.
- R. Criterio para el manejo de la superficie de perennes enmontada, abandonada, sin cosecha.
- S. Criterio para determinar el autoconsumo o producción retenida.

### **b) Criterios de la información pecuaria.**

- T. Criterio para proceder en el caso de omisión en la captura del dato pecuario.
- U. Criterio para proceder en el caso de datos fuera de rango o errores de captura en la información pecuaria.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 6.1 Criterios de la información agrícola

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### **A. CRITERIO PARA EL MANEJO DE LA SUPERFICIE COSECHADA Y PRODUCCIÓN OBTENIDA EN LOS CULTIVOS DE VARIOS CORTES A LA MISMA SUPERFICIE.**

1. OBJETIVO GENERAL.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.

5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.

6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.

7. CRITERIO PARA EL MANEJO DE LA SUPERFICIE COSECHADA Y PRODUCCIÓN OBTENIDA EN LOS CULTIVOS DE VARIOS CORTES A LA MISMA SUPERFICIE, CHILE VERDE, JITOMATE, CALABACITA, PEPINO, ETC.).

7.1 CONTEXTO.

7.2 PROCEDIMIENTO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa y deberá ser capturado en el avance mensual dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), las Delegaciones, los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 7. Criterio para el manejo de la superficie cosechada y producción obtenida en los cultivos de varios cortes a la misma superficie, (chile verde, jitomate, calabacita, pepino, etc.).

#### 7.1 Contexto.

En los cultivos que se reportan de manera mensual, se presentan situaciones de aquellos en los cuales se obtiene la producción del ciclo completo en varios cortes, es decir, que a la misma superficie cosechada se le pueden aplicar, dos, tres cortes o más, tal es el caso del chile verde, jitomate, calabacita, pepino, entre muchos otros, que en la primer semana que empieza la producción de ensayo, el cultivo aporta los primeros frutos y una vez que inicia este proceso, cada semana, cada decena o cada quincena se debe recolectar aquellos que van alcanzando el tamaño y la madurez requerida.

Para estos casos, la superficie cosechada se reporta como tal una vez que se ha dado el primer corte y a partir de ese registro, el procedimiento será aumentar el volumen de producción, con base en la misma superficie cosechada. La vida útil de cada plantación es diferente pero se dan casos que entre el primer corte y la finalización de la cosecha pueden transcurrir cuatro meses.

#### 7.2 Procedimiento.

Una vez que la huerta inicia con la maduración de los frutos y que a la superficie sembrada se le pasa el primer corte, el registro de superficie cosechada que se captura en el sistema, podrá ser igual al de la superficie sembrada y desde ese momento hasta la finalización de la vida productiva de la planta, la superficie cosechada será una constante. En estos casos el dato que se debe incrementar es el de la producción obtenida, que es la que se acumula con base a los cortes que se den, y que necesariamente modificara el rendimiento a la alza cada mes hasta alcanzar el rendimiento del cultivo en el ciclo completo.

Principales cultivos en este esquema:

Acelga	Melón
Berenjena	Pepino
Calabacita	Sandía
Chile verde	Tomate Rojo (Jitomate)
Fresa	Tomate verde

Un ejemplo del manejo de la superficie sembrada, cosechada, volumen de producción y rendimientos obtenidos, para el tomate rojo (jitomate) del ciclo PV, en el DDR de Ensenada, Baja California, se muestra en el siguiente cuadro:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

Concepto/Mes	Abr	Mayo	Jun	Jul	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Superficie Sembrada (miles de has)	0.2	0.7	1.6	2.0	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
Superficie Cosechada (miles de has)	-	-	-	-	1.0	1.8	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
Producción Obtenida (miles de tons)	-	-	-	-	41.8	80.5	118.1	128.3	142.3	155.3	155.3	155.3
Rendimientos Obtenidos (ton/ha)					41.4	44.9	45.5	49.4	54.8	59.8	59.8	59.8

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### **B. CRITERIO PARA EL MANEJO DE LA SUPERFICIE COSECHADA Y PRODUCCIÓN OBTENIDA EN PERENNES DE RECOLECCIÓN**

**1. OBJETIVO GENERAL.**

**2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

**3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.**

**4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.**

**5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.**

**6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.**

**7. CRITERIO PARA EL MANEJO DE LA SUPERFICIE COSECHADA Y PRODUCCIÓN OBTENIDA EN PERENNES DE RECOLECCIÓN (ALFALFA, LIMÓN, NARANJA).**

**7.1 CONTEXTO.**

**7.2 PROCEDIMIENTO.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa en la captura del Avance Mensual dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y pesquera (SIAP), los técnicos de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y la Delegación de la SAGARPA en el Estado.

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de cultivos es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 7. Criterio para el manejo de la superficie cosechada y producción obtenida en los perennes de recolección (alfalfa, limón, naranja).

#### 7.1 Contexto.

La norma es suficientemente explícita para llevar el registro de los datos mensuales de producción obtenida de cultivos perennes denominados de recolección.

El caso se refiere a las actividades que se realizan a los cultivos perennes y en los que la superficie se debe cosechar más de una vez en los predios; el ejemplo más claro es el de la alfalfa, cultivo que entre cada 40 y 50 días se puede cosechar la superficie establecida, es decir, que se recolecta la alfalfa de la superficie sembrada, se convierte en cosechada y 45 días después se vuelve a cosechar, con un criterio normal de acumulación, la superficie cosechada se tendría que sumar en cada corte, arrojando una superficie cosechada siete veces mayor que la sembrada, que es el número de cortes en promedio que recibe la alfalfa a lo largo del año agrícola.

#### 7.2 Procedimiento.

Para atender esta situación se ha establecido dentro de la norma, que para los cultivos que tiene periodos largos de producción y que la maduración de los frutos se lleva a cabo de manera gradual, cuando se le da el primer corte o cosecha a la superficie sembrada, esta se convierte en cosechada y a partir del segundo corte y sucesivos ya no se agrega superficie cosechada, sino que sólo se incrementa el volumen de producción. En consecuencia lo que se debe vigilar es que el rendimiento se convierte en el indicador del número de cortes, y serán el volumen y valor los que se deban incrementar con cada corte; al final del año agrícola el rendimiento será similar al del cultivo en forma global, es decir, el volumen total de producción entre la superficie cosechada.

En este esquema de tratamiento de la información, se encuentran entre otros de menor importancia, los siguientes productos:

Aceituna	Guanábana	Papaya
Aguacate	Guayaba	Pastos
Alfalfa	Hule hevea	Piña
Cacao	Limón	Plátano
Café	Mamey	Rye grass
Coco fruta	Mango	Sábila
Copra	Manzana	Tamarindo
Dátil	Naranja	Toronja
Durazno	Nopal forraje	Uva
Frambuesa	Nopalitos	Zarzamora
Fresa	Palma Africana	

Ejemplo del manejo de superficie sembrada, cosechada, volumen de producción y rendimiento obtenido a lo largo del año de limón, en el Distrito Tecomán, Colima:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

Concepto/Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Superficie Sembrada (miles de has)	19.0	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4
Superficie Cosechada (miles de has)	0.0	15.5	18.8	18.9	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0
Producción Obtenida (miles de tons)	0.0	7.3	22.7	43.2	64.0	106.9	167.1	198.4	307.8	368.0	421.4	422.6
Rendimiento Obtenido (ton/ha)	0.0	0.5	1.2	2.3	3.4	5.7	8.8	10.5	16.3	19.4	22.2	22.2

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### **C. CRITERIO PARA EL MANEJO DEL PRECIO MEDIO RURAL DE FRUTAS Y HORTALIZAS CON BASE EN LOS PRECIOS DE LAS CENTRALES DE ABASTO EN ZONAS DONDE SE COSECHAN VOLÚMENES RELEVANTES**

1. OBJETIVO GENERAL.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.

5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.

6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.

7. CRITERIO PARA EL MANEJO DEL PRECIO MEDIO RURAL DE FRUTAS Y HORTALIZAS CON BASE EN LOS PRECIOS DE LAS CENTRALES DE ABASTO EN ZONAS DONDE SE COSECHAN VOLÚMENES RELEVANTES.

7.1 CONTEXTO.

7.2 DESARROLLO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa y deberá ser capturado en el Avance Agrícola dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), las Delegaciones, los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios. La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 7. Criterio para el manejo del precio medio rural de frutas y hortalizas con base en los precios de las Centrales de Abasto en zonas donde se cosechan volúmenes relevantes.

#### 7.1 Contexto.

Un número importante de cultivos se encuentra estrechamente ligados, tanto al mercado nacional como al mercado internacional, en particular los cultivos del grupo de frutas y hortalizas; este tipo de productos son sensibles a los precios de mercado, cuando van a la baja dejan de producir el cultivo y cuando los precios van a la alza incrementan sus superficies cultivadas, sobre todo en zonas donde el producto tiene una aportación importante al volumen que se produce a nivel nacional.

Con esta base, el reporte del precio medio rural del mes que se captura dentro de la RAW en los municipios altamente productores, debe tener una relación proporcional al precio de los productos en la Central de Abasto donde se lleve a cabo la comercialización. El principio es que el volumen aportado por el municipio, CADER y/o DDR, tienen trascendencia en la comercialización, es decir, que el volumen es importante.

#### 7.2 Desarrollo.

Cada semana del Sistema Nacional de Integración de Mercados (SNIIM) de la Secretaría de Economía, publica en el portal web <http://www.economia-sniim.gob.mx/nuevo/> los precios de una canasta de productos agropecuarios, por Central de Abasto, con la banda de máximo, mínimo y frecuente. Este precio es Libre a Bordo en Bodega de cotización. Con estos precios se debe cotejar el que se está capturando en la RAW como precio medio rural. Se debe comparar el de la semana en que el volumen sea mayormente comercializado, si las cuatro semanas la variación es pequeña se puede hacer un promedio simple para obtener el dato del mes.

SE SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados  
Página Principal Mercados Nacionales Mercados del Exterior Directorios Expo- México Enlaces comerciales Acerca de nosotros

### Mercados Nacionales Agrícolas

Frutas y Hortalizas

Precios al mayoreo de Frutas y Hortalizas . Pesos (\$) por presentación comercial  
Registros del 01/10/2012 al 31/10/2012

Página 1 de 1

Producto	Calidad	Origen	Destino			
Brócoli	Primera	Guanajuato	Guanajuato: Módulo de Abasto Irapuato			
Fecha	Presentación	Precio Mín	Precio Max	Precio Frec	Obs.	
	Hortalizas					
01/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
02/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
03/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
04/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
05/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
08/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
09/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
10/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
11/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
12/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
15/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
16/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
17/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
18/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
19/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
22/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
23/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
24/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
25/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
26/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
29/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
30/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		
31/10/2012	Kilogramo	5.00	6.00	6.00		

PRECIO MÍNIMO: El valor más bajo de la cotización dentro de una muestra  
PRECIO MÁXIMO: El valor más alto de la cotización dentro de una muestra  
PRECIO FRECUENTE: Es el dato que más se repite en la muestra (moda)

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

La forma de aplicar este criterio, tiene la base los estudios de márgenes de comercialización, los cuales señalan que el productor de frutas y hortalizas recibe del 30 al 60% en frutas; mientras que en el caso de hortalizas hasta el 60% del precio de mayoreo, así como del 30 al 50% del precio al consumidor. Por ejemplo el Distrito de Cortazar para el ciclo Primavera-Verano en el mes de octubre reporta los siguientes cultivos, de los cuales el brócoli representa un volumen importante dentro su producción, por lo que es primordial reportar un precio que refleje verazmente las condiciones del mercado.

Cultivo	Producción obtenida
Apio	1,062
<b>Brócoli</b>	<b>31,774</b>
Calabacita	2,284
Camote	4,070
Cebolla	9,242
Chile verde	890
Coliflor	1,896
Frijol	3,603
Lechuga	9,100
Maíz grano	119,935
Pepino	730
Sorgo grano	318,572
Tomate rojo	1,493
Tomate verde	2,490
Zanahoria	2,018
<b>Total</b>	<b>509,158</b>

Suponiendo que para este distrito la producción de brócoli se comercializa en el Módulo de Abastos de Irapuato a un precio promedio de 6.325 pesos el kilogramo mismo que nos dará un precio al mayoreo de 6,325 la tonelada. Si a este le aplicamos el porcentaje sugerido nos reporta un precio de 1,897 y hasta 3,795 la tonelada de brócoli en que el productor pudo haber comercializado su producción. Este es el rango en el cual oscilará el precio que deberá ser capturado dentro de la casilla del precio del mes en la RAW.

El cálculo es el siguiente:

Semanas	Precio Mínimo	Precio Máximo	Precio Frecuente
Del 1-5 octubre	5.2	7.2	6.5
Del 8-12 octubre	4.3	8.4	7.0
Del 15-19 octubre	4.8	6.1	5.8
Del 22-26 octubre	5.0	6.3	6.0
	Tonelada	Porcentaje del productor	
Precio al mayoreo (tonelada)	6,325	30.0%	60.0%
Rango en el precio sugerido para captura en la RAW		1,898	3,795

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

A continuación se enlistan las Centrales de Abastos para cada uno de los estados, debiendo cada técnico revisar los precios ofertados para los cultivos de relevancia.

1	Aguascalientes: Centro Comercial Agropecuario de Aguascalientes.
2	Baja California: Central de Abasto India Tijuana.
3	Baja California Sur: Unión de Comerciantes de la Paz.
4	Campeche: Mercado "Pedro Sainz de Baranda", Campeche.
5	Coahuila: Central de Abasto de la Laguna, Torreón.
6	Colima: Centro de Distribución de Colima.
7	Chiapas: Central de Abasto de Tuxtla Gutiérrez.
8	Chihuahua: Central de Abasto de Chihuahua.
9	Chihuahua: Mercado de Abasto de Cd. Juárez
10	Distrito Federal: Central de Abasto de Iztapalapa.
11	Durango: Central de Abasto "Francisco Villa".
12	Durango: Centro de Distribución y Abasto de Gómez Palacio.
13	Guanajuato: Central de Abasto de León.
14	Guanajuato: Mercado de Abasto de Celaya "Benito Juárez.
15	Guanajuato: Módulo de Abasto de Irapuato.
16	Guerrero: Central de Abasto de Acapulco.
17	Hidalgo: Central de Abasto de Pachuca.
18	Jalisco: Mercado de Abasto de Guadalajara.
19	Jalisco: Mercado "Felipe Ángeles" de Guadalajara.
20	México: Central de Abasto de Ecatepec.
21	México Central de Abasto de Toluca.
22	Michoacán: Mercado de Abasto de Morelia.
23	Morelos: Central de Abasto de Cuautla.
24	Nayarit: Mercado de Abasto "Adolfo López Mateos" de Tepic.
25	Nuevo León: Mercado de Abasto "Estrella" de San Nicolás de los Garza.
26	Oaxaca: Módulo de Abasto de Oaxaca.
27	Puebla: Central de Abasto de Puebla.
28	Querétaro: Mercado de Abasto de Querétaro.
29	Quintana Roo Mercado de Chetumal Quintana Roo.
30	Quintana Roo Mercado de Abasto Cancún
31	San Luis Potosí Centro de Abasto de San Luis Potosí.
32	Sinaloa: Central de Abasto de Culiacán.
33	Sonora: Central de Abasto de Cd. Obregón.
34	Sonora: Mercado de Abasto "Francisco I. Madero" de Hermosillo.
35	Tabasco: Central de Abasto de Villahermosa.
36	Tamaulipas: Módulo de Abasto de Reynosa.
37	Tamaulipas: Módulo de Abasto de Tampico, Madero y Altamira.
38	Veracruz: Central de Abasto de Jalapa.
39	Veracruz: Central de Abasto de Minatitlán.
40	Yucatán: Central de Abasto de Mérida.
41	Yucatán: Mercado "Casa del Pueblo".
42	Zacatecas: Mercado de Abasto de Zacatecas.

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### **D. CRITERIO PARA INCORPORAR DATOS DE PADRONES DE PERENNES Y DE MEDICIÓN FÍSICA DE CAMPO AL SISTEMA RAW**

**1. OBJETIVO GENERAL.**

**2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

**3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.**

**4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.**

**5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.**

**6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.**

**7. CRITERIO PARA INCORPORAR DATOS DE PADRONES DE PERENNES Y DE MEDICIÓN FÍSICA DE CAMPO AL SISTEMA RAW.**

**7.1 CONTEXTO.**

**7.2 PROCEDIMIENTO.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable en aquéllos procesos en donde intervengan los técnicos de la estructura operativa en la captura del Programa/Inventario dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), Subdelegados de Planeación, Jefes de Programa, los técnicos de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y Delegación de la SAGARPA en el Estado.

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### **7. Criterio para incorporar datos de padrones de perennes y de medición física de campo al Sistema Raw.**

#### *7.1 Contexto.*

Uno de los resultados relevantes en los trabajos de actualización de información en los diferentes proyectos del SNIDRUS estriba en la elaboración y actualización de los padrones de productos perennes. En general estos trabajos se llevaron a cabo por las Delegaciones de la SAGARPA, por los Gobiernos de los Estados y por las OEIDRUS, en ellos se han hecho mediciones físicas, levantamiento de cuestionarios con información socioeconómica; entre otros atributos, se han identificado los predios y sus propietarios, principalmente para cultivos perennes, donde la información recabada tiene mayor tiempo de vigencia.

Se tienen proyectos ya concluidos en estos últimos seis años, de los cuales se pueden enumerar: Tabasco en cacao, naranja, plátano; Colima en limón; Oaxaca en piña; Durango en manzana; Nuevo León en cítricos, entre otros más. Estos resultados no siempre se han reflejado en la información estadística, en este sentido la intención es que los resultados sirvan para mejorar la calidad de los datos del Monitoreo de Información.

#### *7.2 Procedimiento.*

Independientemente del área donde se realice el levantamiento en campo, una vez que se han obtenido los resultados, incluso si son preliminares, se deben hacer del conocimiento de la Subdelegación de Planeación y particularmente al Programa de Planeación o de Estadística; los datos deben llevar la estructura geográfica; clave y nombre de la Delegación, clave y nombre del DDR, clave y nombre del CADER, clave y nombre del municipio; y la superficie total del cultivo perenne que se trate. La Delegación, hará la segmentación correspondiente para hacerla llegar al DDR y CADER, para que sean incorporados a la RAW, de acuerdo con la estructura requerida, superficie nueva, superficie en desarrollo y superficie en producción.

Es recomendable que los datos vayan acompañados de una nota técnica de la forma y el responsable del levantamiento.

El ajuste a los datos, primero se hará en el módulo de programa, posteriormente en avance mensual, con la observación del tipo de datos que se está actualizando. Cuando se entreguen los resultados finales, se hará el ajuste en los datos definitivos del ciclo que se esté reportando.

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### E. CRITERIO PARA HOMOLOGAR LA INFORMACIÓN CON EL PROGRAMA DEL ESTRATÉGICO DEL TRÓPICO HÚMEDO

1. OBJETIVO GENERAL.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.

5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.

6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.

7. CRITERIO PARA HOMOLOGAR LA INFORMACIÓN CON EL PROGRAMA DEL TRÓPICO HÚMEDO.

7.1 CONTEXTO.

7.2 PROCEDIMIENTO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa y deberá ser capturado en el Cierre definitivo dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), las Delegaciones, los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 7. Criterio para homologar los datos con el Programa Estratégico del Trópico Húmedo.

#### 7.1 Contexto.

La Secretaría tiene entre sus atribuciones el fomento a la producción, para ello, implementa programas específicos como el del Programa Estratégico del Trópico Húmedo, el cual tiene como objetivo, llevar cabo un proceso de renovación de plantaciones, básicamente de cultivos perennes en zonas con las características definidas por la misma SAGARPA.

Con el fin de reflejar los resultados de los diferentes programas de fomento de la Secretaría se llevará a cabo un trabajo de coordinación a nivel central, en el que los coordinadores del Programa Trópico Húmedo (TH), tienen el compromiso de entregar una vez al año, entre los meses de enero a marzo, la relación de localidades, municipios, entidades y cultivos con georeferenciación, en las cuales, el año que ha concluido, hubieran entregado recursos para el establecimiento, mantenimiento y recuperación de superficies dentro de los estados elegibles; esto aplica solamente para la superficie sembrada.

#### 7.2 Procedimiento.

El SIAP hará el análisis y la consecuente distribución de la información para que en cada Delegación, Distrito y CADER, los técnicos de campo hagan la indagatoria y verifiquen el establecimiento de las plantaciones, la edad, la viabilidad de los proyectos y una vez constatados los datos serán actualizados en la RAW.

El criterio general es que el SIAP reportará al menos la misma superficie sembrada o establecida que TH tiene en sus registros. Donde exista una mayor superficie, los registros no tendrán que ser modificados. En los municipios en que no se encuentren las plantaciones de acuerdo con los criterios del SIAP, se elaborará un informe detallado de los resultados, que incluya fotografías y documentos que den soporte.

### CAPÍTULO 6. CRITERIOS

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### **F. CRITERIO PARA VALIDAR Y/O ADECUAR LOS DATOS, MENSUALES Y ANUALES DE LA PRODUCCIÓN DE CAÑA, CON BASE EN EL INFORME DEL COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA CAÑA DE AZÚCAR (CONADESUCA)**

**1. OBJETIVO GENERAL.**

**2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

**3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.**

**4. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.**

**5. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.**

**6. CRITERIO PARA VALIDAR Y/O ADECUAR LOS DATOS MENSUALES Y ANUALES DE LA PRODUCCIÓN DE CAÑA, CON BASE EN EL INFORME DEL COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA CAÑA DE AZÚCAR (CONADESUCA).**

**6.1 CONTEXTO.**

**6.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los casos en los que resulta necesario realizar ajustes a la producción de caña de azúcar para hacer compatibles los datos de SIAP con los del informe semanal del CONADESUCA.
- ✓ Describir los procedimientos que se utilizan para hacer compatible la información de caña de azúcar entre ambas fuentes.
- ✓ Definir las entidades federativas en las cuales las diferencias deben ser explicadas y validadas o proceder a su adecuación.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa en la captura del Avance Mensual dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), los técnicos de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y la Delegación de la SAGARPA en el Estado.

### 5. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la información entre el Boletín Semanal del CONADESUCA y la obtenida por el SIAP, sea diferente.

La construcción de los criterios se hará en un contexto en donde es viable su aplicación, una propuesta o varias dependiendo del escenario.

### 6. Criterio para validar y/o adecuar los datos de la producción de caña en el informe mensual en el Sistema Nacional de Información con los datos del Comité Nacional para el Desarrollo de la Caña de Azúcar (CONADESUCA).

#### 6.1 Contexto.

La actividad de la Agroindustria Azucarera se encuentra regulada por la Ley para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, una nueva Ley fue publicada en el Diario Oficial de la Federación

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

el 22 de agosto de 2005, para hacer efectiva dicha regulación la misma ley prevé la creación de un Comité Nacional para el Desarrollo de la Caña de Azúcar (CONADESUCA).

A través de este Comité la agroindustria genera durante el periodo de zafra un Informe Semanal con base en las corridas oficiales de los ingenios. Esta información es la fuente para el reporte de caña de azúcar industrial, sólo que para hacer la distribución por Estado, Distrito y Municipio, la forma de los tabulados no coincide con la estructura geográfica de la operación de los Ingenios, estas factorías muelen o industrializan caña con base en un contrato con los cañeros, independientemente de su ubicación geográfica, es decir, el ingenio procesa la caña sin importar de que estado provenga.

Adicionalmente se debe señalar que la producción que se registra en los Ingenios corresponde a la que físicamente llega al batey o báscula de entrada de la fábrica. Esto genera una diferencia conceptual entre la producción que registra el SIAP con base en los reportes de las Delegaciones, Distritos y CADER, con la de caña industrializada; las razones son las siguientes y deben ser tomadas en cuenta para la contabilidad en cada zona de trabajo.

El volumen reportado por el SIAP se refiere a datos de producción en campo con:

**Caña de azúcar semilla:** cada año se lleva a cabo la reposición de plantaciones, para este proceso se utiliza caña que se denomina plantilla, la cual en vez de ser llevada al Ingenio para molienda, se usa para reposición de cepas.

**Caña en espera:** cuando se transporta la caña de la zona de producción a la de industrialización (Ingenio Azucarero) existe un periodo de tiempo entre ellos y por las altas temperaturas que prevalecen en las zonas cañeras la pérdida de peso es considerable; a esto es necesario agregar el tiempo de espera que ocurre en los Ingenios en las zonas de descarga por saturación de camiones.

**Caña corte mecánico:** cuando la recolección se hace por métodos modernos, se corta en verde por cosechadoras mecánicas, esto provoca que el tallo no se corte a ras del suelo, sino al nivel de las cuchillas de la cosechadora, para no ser dañadas por las piedras, eso deja en el suelo un tronco de por lo menos diez centímetros, que también debe formar parte del concepto de producción.

**Cañas quedadas:** se denominan de esta manera a las cañas que se encuentran listas para su molienda, pero por diversos motivos el Ingenio no tiene tiempo para molerlas; puede ser por la llegada de las lluvias, por falta en la capacidad de molienda, entre otras. Estas cañas se quedan para el siguiente ciclo azucarero, pero ya no tienen la calidad, ni el contenido de azúcar que poseían en el ciclo normal de cosecha.

**Caña quemada:** cuando el proceso de corte se lleva a cabo de la manera tradicional, es decir, con la quema de la caña, existe una deshidratación natural por la acción del fuego, esto significa que hay una diferencia en el peso de la caña verde con el peso de la caña que ha sido quemada.

**Pérdidas por el transporte:** la caña es movilizada de las zonas de producción por transporte automotor, básicamente por camiones tipo torton y los denominados rabones; dentro de este proceso de movilización hay caña que se cae y queda tirada en el camino, así como por la descompostura de los camiones que dejan la caña dentro de ellos.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

**Producción de piloncillo:** existen pequeñas unidades industriales que se dedican a la producción de piloncillo, panela o panocha, en menor medida a la producción de aguardiente, que es una bebida embriagante a base de alcohol de caña.

**Uso de la caña con fines de producción de alcohol:** recientemente se está promoviendo la producción de etanol, para ello se requiere un cierto volumen de caña, la cual ya no tiene como destino la producción de azúcar, sin embargo, sigue siendo caña de azúcar.

La suma de estos conceptos, hacen la diferencia entre el volumen total de caña industrializada de CONADESUCA, con la caña producida en México y publicada por el SIAP.

### *6.2 Descripción.*

El SIAP enviará cada mes a cada delegación de la SAGARPA la información de molienda de la semana que más se aproxime con el corte mensual de la RAW y durante el periodo que cada ingenio define.

Se toma la tabla de ubicación de los Ingenios; con esta información se identifican los municipios productores de caña. La información consolidada a nivel nacional debe ser superior al reporte de la caña industrializada.

Con los elementos anteriores se procede a realizar el desglose de los datos a nivel de municipio y modalidad. En el ámbito nacional se tienen que hacer tres ajustes a nivel de entidad federativa: en la zona de San Luis Potosí con Tamaulipas; Morelos con Puebla; así como Veracruz con Oaxaca.

En el primer caso el balance se elabora considerando que uno de los ingenios que se encuentra en el límite de los dos estados (San Miguel del Naranjo, en SLP) reporta la caña molida, generada a partir de la producción de caña de los dos estados; esto se debe analizar dado que Tamaulipas produce más caña que la industrializada por los dos Ingenios que tiene (Aarón Sáenz y el Mante); por su parte San Luis Potosí reporta la caña que se industrializa en los cuatro ingenios y que no toda ella se produce en la entidad.

Uno de los ingenios en el estado de San Luis Potosí se ubica en el límite con Tamaulipas (San Miguel del Naranjo), este ingenio reporta la caña en el estado de San Luis Potosí, pero la caña tiene su origen en el estado de Tamaulipas.

El segundo caso, Morelos en la zona oriente que limita con el estado de Puebla, produce caña que se industrializa en el Ingenio de Atencingo que se encuentra ubicado en el estado de Puebla, en este sentido la Delegación de la SAGARPA en Morelos debe agregar a su producción, el volumen que se muele en el estado de Puebla y la de Puebla debe proceder al descontar al reporte del Ingenio de Atencingo el volumen que corresponde al estado de Morelos.

Otro caso relevante es el estado de Veracruz con Oaxaca, en el corredor Córdoba-Veracruz – Tuxtepec-Oaxaca, existen 17 ingenios, 14 ubicados en el estado de Veracruz:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

- ✓ **San Miguelito, Central Progreso, El Carmen, San Nicolás, El Potrero, La Providencia, San José de Abajo, Central Motzorongo, Constancia, San Cristóbal, San Gabriel, Tres Valles, Cuatotolapam y San Pedro.**

Tres de los ingenios se ubican en el estado de Oaxaca:

- ✓ **Pablo Machado (La Margarita), Adolfo López Mateos y el Refugio**

La caña se produce en su gran mayoría en el estado de Veracruz, sin embargo, con los registros actuales no es posible identificar el sitio del que procede cada una de ellas, en este sentido lo que se hace es tomar el informe de los ingenios del estado de Oaxaca y la diferencia se reporta como producción del estado de Veracruz.

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

**G. CRITERIO PARA EL MANEJO DE CULTIVOS PERENNES QUE EMPIEZAN A PRODUCIR EN UN PERIODO MENOR A UN AÑO DESDE SU ESTABLECIMIENTO (ALFALFA, PAPAYA, PIÑA, FRESA, FRAMBUESA).**

**1. OBJETIVO GENERAL.**

**2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

**3. GLOSARIO.**

**4. ÁMBITO DE APLICACIÓN.**

**5. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.**

**6. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.**

**7. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.**

**8. CRITERIO PARA EL MANEJO DE CULTIVOS PERENNES QUE EMPIEZAN A PRODUCIR EN UN PERIODO MENOR A UN AÑO DESDE SU ESTABLECIMIENTO (ALFALFA, PAPAYA, PIÑA, FRESA, FRAMBUESA).**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Glosario.

**Superficie nueva:** es la superficie plantada recientemente o que será establecida en el presente año; para efectos de manejo estadístico, será aquella que tenga menos de un año de plantada. Las excepciones como alfalfa, papaya, plátano, entre otros, no tendrán superficie nueva, ya que en el mismo año que se establecen también se pueden cosechar.

**Superficie en desarrollo:** es la superficie plantada que se encuentra en proceso de crecimiento y que en el año de reporte no empezará a producir; en general se considera que son aquellas plantaciones cuya etapa de producción tarda más de un año a partir de su establecimiento. En este concepto también se reportará la superficie que registró algún daño o abandono, por lo cual no se encuentra en producción sino que está en proceso de recuperación.

**Superficie en producción:** se refiere a la superficie plantada que ya se encuentra en su etapa productiva y de la que se obtendrán cosechas en el año, es decir, que ya superó la etapa de ensayo; para este rubro es importante incluir aquella superficie clasificada como *en desarrollo*, pero que en algún mes del año se espera entre en producción.

**Superficie total plantada:** se refiere a superficie total establecida con cultivos perennes que incluye la superficie nueva, la que se encuentra en desarrollo más la que está en producción, es lo que se denomina inventario de perennes; en términos estadísticos y para efectos de datos agregados, esta superficie equivale a la superficie sembrada.

Se establece la siguiente fórmula para formalizar lo anterior

$$STP= (SN)+ (SeD)+ (SeP)$$

En donde:

STP= Superficie total plantada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

SN= Superficie nueva  
SeD= Superficie en desarrollo  
SeP= Superficie en producción

### 4. **Ámbito de aplicación.**

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa y deberá ser capturado en el programa/inventario agrícola dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 5. **Riesgos y factores críticos.**

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 6. **Responsable de su aplicación.**

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), las Delegaciones, los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

### 7. **Base para la utilización de los criterios.**

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola pero que, dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

### 8. **Criterio para el manejo de la superficie sembrada y cosechada de cultivos perennes que son de ciclo vegetativo menor a un año (alfalfa, papaya, piña, fresa, frambuesa).**

#### 8.1 *Contexto.*

De manera general la división de las superficies en cultivos perennes considera la *superficie nueva*, *superficie en desarrollo* y la *superficie en producción*; esto tiene el objetivo de identificar la edad de las plantaciones o por lo menos el tiempo que llevan desde su establecimiento hasta el momento en que van a producir.

Hay casos de cultivos como la alfalfa, papaya, piña, fresa, frambuesa, entre algunos otros, que la clasificación de la superficie total se debe capturar en la RAW como *en producción* y sólo excepcionalmente quedará *en desarrollo* la superficie recientemente establecida; la diferencia entre estas dos clasificaciones dependerá de la fecha en que se siembre; si se da el caso que se establezca en los meses iniciales del año y entrará en producción en el mismo, toda debe quedar

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

en *producción*; si es después de medio año y no entrará en producción quedará en el rubro en *desarrollo*, en estos casos no tendrán registro de *superficie nueva*.

Por ejemplo, la papaya por reproducción con plántulas tarda en dar los primeros frutos aproximadamente ocho meses, si se establece en enero, la superficie se clasificará en *producción*, pero si la siembra se hace en mayo, la superficie quedará en *desarrollo*, ya que la producción de estas plantas empezará en el año siguiente.



### 8.2 Desarrollo.

Se identifican las nuevas plantaciones, o lo que es lo mismo la reposición de superficies que han dejado de ser productivas. Los cultivos que se encuentran en con este manejo son: alfalfa, caña de azúcar, chayote, frambuesa, fresa, hierbabuena, hoja de plátano, leucaena, maralfalfa, nopalitos, papaya, pastos, praderas, zacates, piña, plátano, rosa, te limón.

Con la identificación del cultivo, se define la fecha del año en que regularmente se hacen las siembras y con estos datos se determina el número de hectáreas que serán capturadas en *producción* y cuantas en *desarrollo*.

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### H. CRITERIO PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN DE INVERNADEROS

1. OBJETIVO GENERAL.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.

5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.

6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.

7. CRITERIO PARA EL MANEJO DE INVERNADEROS.

7.1 CONTEXTO.

7.2 PROCEDIMIENTO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa en la captura del Avance Mensual dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), los técnicos de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y las Delegaciones de la SAGARPA en el Estado.

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 7. Criterio para la generación de información de invernaderos.

#### 7.1 Contexto.

El SIAP se encarga de la administración de Sistema de Agricultura Protegida (SIAPRO), la información de cultivos bajo invernadero se ha dificultado en su recolección a nivel de campo, debido a la baja disposición de los agricultores a proporcionar dicha información. En este sentido, se ha dispuesto que el registro de información sea a través de los inventarios de invernaderos que se han levantado por medio del SIAPRO, las Delegaciones de la SAGARPA, el SIAP y los Gobiernos de los estados.

#### 7.2 Procedimiento.

La unidad medida establecida en la RAW como la más pequeña es de .01 que en términos de superficie equivale a 100 metros cuadrados.

Los invernaderos se incorporan al ciclo Primavera-Verano y en la modalidad de riego y sólo en los casos en que la operación de las unidades sea estacional, es decir, que no cubran los doce meses del año, podrán incorporarse al ciclo donde se lleva a cabo el establecimiento de las plantas.

La forma de conseguir información, básicamente la superficie establecida, será a través de los encargados de los establecimientos (SIAPRO), otra fuente son las comisiones de Sanidad Vegetal, ya que este tipo de establecimientos requieren de ciertos trámites ante la SAGARPA; el Programa de Sanidad Vegetal en la Delegación es quien atiende a estas unidades, con el denominado "certificado de inocuidad", y se podrán obtener los datos de tipo de producto, rendimiento y precio.



# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

Con respecto a la base SIAPRO ésta se analiza y se procede de la siguiente manera:

- 1º. Eliminar los inactivos: los establecimientos que en la encuesta levantada señalen que se encuentran en proceso de construcción, que estén en cuarentena, abandonados, entre otras causales, se elimina el registro.
- 2º. Eliminar los de productos forestales: en la identificación del cultivo, si la respuesta son plantaciones forestales, o productos para la reforestación como pinos, oyameles, ficus, ahuehuetes, sauce, etc., se elimina el registro ya que la producción de estas especies será canalizada a la renovación de áreas forestales, por tanto salen de la competencia de la agricultura.
- 3º. Eliminar los de productos intermedios: la definición de la producción agrícola considera la entrega de productos finalizados para el consumo humano, industrial, ganadero, etc. En este sentido, la producción de artículos intermedios no genera una contabilidad en sentido estricto, por ello, cuando el invernadero señale la producción de plántulas o de plantas que serán llevadas a un área física diferente para su finalización, no serán consideradas en el seguimiento estadístico, es decir, estos registros también se eliminan.
- 4º. Eliminar los microtúnel: la definición de esta infraestructura se refiere a áreas donde el principal insumo de construcción (plástico), tiene la facilidad de ser movido de lugar de un día para otro, llevar el seguimiento estadístico, cuando hay posibilidades de cambiarlo de municipio, genera dificultades mayores, por ello, este tipo de instalaciones también se elimina del seguimiento.
- 5º. Eliminar los menores a una hectárea: en el orden secuencial, el último filtro que se aplica a esta base de datos es eliminar las unidades de producción que registren superficies en la suma de sus diferentes instalaciones físicas, áreas menores a una hectárea.

Con este listado depurado se cotejan los registros que ya tienen capturados en la RAW las Delegaciones y sólo si el concentrado es menor a la suma que se extrae del SIAPRO, se le hace llegar el listado de los municipios que tiene una diferencia negativa y se solicita la actualización con los datos faltantes de producción y precio.

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### I. CRITERIO PARA CALCULAR LA SUPERFICIES MECANIZADA, FERTILIZADA, SEMBRADA CON SEMILLA CRIOLLA Y MEJORADA, CON SANIDAD VEGETAL Y CON ASISTENCIA TÉCNICA

1. OBJETIVO GENERAL.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.

5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.

6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.

7. DEFINICIÓN DE VARIABLES.

8. CRITERIO PARA CALCULAR LA SUPERFICIE MECANIZADA, FERTILIZADA, SEMBRADA CON SEMILLA CRIOLLA Y MEJORADA, CON SANIDAD VEGETAL Y CON ASISTENCIA TÉCNICA.

8.1 CONTEXTO.

8.2 PROCEDIMIENTO.

8.3 FUENTES DE INFORMACIÓN.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa y deberá ser capturado opcionalmente en el avance mensual y obligatoriamente en el cierre dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), las Delegaciones, los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que, dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

### 7. Definición de variables.

**Superficie mecanizada:** se entiende como el área agrícola medida en hectáreas que recibe en beneficio la aplicación de maquinaria en las labores de preparación de suelos, labores culturales y cosecha, en algunas de ellas se aplican el paso de la maquinaria más de una vez. Para efectos de esta definición, se entenderá como superficie mecanizada, cuando se realice al menos una labor

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

con maquinaria; el menú de opciones de mecanización va desde el paso de rastra, subsoleo, barbecho, nivelación, siembra, primera y segunda labor y la trilla.

**Superficie fertilizada:** se entiende como el área agrícola medida en hectáreas que durante el proceso de producción recibe, durante el periodo de desarrollo vegetativo de las plantas, el beneficio de la aplicación de fertilizantes químicos a fin de que mejoren los rendimientos.

Bajo este concepto quedan fuera las aplicaciones de abonos orgánicos y los mejoradores de suelo, así como los fertilizantes foliares. De manera estricta la definición de superficie fertilizada quedaría como el área a la que se le aplica algún ingrediente químico en cualquiera de las fórmulas de fosforo, potasio y nitrógeno (NPK), así como en su presentación comercial de líquido o granulado; con la aplicación de una sola vez, la superficie se debe clasificar dentro de este concepto.

**Superficie sembrada con semilla mejorada:** es el área agrícola medida en hectáreas en la que se utilizan variedades de polinización libre e híbridos producto de sistemas formales de fitomejoramiento, ya sea semilla certificada o semilla analizada. Se considera semilla mejorada la reconocida por instancias gubernamentales como el Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS) y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), o por un agente autorizado respaldado por una institución educativa o de investigación, generalmente comercializada por establecimientos especializados para tal efecto.

**Superficie con sanidad vegetal:** se refiere a aquella superficie que se encuentra con tratamiento o libre de plagas y enfermedades bajo el Programa de Sanidad Vegetal; deberá adicionarse aquella superficie beneficiada con el servicio de sanidad otorgada por instituciones de investigación.

**Superficie con asistencia técnica:** se refiere a aquella superficie que cuenta con el servicio de apoyo técnico.

### 8. Criterio para calcular la superficie mecanizada, fertilizada, sembrada con semilla criolla y mejorada, con sanidad vegetal y con asistencia técnica.

#### 8.1 Contexto.

Una forma de tener indicadores del avance tecnológico en la agricultura, tiene que ver con la aplicación de insumos; la maquinaria, los fertilizantes y las semillas forman parte del primer indicador; la sanidad y la asistencia técnica forman parte del segundo. En este sentido con la base de la información de la superficie sembrada, el SIAP amplió la cobertura de variables por medio de la Red Agropecuaria en Web (RAW) con el conocimiento de las actividades en las zonas agrícolas se realiza la clasificación de la superficie sembrada con uno u otro insumo.

#### 8.2 Procedimiento.

La variable que sirve para la determinación de la tecnología utilizada para el adecuado desarrollo de los cultivos, es la superficie sembrada, la cual se encuentra en la base de datos de la Red Agropecuaria en Web (RAW), sobre esta superficie, los técnicos de campo dentro de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), los de los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y el personal de las Delegaciones, encargados además de los programas de fomento de la SAGARPA, llevan a

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

cabo la integración de la información relativa los conceptos del uso de insumos, maquinaria, semillas, sanidades y asistencia técnica.

A partir de la definición de las variables, se debe llevar cabo la captura en el sistema de los datos registrados en los formatos establecidos para tal fin; la base de la información en superficie sembrada de cultivos y de perennes se encuentra en la RAW, este sistema tiene incluido el procedimiento de que una vez que se captura la variable principal, superficie mecanizada, fertilizada, con semilla mejorada, con sanidad vegetal y con asistencia técnica, el sistema por diferencia calcula las variables: *sin mecanizar*, *sin fertilizar*, *semilla criolla*, *sin sanidad vegetal* y *sin asistencia técnica*.

La plantilla de cultivos que se tienen identificados en la agricultura del país, por su propia esencia se pueden identificar con las variables desde el establecimiento; cabe señalar que los grupos de hortalizas, agricultura protegida (invernaderos) y ornamentales, cultivados bajo condiciones de riego, obligatoriamente serán mecanizados, fertilizados y con semillas mejoradas.

La excepción será para los cultivos orgánicos, los cuales no usan fertilizantes químicos, ni semillas mejoradas; o la clasificación de semilla mejorada en el caso de los perennes, los cuales una vez establecidos pueden durar de tres hasta treinta años, en la vida útil de una plantación pueden ocurrir mejoras como son los injertos en los árboles frutales que la base puede ser un cultivo criollo y el injerto una planta mejorada, el estatus cambia. Llevar el registro a este nivel, tiene un alto grado dificultad, dado que se hace a nivel de árbol.

En el frijol en lo general la semilla que se utiliza es criolla, y sólo en regiones y temporadas muy particulares se utiliza semilla mejorada.

Se debe tener cuidado con el manejo de abonos orgánicos y mejoradores de suelos, estos no constituyen una fertilización.

Cuando se utiliza semilla mejorada y en el segundo año se selecciona las mejores semillas para reproducción se debe clasificar en el primer año como semilla mejorada y en el segundo como semilla criolla.

### 8.3 Fuentes de información.

Al finalizar el ciclo de cosechas (OI, PV y Perennes), los técnicos de CADER, en su área de influencia, con el conocimiento de cada una de las prácticas culturales, la intensidad y la aplicación de los elementos antes descritos, elaboran la clasificación de las variables descritas anteriormente, en cada una de ellas se realiza de la siguiente manera:

**Superficie mecanizada.** Esta superficie se obtiene a través de la recopilación que tiene como referencia el inventario de maquinaria dedicada a las labores de barbecho, rastreo y cosecha; dicho inventario tiene como fuente el que se levantó para la entrega de los apoyos del Programa Diesel Agropecuario y dependiendo del cultivo, se determina el monto de la superficie que se encuentra mecanizada.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

Este dato lo verifica el DDR, con los datos del programa antes mencionado, así como, el de activos productivos, y con ello ratifica el monto de la superficie bajo esta condición; la Delegación, recibe los datos y, con la jefatura del Programa Agropecuario, verifican si existen programas estatales de mecanización, con las asociaciones de maquileros y cuando así ocurra con las presidencias municipales. Se trabaja a nivel de municipio, cultivo y modalidad. Una vez que estas instancias han realizado su verificación se envía al SIAP para su integración a nivel nacional. En este sentido la actualización se hace al término del ciclo de cosechas.

**Superficie fertilizada.** Esta superficie se recopila de manera directa a través de las fuentes de información que tienen en cada región los técnicos de campo; un factor adicional considera el tipo de cultivo y la modalidad, por lo cual en un número importante de cultivos como trigo, hortalizas, la fertilización es al 100% de la superficie. En el resto de los cultivos y los que se siembran en temporal, se consulta con los proveedores de insumos, o casas comerciales vendedoras de agroquímicos o cuando así ocurra, con las presidencias municipales, dado que el precio de este insumo es determinante para su aplicación.

Este dato lo verifica el DDR, ratifica el monto de la superficie bajo esta condición; la Delegación a su vez, recibe los datos y verifica con la jefatura del Programa Agropecuario, si existen programas estatales de fertilización. Se trabaja a nivel de municipio, cultivo y modalidad. Una vez que estas instancias han complementado su verificación, se envía al SIAP para su integración nivel nacional. En este sentido la actualización se hace al término del ciclo vegetativo de las plantas.

**Superficie con semilla mejorada y criolla.** El uso de semillas tanto criollas como mejoradas sólo aplica para cultivos anuales, los denominados perennes tienen muchas formas de reproducción y no todos a través de semillas, puede haber con esquejes, con injertos, entre otros.

En este sentido los técnicos de CADER identifican el uso de semillas mejoradas en los municipios y cultivos, las fuentes alternas de validación son las empresas dedicadas a la venta de semillas, dado que cada cultivo tiene una forma de cuantificar la superficie a partir de la cantidad de kilogramos utilizados en la siembra, que dependiendo del desarrollo de los paquetes tecnológicos que se promueven, llevan implícita el uso de semillas mejoradas. Por el contrario en las regiones con poco desarrollo y que cultivan bajo condiciones de temporal, sobre todo maíz y frijol, es alto el porcentaje de semillas criollas.

La verificación se refiere a la consulta a los proveedores de insumos, o casas comerciales vendedoras de agroquímicos, dado que el precio de este insumo es determinante para su aplicación. Este dato lo verifica el DDR y ratifica el monto de la superficie bajo esta condición; la Delegación, recibe los datos y verifica con la jefatura del Programa Agropecuario, si existen programas estatales y municipales de entrega de semillas mejoradas, con el Servicio Nacional de Certificación de Semillas (SNICS). Se trabaja a nivel de municipio, cultivo y modalidad. Una vez que estas instancias han hecho su verificación, se envía al SIAP para su integración nivel nacional. En este sentido la actualización se hace al término de las siembras en cada ciclo.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

**Superficie con servicios de sanidad vegetal.** Los técnicos de CADER tienen como fuente para este concepto los registros de las Juntas Locales de Sanidad Vegetal, quienes operan en los Distritos de Desarrollo Rural y dependen del programa operativo del SENASICA; la fuente de los datos estadísticos son las campañas de sanidad agrícola. En este sentido los técnicos de CADER identifican al final del año, las superficies atendidas con estos programas y adicionalmente investigan si el gobierno del estado tiene alguna campaña adicional de protección sanitaria.

Dado que el origen del dato es del Distrito, éste lo pasa directamente a la Delegación, la cual recibe la información y verifica con la jefatura del Programa Sanidad Vegetal la consistencia de los datos y si tiene otros adicionales los envía al Distrito para su adecuación. Se registran los datos a nivel de municipio, cultivo y modalidad. Una vez que estas instancias han hecho su verificación se envía al SIAP para su integración nivel nacional. En este sentido la actualización se hace al término de las cosechas en cada ciclo.

**Superficie con asistencia técnica.** Desde hace algunos años la SAGARPA abandonó la asistencia técnica directa a los productores, sin embargo, se ha retomado el extensionismo rural a través de programas como PROMAF, MasAgro, o algunas dependencias como el Inca Rural, INIFAP, entre otros, este trabajo consiste en desarrollar las capacidades de los productores, tanto productivas como empresariales. Las que se refieren a la parte productiva de los cultivos es la que se toma de los registros que generan estos Programas, así mismo, las instituciones con programas de capacitación y divulgación, otorgan asesoría a los productores, de ellos emana el dato de la superficie atendida.

Los técnicos de CADER tienen como fuente adicional para este concepto los registros de los gobiernos de los estados, Universidades e Institutos Tecnológicos de las zonas de cultivos donde se han desarrollado programas particulares para atención de productos específicos. En este sentido los técnicos de CADER identifican al final del año, las superficies atendidas con estos programas y adicionalmente e investigan si el gobierno del estado tiene alguna campaña adicional de capacitación.

El Distrito verifica y transfiere a la Delegación, que verifica con la jefatura del Programa Agropecuario la consistencia de los datos y si tiene otros adicionales, los envía al Distrito para su adecuación. Se registran los datos a nivel de municipio, cultivo y modalidad. Una vez que estas instancias han hecho su verificación la información se envía al SIAP para su integración nivel nacional. En este sentido la actualización se hace al término de las cosechas en cada ciclo.

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### J. CRITERIO PARA REALIZAR EL REGISTRO DE CAMBIO DE CULTIVO EN LA INFORMACIÓN DEL AVANCE MENSUAL DE SIEMBRAS Y COSECHAS

1. OBJETIVO GENERAL.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.

5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.

6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.

7. CRITERIO PARA REALIZAR EL REGISTRO DE CAMBIO DE CULTIVO, EN LA INFORMACIÓN DEL AVANCE MENSUAL DE SIEMBRAS Y COSECHAS.

7.1 CONTEXTO.

7.2 DESCRIPCIÓN.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa en la captura del Avance Mensual dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo es creer que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), los técnicos de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y la Delegación de la SAGARPA en el Estado.

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

### 7. Criterio para realizar el registro de cambio de cultivo, en la información del avance mensual de siembras y cosechas.

### 7.1 Contexto.

Dentro de la actividad agrícola se presentan situaciones en las cuales se modifica el procedimiento normal de manejo de la información por lo que el procedimiento de completéz tiene algunas excepciones. Los agricultores establecen sus cultivos con la intención de obtener un producto, sin embargo por condiciones climáticas o de mercado en el proceso deciden cosechar de forma diferente.

Otra causa por la que se presentan cambios en los cultivos se refiere a la identificación en el momento que se siembran por el tipo de informante y por el tipo de semilla que se utiliza, es decir, que son muy similares y en otros casos en que se encuentran en fase de desarrollo en su primera etapa, que son parecidos, sorgo y maíz forrajero; avena grano, cebada y trigo.

Otra causa más que provoca cambios en la superficie sembrada es el caso de que un cultivo se siembra y su producción tiene dos posibles destinos, por ejemplo la cebada grano, que en algunas regiones del país existe una empresa que es exclusiva de la producción y comercialización de malta, misma que sirve para la producción de cerveza, esta empresa establece contratos con los productores, les otorga la semilla, asistencia técnica para producir cebada maltera, una vez que el cultivo se encuentra en la etapa de desarrollo equivalente al amacolle, decide cuales de las parcelas son susceptibles de canalizar para la producción de semilla y se cambia el destino del producto, no se cosecha para malta, se cosecha para simiente.

Los cultivos más susceptibles de cambios son:

-  Avena grano: se cosecha como avena forrajera.
-  Cebada grano: se cosecha como cebada semilla o como cebada forrajera.
-  Maíz grano: se cosecha como elote o maíz forrajero.
-  Sorgo grano: se cosecha como sorgo forrajero.
-  Trigo grano: se cosecha como trigo forrajero.

En cebada, avena y trigo, la cantidad de semilla para siembra y la morfología son muy similares, se siembran generalmente al voleo y a chorrillo con las mismas prácticas culturales de preparación de suelo y tipos de fertilización. También el sorgo y maíz en su primera etapa de desarrollo son parecidos.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 7.2 Descripción

Ante estos fenómenos es aceptable el cambio de cultivo, preferentemente cuando inician las cosechas para que el registro de producción se ubique de manera adecuada, la única condición es que los valores de la superficie sembrada sean equivalentes, es decir, que si se cambian 100 hectáreas de maíz grano a maíz forrajero, las mismas 100 hectáreas deben ser descontadas del maíz grano, y este cambio se hace en el mes que se esté reportando. La condición es que no se haya reportado superficie cosechada del cultivo que cambia de grano a forraje.

No hay forma de evitar esta confusión, debido a que las fuentes de información, aunque sean los productores, muchas veces no son muy precisos en sus informes, a esto se agrega que hay situaciones en las cuales la información se obtiene por fuentes indirectas.

Con un ejemplo de cambio de cultivo de grano a forraje, considerando dos cultivos: sorgo y maíz, se ilustra la situación y el mecanismo de modificación

#### Cambio de cultivo de grano a forraje: sorgo y maíz

Cifras en hectáreas

Cultivo	Mes anterior	Mes actual	Diferencia
Sorgo grano	120	80	(-) 40
Sorgo forrajero	0	40	(+) 40
Suma	120	120	0
Maíz grano	500	300	(-) 200
Maíz forrajero	0	200	(+) 200
Suma	500	500	0

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### **K. CRITERIO PARA CALCULAR LA SUPERFICIE SEMBRADA DE CULTIVOS ASOCIADOS**

1. OBJETIVO GENERAL.
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.
4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.
5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.
6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.
7. CRITERIO PARA CALCULAR LA SUPERFICIE SEMBRADA DE CULTIVOS ASOCIADOS.
  - 7.1 CONTEXTO.
  - 7.2 DESARROLLO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa y deberá ser capturado en el avance mensual dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), las Delegaciones, los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

### 7. Criterio para calcular la superficie sembrada de cultivos asociados.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 7.1 Contexto.

De la amplia variedad de prácticas agrícolas, tenemos una sumamente beneficiosa desde el punto de vista económico y agronómico, esta se refiere a la asociación de cultivos, la más común en el centro y sur del país es la mezcla de maíz con frijol, pero de manera regional se pueden encontrar maíz con haba, maíz con calabaza, maíz con Jamaica; se pueden dar los caso en que se siembran tres cultivos juntos.

La asociación de cultivos, se refiere a la siembra de las semillas de manera mezclada, es decir, desde la preparación así como en la siembra se depositan juntas, las que para su desarrollo vegetativo comparten los recursos como suelo, agua, fertilización, radiación solar, etcétera. La asociación de maíz con frijol, tiene una ventaja agronómica, ya que el frijol fija el nitrógeno al suelo, el cual es utilizado por el maíz para su desarrollo; se fija el nitrógeno y se obtiene un volumen de producción adicional al de la siembra única de maíz.

### 7.2 Desarrollo.

El registro estadístico en la RAW se hace sobre cultivos separados, es decir, que se tiene que aplicar el criterio para calcular la superficie con el primer cultivo y la diferencia agregarla al segundo, o tercero, según sea el caso.



# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

La base del cálculo será el número de semillas depositadas en el momento de la siembras, en este sentido si se deposita una semilla de maíz y una frijol, en un predio de 25 hectáreas, la proporción será de 50% para cada uno de los cultivos, el registro en la superficie sembrada de la RAW será de 12.5 hectáreas de maíz y 12.5 de frijol. Si se siembran dos semillas de maíz por una de frijol, sobre la misma superficie de 25 hectáreas, corresponden el 66% para maíz y el 34% para el frijol, la superficie sembrada del primero serán de 16.5 hectáreas y de frijol las 8.5 restantes, esta será la base para las diferentes asociaciones que se realicen en cada región.

Cálculo para los diferentes tipos de asociaciones:

Número de semilla sembrada	Porcentaje de superficie sembrada	Superficie sembrada (ha)
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>25.0</b>
Una de maíz	50%	12.5
Una de frijol	50%	12.5
Dos de maíz	66%	16.5
Una de frijol	34%	8.5
Tres de maíz	75%	18.8
Una de frijol	25%	6.3
Una de maíz	34%	8.5
Una de frijol	33%	8.3
Una de calabaza	33%	8.3

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### L. CRITERIO PARA DETERMINAR LA SUPERFICIE SEMBRADA DE CULTIVOS INTERCALADOS

1. OBJETIVO GENERAL.
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.
4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.
5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.
6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.
7. CRITERIO PARA DETERMINAR LA SUPERFICIE SEMBRADA DE CULTIVOS INTERCALADOS.
  - 7.1 CONTEXTO.
  - 7.2 PROCEDIMIENTO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa y deberá ser capturado en el Avance Agrícola dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), las Delegaciones, los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 7. Criterio para determinar la superficie sembrada de cultivos intercalados.

#### 7.1 Contexto.

De las prácticas agrícolas en México, características del centro y sur del país, existen particularidades que deben tener un tratamiento uniforme en términos estadísticos, una de ellas se denomina cultivos intercalados; este concepto consiste en poner una hilera, melga o surco de un tipo de cultivo y una hilera de otro diferente y así sucesivamente, puede haber un número indeterminado de cultivos en un parcela.

El intercalado de cultivos tiene fines económicos de complementariedad en las zonas donde la agricultura es de tipo extensivo. Se cultivan dos productos con el fin de tener alternativas de alimentación, así como complementarias de comercialización, esta situación se presenta tanto entre cultivos anuales como con perennes y en algunos casos van perennes con perennes de diferente especie. En este sentido las prácticas de este tipo presentan asociaciones de cultivos como maíz con haba, maíz con jamaica, cacahuate con ajonjolí, lechuga con col, cilantro con flores y muchas más.

#### 7.2 Procedimiento.

La variable determinante es la superficie sembrada, la cual es un dato conocido y lo que procede es hacer la distribución entre cada uno de los cultivos involucrados, para posteriormente asignarle el valor de la superficie cosechada, producción, rendimiento y precio. La forma más sencilla es hacerlo por proporciones; la parcela o predio equivale al 100% y, dependiendo de la distribución de los surcos, hileras o melgas, se puede calcular la densidad de cada cultivo.



La fotografía muestra una parcela con cultivos intercalados de brócoli y cebolla.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

Por ejemplo en un predio se siembra un surco de maíz por uno de haba, la superficie sembrada se reportará el 50%; es decir, si el predio es de 40 hectáreas corresponde 20 hectáreas a maíz y 20 a haba; si la distribución es de tres surcos de maíz por uno de haba, la proporción será de 75% para maíz y 25% para haba; en términos de superficie, considerando las mismas 40 hectáreas del predio, para maíz serían 30 y para haba serían 10 hectáreas; si el caso fuera de un surco de maíz, uno de haba y uno de jamaica, la proporción será de 33.33% para cada uno de ellos, en términos de superficie le corresponden 13.3 a cada uno de ellos, y así sucesivamente.

Cultivo	Número de surcos	Superficie	Porcentaje
Maíz	7	35.0	87.5%
Palma de aceite	1	5.0	12.5%
<b>Superficie total del predio</b>		<b>40.0</b>	<b>100.0%</b>
Maíz	3	30.0	75.0%
Haba	1	10.0	25.0%
<b>Superficie total del predio</b>		<b>40.0</b>	<b>100.0%</b>
Maíz	1	13.6	34.0%
Haba	1	13.2	33.0%
Jamaica	1	13.2	33.0%
<b>Superficie total del predio</b>		<b>40.0</b>	<b>100.0%</b>

Para el registro de la superficie cosechada recibe el mismo tratamiento de los cultivos solos, es decir, se le aplican los mismos criterios de validación. La práctica de intercalado puede ser de cultivo anual con cultivo anual o cultivo anual con cultivo perenne y de perenne con perenne.



### **CAPÍTULO 6. CRITERIOS**

#### **6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA**

##### **M. CRITERIO PARA EL MANEJO DE LOS CULTIVOS ORGÁNICOS**

**1. OBJETIVO GENERAL.**

**2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

**3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.**

**4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.**

**5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.**

**6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.**

**7. CRITERIO PARA EL MANEJO DE CULTIVOS ORGÁNICOS.**

**7.1 CONTEXTO.**

**7.2 PROCEDIMIENTO.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa y deberá ser capturado en el avance mensual dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), las Delegaciones, los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 7. Criterio para el manejo de los cultivos orgánicos.

#### 7.1 Contexto.

Se entiende como cultivos orgánicos, aquellos a los que el productor no aplica insumos químicos en el desarrollo de la planta. Para efectos del registro administrativo de la información son a los que no se les aplican dichos ingredientes, pero que además cuentan con un certificado de producción orgánica, expedido por alguna empresa o dependencia que cuente con los requisitos legales para hacerlo.

La recolección de este tipo de información a nivel de campo se ha dificultado, debido a la baja disposición de los agricultores a proporcionarla y a la certeza de la certificación que se declara. En este sentido, se ha dispuesto que sea a través del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), quien lleva el registro de los organismos certificadores, y dispone de los datos requeridos para elaborar la estadística de este sector.

#### 7.2 Procedimiento.

Cada año o dos veces por año, el SENASICA entregará al SIAP un listado con los productores con certificado vigente; la estructura será la siguiente: Clave y nombre de la entidad federativa; clave y nombre del municipio; superficie total certificada o en transición, cultivo, volumen de producción y precio de venta.

El SIAP realizará la agregación y segmentación del DDR y CADER que le corresponda a cada municipio y hará llegar dicha información a la Delegación que corresponda, con la indicación de que realicen la verificación correspondiente y los datos sean capturados en Red Agropecuaria en Web, dentro de los casilleros definidos para la agricultura orgánica.

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### **N. CRITERIO PARA CALCULAR LA SUPERFICIE SEMBRADA CON BASE EN EL NÚMERO DE ÁRBOLES POR HECTÁREA**

**1. OBJETIVO GENERAL.**

**2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

**3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.**

**4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.**

**5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.**

**6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.**

**7. CRITERIO PARA CALCULAR LA SUPERFICIE SEMBRADA CON BASE EN EL NÚMERO DE ÁRBOLES POR HECTÁREA.**

**7.1 CONTEXTO.**

**7.2 PROCEDIMIENTO.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa y deberá ser capturado en el Programa/inventario dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), las Delegaciones, los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

### 7. Criterio para calcular la superficie sembrada con base en el número de árboles por hectárea.

#### 7.1 Contexto.

En el establecimiento y renovación de plantaciones de cultivos perennes, cuando se trata de árboles, una función consiste en optimizar el uso del suelo, para lo cual se han identificado formas de distribución que mejoran el número de árboles dentro de una misma parcela.

En México se identifican plantaciones que no responden a los trazos de acuerdo a las normas y por tanto existen árboles dispersos dentro de los predios, por lo que para determinar la superficie realmente establecida se debe trabajar con el siguiente procedimiento.

La base de identificación del número de árboles debe tomar las recomendaciones de alguna autoridad en la materia, Sanidad Vegetal, el INIFAP, la Universidad Autónoma de Chapingo, el Colegio de Postgraduados de Chapingo, las Universidades relacionadas con el sector, y en todo caso, quién disponga de elementos para que la información obtenida tenga algún sustento técnico.

#### 7.2 Procedimiento.

Existen áreas cubiertas con un número determinado de árboles y se requiere calcular la superficie establecida de manera adecuada, en primer lugar se tiene que realizar el inventario del número de árboles totales; después se determina el número de árboles recomendados por la autoridad o alguna fuente confiable; en tercer lugar se relacionan ambas variables, lo que da como resultado el número de hectáreas de superficie cubierta. Como ejemplo; si en un predio que el productor ha declarado que tiene 20 hectáreas, se contabilizan los árboles y resulta que hay 4 mil árboles de manzana y el número recomendado de árboles por hectárea es de 300, con la operación descrita la superficie real serán de 13.3 hectáreas y no las veinte que se han reportado tradicionalmente.

Cálculo de superficies a partir del número de árboles:

Cultivo	Número de árboles recomendado (a)	Número de árboles en el predio (b)	Superficie real (ha) (c)=(b)/(a)
Aguacate	200	4 500	22.5
Manzana	300	4 000	13.3
Agave	1 600	45 000	28.1

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

Para efectos de estos cálculos, se deben omitir de la cuantificación de superficie sembrada de perennes las plantas establecidas como linderos, traspatio, líneas de separación de parcelas, cortinas rompevientos, que no tienen como objetivo primario obtener producción comercializable.

Como referencia, en el siguiente cuadro se incluyen una relación con cultivos y número de plantas por hectárea, que se podrán utilizar en la primera etapa de revisión de la superficie establecida de perennes. El siguiente cuadro muestra la propuesta de árboles por cultivo:

### Número de árboles recomendado por hectárea

Cultivo	Número de árboles por hectárea
Aguacate	100
Cacao	1,543
Café Cereza	3,000
Copra	138
Durazno	500
Espárrago	20,000
Limón	286
Mango	120
Manzana	300
Naranja	400
Nopalitos	2,500
Plátano	952
Uva	1,800

1/ Árboles por hectárea con base en consulta directa a las Delegaciones Estatales de la SAGARPA.

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### O. CRITERIO PARA EL MANEJO DE LAS RESIEMBRAS

1. OBJETIVO GENERAL.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.

5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.

6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.

7. CRITERIO PARA EL MANEJO DE RESIEMBRAS.

7.1 CONTEXTO.

7.2 PROCEDIMIENTO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa en la captura del Programa/Inventario dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), los técnicos de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y las Delegaciones de la SAGARPA en el Estado.

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

### 7. Criterio para el manejo de resiembras.

#### 7.1 Contexto.

En la agricultura, se presentan situaciones en las cuales el manejo de la superficie sembrada tiene un tratamiento específico, tal es el caso de la denominación de la resiembra; ocurre con cierta frecuencia que la labor de la siembra se realiza en condiciones normales, sin embargo a los pocos

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

días de realizada, ocurren algunos fenómenos como una sequía prolongada, mala calidad de la semilla, una granizada, un ataque de una plaga (hormigas, aves), entre muchos otros más.

Una reacción de los agricultores es volver a sembrar la tierra y aquí aparecen las variantes de la resiembra, cuya condición es que se realice al poco tiempo que se sembró; en promedio deben pasar cuando mucho quince días y que se encuentre dentro del periodo de siembras del mismo ciclo, porque si el mes de la nueva siembra cae en periodo de otro ciclo agrícola ya no será resiembra, aún cuando se siembre el mismo cultivo, variedad etc., o que cambie de cultivo del mismo periodo vegetativo o uno de menos ciclo vegetativo; este criterio sólo aplica para cultivos anuales o cíclicos, los perennes serán casos de excepción.

### 7.2 Procedimiento.

Se define como superficie sembrada el momento en que se deposita la semilla en la parcela o predio, en este momento se genera el registro de superficie sembrada, sin embargo, si la semilla no nace por mala calidad, o se la comen plagas como las hormigas, las aves, por falta de humedad, o una vez que ha germinado se presenta alguna contingencia climatológica o plagas, la superficie se declara como siniestrada.

En este momento si por fecha de siembra se puede llevar a cabo la resiembra y en el mismo ciclo, se registrará como superficie sembrada, es decir, se adiciona al reporte de superficie sembrada aunque se trate de la misma superficie física. En este caso aplica la nota aclaratoria, sobre las condiciones que pueden incidir en el incremento circunstancial de la superficie física en el núcleo agrario, municipio, CADER, Distrito, Delegación y en su caso, a nivel nacional.

Ejemplo:

Escenario 1	Pérdida de la siembra en menos de 15 días	Siembra con un cultivo diferente pero igual ciclo vegetativo	Se adiciona al reporte de superficie sembrada del mismo ciclo	Superficie sembrada maíz PV 100 ha	Superficie siniestrada maíz PV 100 ha	Superficie sembrada sorgo PV 100 ha
Escenario 2	Pérdida de la siembra en más de 15 días	Siembra con un cultivo de menor ciclo vegetativo	Se adiciona al reporte de superficie sembrada del mismo ciclo	Superficie sembrada maíz PV 100 ha	Superficie siniestrada maíz PV 100 ha	Superficie sembrada avena PV 50 ha
Escenario 3	Pérdida de la siembra en más de 15 días	Siembra en otro ciclo agrícola	Se adiciona al reporte de superficie sembrada de otro ciclo	Superficie sembrada maíz PV 100 ha	Superficie siniestrada maíz PV 100 ha	Superficie sembrada sorgo OI 100 ha

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### P. CRITERIOS PARA ESTIMAR RENDIMIENTOS SIN HACER MEDICIÓN FÍSICA

1. OBJETIVO GENERAL.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.

5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.

6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.

7 CRITERIO PARA ESTIMAR RENDIMIENTOS SIN HACER MEDICIÓN FÍSICA.

7.1 CONTEXTO.

7.2 DESCRIPCIÓN.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa y deberá ser capturado en el Avance Agrícola dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), las Delegaciones, los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 7. Criterio para estimar rendimientos sin hacer medición física.

#### 7.1 Contexto.

La forma precisa para reportar los rendimientos que se obtienen por la actividad agrícola en cada uno de los cultivos, es a partir de la medición física con base en la metodología establecida por el SIAP. Cuando se lleven a cabo este tipo de trabajos en las Delegaciones los resultados serán incorporados a la estadística agrícola.

Debido a la diversidad de cultivos y condiciones de comercialización, temporadas de cosecha, etc., se dificulta la aplicación de esta metodología a la plantilla de cultivos en cada región, por ello, la mayoría de los datos de rendimientos serán calculados a partir de mecanismos alternativos, de los cuales aquí se expresan algunos de ellos; con el rendimiento que se obtiene con estas recomendaciones se calcula la producción obtenida.

#### 7.2 Descripción.

Se presentan tres alternativas para medir el rendimiento: volumen total por predio; medio de transporte con el que se extrae el producto; tipo de envase con el que se colecta la cosecha.

**Esquema 1.** La forma más común para obtener el dato de rendimiento obtenido será preguntando al productor que se ha seleccionado, el volumen de producción por hectárea; generalmente el productor no tiene una hectárea exacta, sino que tiene un predio de varias hectáreas o fracciones de ella, en este caso se plantean dos preguntas,

*Pregunta 1: ¿Cuál fue el volumen total en toneladas obtenidas en el predio?*

*Pregunta 2: ¿De qué tamaño es el predio?*

A partir de la respuesta a estas preguntas, el rendimiento por hectárea se obtiene al dividir el volumen total entre la superficie del predio; por ejemplo: si obtienen 12 toneladas y el predio tiene 4.5 hectáreas, el resultado será un rendimiento de 2.666 toneladas por hectárea; este dato se podrá aplicar a todos aquellos productores de características agronómicas y productivas similares. La condición es que se registre la referencia del productor que sirvió de testigo.

**Esquema 2.** Cuando el productor refiere el dato de producción con base en el medio que utiliza para transportar la cosecha a su domicilio o al mercado, puede contestar, una camioneta de tres toneladas por el predio; o un camión de 8 toneladas; un camión rabón de 11 toneladas; en todos estos casos, sólo hace falta solicitar el número de camiones, camionetas, etc., y el tamaño del predio; ejemplo, si fueron 3 camiones de 11 toneladas, el volumen total será de 33 toneladas, entre el tamaño del predio, suponiéndolo de 2 hectáreas, el rendimiento será de 16.5 toneladas por hectáreas. Esta unidad de medida aplica para elote, ejote, lechugas, coles, papayas, sandías a granel, entre otros.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

Ejemplo de contabilidad de producción y rendimientos por medio de transporte:

Producto	Unidad de medida	Cebolla	Tomate rojo	Elo te	Chile verde	Melón
Medio de transporte	Unidad	Camioneta	Torton	Rabón	Camioneta	Rabón
Capacidad (1)	Toneladas	3	14	11	3	11
Número de unidades por predio (2)	Unidad	8	5	12	45	36
Superficie del predio (3)	Hectáreas	1.5	2.5	4.0	5.0	8.0
Producción del predio (4)=(1)*(2)	Toneladas	24	70	132	135	396
Rendimiento del predio (5)=(4)/(3)	Toneladas/Hectárea	16	28	33	27	50

**Esquema 3.** Cuando el productor recolecta sus productos, los obtiene en las presentaciones comerciales que se usan en el mercado: arpillas, cajas, piezas, a granel, etc. y el dato que conoce el productor es el número total que se obtiene de la parcela.

Estas unidades de medida aplican para cebolla, tomate rojo (jitomate), col, zanahoria, sandía, elote, ejote, lechugas, por lo que se debe utilizar la siguiente tabla con los valores obtenidos en campo y calcular los restantes:

Ejemplo de contabilidad de producción y rendimientos por tipo de envase:

Producto	Unidad de medida	Cebolla	Tomate rojo (jitomate)	Col	Zanahoria	Sandía
Tipo de embase	Unidad	Arpilla	Caja	Pieza	Arpilla	Pieza
Peso Unitario (1)	Kilogramos	40.0	25.0	1.5	35.0	5.0
Número de unidades por predio (2)	Unidad	1,200	5,200	25,450	4,850	20,254
Superficie del predio (3)	Hectáreas	2.5	6.0	1.0	4.5	2.2
Producción del predio (4)=((1)*(2)/1000)	Toneladas	48	130	38	170	101
Rendimiento del predio (5)=(4)/(3)	Toneladas/Hectárea	19.2	21.7	38.2	37.7	46.0

Por la importancia de los cultivos, se recomienda investigar fuentes de información alternas para este concepto, como son los paquetes tecnológicos del INIFAP, estudios regionales en los gobiernos de los estados, asociaciones de productores, presidentes de sistemas producto, entre otros. En caso de ser necesario realizar una medición directa, dejar de manera documentada la forma en que se llevó cabo, con lo que se puede elaborar un prontuario con coeficientes técnicos para calcular los rendimientos.

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### Q. CRITERIOS PARA EL MANEJO DEL PRECIO DE LA PALMA AFRICANA CON BASE EN EL DATO MENSUAL DE ANIAME

1. OBJETIVO GENERAL.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.

5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.

6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.

7. CRITERIO PARA EL MANEJO DEL PRECIO DE LA PALMA AFRICANA CON BASE EN EL DATO MENSUAL DE ANIAME.

7.1 CONTEXTO.

7.2 PROCEDIMIENTO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa y deberá ser capturado en el avance mensual dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), las Delegaciones, los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

### 7. Criterio para el manejo del precio de la palma africana con base en el dato publicado mensual por ANIAME.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 7.1 Contexto.

El desarrollo del establecimiento de plantaciones de palma de aceite o africana, en el Sureste del País, tiene una particularidad: el precio de la fruta se establece por un organismo del sector privado denominado, Asociación Nacional de Fabricantes de Aceites y Mantecas Vegetales (ANIAME). La base del cálculo es el precio internacional del aceite en el mercado asiático, uno de los mercados más importantes en donde se comercializa dicha fruta; con este precio y la cotización del tipo de cambio del primer día del mes, se hace público dicho precio y tiene una vigencia por treinta días. La dirección electrónica para consultar dicho precio es: <http://portal.aniname.com>.

Ejemplo del reporte en la página:

**PROCESAMIENTO DE PALMA DE ACEITE**

---

**Precio de Referencia Racimo de Fruta Fresca**  
*Por Aniname*  
Oct 31, 2012, 19:00

**NOVIEMBRE 2012**

**\$1,368.00\*** pesos por tonelada métrica

**LAB Planta Extractora**

\* Precio obtenido a partir de aplicar el factor del 12.5% al precio promedio mensual de Octubre 2012 del aceite de palma (\$838.45 dólares/TM), CIF noroeste de Europa, que se calcula con los datos publicados por el boletín diario de Oil World. El cálculo de este promedio abarca los precios diarios del mes de Octubre hasta el último día hábil para el que la información está disponible (1 al 30 de Octubre de 2012). La conversión a pesos mexicanos se realiza multiplicando el precio de referencia en dólares por el tipo de cambio publicado en el Diario Oficial del último día hábil en que el dato está disponible (\$13.0498 pesos por dólar, del DOF del 31 de Octubre de 2012).

Para la comercialización de esta fruta existen alrededor de 11 plantas extractoras del aceite y en la entrada de las fábricas también muestran algunos carteles con el precio que tiene vigencia de un mes.

La diferencia que se puede presentar es un precio menor por castigos que aplican las plantas extractoras por mala calidad de la fruta entregada, es decir, un equivalente a castigos en la calidad del coquito de la palma africana, muchas veces por la cantidad de frutos verdes.



### 7.2 Procedimiento.

En cada municipio, CADER o DDR, donde se produce la palma africana, deberán consultar el precio vigente en la página web de la ANIAME, y registrarlo en el sistema RAW cuando exista producción en ese mes. Se recomienda, guardar la evidencia de dicho precio, ya que hay una fluctuación importante cuando la paridad peso-dólar tiene variaciones importantes.

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### **R. CRITERIO PARA EL MANEJO DE LA SUPERFICIE DE PERENNES ENMONTADA, ABANDONADA, SIN COSECHA**

**1. OBJETIVO GENERAL.**

**2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

**3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.**

**4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.**

**5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.**

**6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.**

**7. CRITERIO PARA EL MANEJO DE LA SUPERFICIE DE PERENNES ENMONTADA, ABANDONADA, SIN COSECHA.**

**7.1 CONTEXTO.**

**7.2 DESARROLLO.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa en la captura del Programa/Inventario dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), los técnicos de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) y Distritos de Desarrollo Rural (DDR).

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de los cultivos, es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 7. Criterio para el manejo de la superficie de perennes enmontada, abandonada, sin cosecha.

#### 7.1 Contexto.

La actividad agrícola no siempre es rentable, a lo que se suma la migración de personal al vecino país del norte o a las ciudades, lo que ha generado el descuido, incluso el abandono de parcelas, muchas de las cuales se encuentran establecidas con cultivos perennes. Para efecto del inventario de perennes (superficie nueva, superficie en desarrollo y superficie en producción) y el manejo de la estadística, existen dos alternativas: 1ª) al finalizar el año agrícola si el reporte muestra el abandono de las parcelas, se puede proceder a eliminarlas del inventario. 2ª) considerando la norma, se clasifican en el rubro de *plantaciones en desarrollo*.

La segunda alternativa, tiene la ventaja de que a un posible regreso del productor con la intención de recuperar su plantación, esa superficie ya se encuentra declarada en el inventario y si en el año hay posibilidad de cosechas sólo se cambia de *en desarrollo* a *en producción* para incorporar los datos de cosechas.



#### 7.2 Desarrollo.

Cuando se está elaborando el inventario de perennes, se deben tener presentes estas superficies, para ubicarlas en la RAW dentro del casillero correspondiente. Hay que recordar que el inventario de superficie en el caso de los perennes, es la base para construir el programa de producción, contabilizando sólo las áreas que se encuentran en etapa productiva.

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.1 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

##### S. CRITERIO PARA DETERMINAR EL AUTOCONSUMO O PRODUCCIÓN RETENIDA

1. OBJETIVO GENERAL.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

4. RIESGOS Y FACTORES CRÍTICOS.

5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.

6. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.

7. DEFINICIÓN

8. CRITERIO PARA DETERMINAR EL AUTOCONSUMO O PRODUCCIÓN RETENIDA.

8.1 CONTEXTO.

8.2 PROCEDIMIENTO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información agrícola para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información agrícola.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable donde intervengan los técnicos de la estructura operativa y deberá ser capturado en el Cierre definitivo dentro de la Red Agropecuaria en Web (RAW).

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), las Delegaciones, los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) y Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información agrícola, pero que dada la importancia regional o nacional de los cultivos es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera la elaboración de una o varias propuestas, dependiendo del escenario y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

### 7. Criterio para determinar el autoconsumo o producción retenida.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 7.1 Contexto.

El autoconsumo o producción retenida se define como la producción que no se lleva al mercado en la temporada de recolección; incluye la parte que se selecciona como semilla para siembra del próximo ciclo; aquella que se guarda para cubrir compromisos familiares como bodas, bautizos, fiestas patronales, etc., es decir, que se considera un volumen que se venderá en pequeñas cantidades en fechas posteriores para cubrir dichas necesidades; autoconsumo, referido al volumen que se aparta para el consumo de la familia a lo largo del periodo en que no hay cosecha, incluye además lo que se utiliza para alimentar a los animales de traspatio, pollos, cerdos y en algunos casos ganado mayor.

Desde el punto de vista conceptual, los agricultores en México tienen costumbres que consisten en guardar cierto volumen de producto una vez que se ha obtenido la cosecha, es decir, no la llevan al mercado para su venta de manera inmediata. Lo más conocido es el caso del maíz grano que conserva para un consumo posterior.

El presente criterio solo será aplicable a los cultivos de maíz grano, sorgo, frijol trigo grano y arroz.

### 7.2 Procedimiento.

Una vez que se inicia la temporada de cosecha en las zonas de agricultura tradicional, asociada a localidades de bajo nivel productivo y principalmente temporaleras, es necesario preguntar por el volumen de producción retenida. En términos de cobertura, se debe calcular por cada una de las comunidades y cultivos que se llevan a cabo en las zonas de producción.

Este criterio sólo aplica para el volumen de producción, que dependiendo de las características culturales existen lugares en donde sea mayor o menor esta práctica ancestral. Debido a la gran diversidad de situaciones que se presentan en las regiones productoras, se puede calcular la producción retenida a partir del porcentaje que se estime que los campesinos guardan para la venta o consumo posterior.

Para realizar esta identificación será necesario visitar al Comisariado Ejidal o al Presidente de Bienes Comunales, quienes serán las autoridades más indicadas para proporcionar estos datos; la información mínima que se debe recabar, es el porcentaje con el que se queda el productor y, si es posible, la distribución en los conceptos antes señalados.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 6.2 Criterios de la información pecuaria

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.2 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN PECUARIA

##### T. CRITERIOS PARA PROCEDER EN EL CASO DE OMISIÓN EN LA CAPTURA DEL DATO PECUARIO

1. OBJETIVO GENERAL.
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.
4. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.
5. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.
6. CRITERIO PARA PROCEDER EN EL CASO DE OMISIÓN EN LA CAPTURA DEL DATO PECUARIO.
  - 6.1 CONTEXTO.
  - 6.2 DESARROLLO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de describir los criterios que podrán utilizar los técnicos responsables de acopiar, validar e integrar la información estadística pecuaria mensual, en caso de presentarse ausencia de información en el reporte de avance, qué permita sobre un método y con base en la norma técnica establecida, tener soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar el proceso en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información pecuaria.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

#### 1. Ámbito de aplicación.

Los presentes criterios serán aplicables a todas las fases del proceso de generación de información mensual donde intervengan los técnicos de la estructura operativa.

#### 2. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

#### 3. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

#### 4. Base para la utilización de los criterios.

El criterio será utilizado en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información pecuaria, pero que dada la importancia regional o nacional de los productos-especies es conveniente aplicarlo.

La propuesta del dato se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera una o varias propuestas dependiendo del escenario; y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 5. Criterio para proceder en el caso de omisión en la captura del volumen de producción mensual pecuario.

#### 7.1 Contexto.

Dependiendo de la especie, el producto, la temporalidad y la ubicación geográfica, es posible que no todos los meses se tenga que registrar un volumen de producción para cada uno de los municipios que reportaron programa anual. De acuerdo a esta situación el SIAP analiza mensualmente los datos reportados por las Delegaciones e identifica las omisiones existentes para implementar este criterio.

#### 7.2 Desarrollo.

El procedimiento para subsanar dicha omisión es el siguiente:

1. Se identifica el dato de estacionalidad del mes correspondiente al producto-especie para la ubicación geográfica de que se trate.
2. Se identifican otros factores, como el económico, mercado, climático, zoonosanitario, etc., que pudieran estar incidiendo en un incremento o decremento del dato de producción.
3. En el caso de que la información cualitativa anterior justifique la ausencia de datos de producción, se mantiene el registro recibido; en caso contrario se procede de la siguiente forma:
4. Para obtener el dato de producción mensual, se divide el dato de estacionalidad entre cien y el resultado se multiplica por el programa de producción del año en curso. La información obtenida está expresada en toneladas para el caso de las carnes en canal, miel, cera y lana; para el caso de las leches, en miles de litros.
5. Se ajusta el dato obtenido a través de la estacionalidad para que refleje de manera más precisa la realidad.

#### Ejemplo:

Al analizar la información correspondiente al mes de abril, el SIAP identifica que no se incluyó información del volumen de producción de carne en canal de bovino de engorda, del Municipio Ozuluama de Mascareña, del Cader Ozuluama, del DDR Pánuco, Delegación Veracruz.

**Delegación:** Veracruz

**DDR:** Pánuco

**CADER:** Ozuluama

#### Carne de bovino de engorda

Municipio	Programa	ENE	FEB	MAR	ABR	Acumulado	Avance (%)
Ozuluama de Mascareña	10,349	693	618	454		1,765.60	17.1

Dado que este municipio es importante en el dato del Cader, así como del DDR y de la Delegación, y tomando en cuenta que Veracruz es el primer lugar de producción de carne en canal de bovino, es relevante que se realice la estimación del dato.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

En consonancia con lo descrito en el punto 4., la operación es la siguiente:

$$\text{Dato de estacionalidad/100} = \# \times \text{Programa anual del municipio} = \text{Dato mensual estimado}$$

Sustituyendo con la información estipulada:

$$7.65/100 = 0.0765 \times 10,349 = 792 \text{ Toneladas}$$

Con este resultado se corrige la omisión:

Carne de bovino de engorda

Municipio	Programa	ENE	FEB	MAR	ABR	Acumulado	Avance (%)
Ozuluama de Mascareña	10,349	693	618	454	<b>792</b>	2,557	24.7

En caso de no realizar la estimación, tanto el dato acumulado como el porcentaje de avance de este municipio respecto a su programa anual de producción, quedaría en 1,765.6 toneladas y 17.1% respectivamente.

El dato estimado es de carácter temporal y se utiliza únicamente para ofrecer información oportuna, el cual será sustituido en el momento en que la Delegación corrija la omisión.

### Capítulo 6. Criterios

#### 6.2 CRITERIOS DE LA INFORMACIÓN PECUARIA

##### U CRITERIO PARA PROCEDER EN EL CASO DE DATOS FUERA DE RANGO O ERRORES DE CAPTURA EN LA INFORMACIÓN PECUARIA

1. OBJETIVO GENERAL.
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.
4. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.
5. BASE PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS CRITERIOS.
6. CRITERIO PARA PROCEDER EN EL CASO DE DATOS FUERA DE RANGO O ERRORES DE CAPTURA.
  - 6.1 CONTEXTO.
  - 6.2 DESARROLLO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 1. Objetivo general

El presente documento tiene la función de enumerar y describir los criterios que podrán utilizar los técnicos en los procesos de acopio de la información pecuaria para garantizar que se elabore con base en la norma técnica establecida y que disponga del soporte suficiente para garantizar la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- ✓ Identificar cada uno de los procesos en que es necesario establecer las reglas de operación a que se tiene que sujetar el técnico al generar información pecuaria.
- ✓ Describir los criterios que se utilizan en la generación de información en todos aquellos casos que requieren un tratamiento específico.
- ✓ Homologar la aplicación de los criterios en la generación de información.
- ✓ Proponer una alternativa para el tratamiento de casos de excepción.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente criterio será aplicable a todas las fases y procesos de generación de información donde intervengan los técnicos de la estructura operativa.

### 4. Riesgos y factores críticos.

Los riesgos que se generan en este mecanismo se relacionan con la presunción de que la información se encuentra sujeta a cualquier tipo de criterio y se relaje la aplicación de la norma.

### 5. Responsable de su aplicación.

La unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados, es el Servicio de Información Agroalimentaria y pesquera (SIAP).

### 6. Base para la utilización de los criterios.

Los criterios serán utilizados en los casos en que la norma establecida no sea suficientemente clara para llevar a cabo el proceso de generación de información pecuaria, pero que dada la importancia regional o nacional de los productos es conveniente aplicar dicho o dichos criterios.

La construcción de los criterios se lleva a cabo en un contexto en donde es viable su aplicación; considera una o varias propuestas dependiendo del escenario; y finalmente algunos ejemplos numéricos para tener mayor certeza de su aplicación.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

### 7. Criterio para proceder datos fuera de rango o errores de captura en la información pecuaria.

#### 7.1 Contexto.

El SIAP analiza mensualmente los datos reportados por las Delegaciones de la SAGARPA e identifica aquellos que carecen de congruencia y consistencia, así como aquellos que presentan errores de captura.

#### 7.2 Desarrollo.

El procedimiento para corregir estos datos es el siguiente:

Se obtiene el dato de estacionalidad del mes correspondiente para la ubicación geográfica de que se trate. Se identifican factores de mercado, climáticos, zoonos, etc., que pudieran estar incidiendo en un incremento o decremento del dato de producción, que en caso de validar el dato se acepta para el avance mensual.

En caso de que la información cualitativa no autorice el registro, para corregir el dato de producción mensual se multiplica el dato de estacionalidad por el programa de producción del año en curso. Se ajusta el dato obtenido a través de la estacionalidad para que refleje de manera más precisa la realidad.

#### Ejemplo:

Especie	Programa	Enero	Febrero	Marzo
Bovino carne	105,289	7,725	7,368	95,171

Dato fuera de rango en el avance mensual, por lo que se busca la estacionalidad del producto y de la Delegación, ubicando el mes.

Estacionalidad	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Bovino Carne	7.83	7.71	<b>7.43</b>	7.58

Y se sigue el punto 2 del Desarrollo (7.2) con la siguiente fórmula:

$$DE = ((DPA) * (PE)) / 100$$

En donde:

DE= dato estimado

DPA= Dato de programa anual

PE= proporción de estacionalidad en el mes

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 6. Criterios

Sustituyendo en la fórmula los datos:

$$DE = ((105,289) * (7.43)) / 100 = 7,823$$

De manera que la serie de datos con corrección es la siguiente:

Especie	Programa	Enero	Febrero	Marzo
Bovino carne	105,289	7,725	7,368	7,823

El dato estimado es de carácter temporal y se utiliza únicamente para ofrecer información oportuna, el cual será sustituido en el momento en que la Delegación corrija el dato estimado.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

# Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### Capítulo 7. Programas.

#### INTRODUCCIÓN.

1. PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA.
2. PROGRAMA DE PRODUCTOS DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA DEL SIAP.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### Introducción.

Los programas establecidos en el presente capítulo son instrumentos que sirven para hacer explícitos los propósitos formales e informales de la generación de información, tanto respecto de las actividades a desarrollar en el curso del año, como del conjunto de productos estadísticos a obtener para satisfacer las demandas institucionales y de otros agentes que intervienen en la cadena productiva.

El capítulo se divide en dos aspectos, en el primero se presenta el Programa de Trabajo relacionado con la actividad de generación de información; en el segundo se aborda el Programa de productos de información agropecuaria del SIAP, que considera como eje rector la periodicidad en la elaboración de la información a partir de sus coberturas mensual y anual.

### 1. Programa anual de trabajo de información agrícola y pecuaria.

El *Programa anual de trabajo de la información agropecuaria* se presenta de acuerdo a los objetivos que se persiguen en cada uno de los productos estadísticos, considerando los alcances de la información, así como los respectivos entregables, como pertinente de las actividades desempeñadas para lograr su obtención.

De manera adicional se relacionan un conjunto de actividades que se desarrollan a lo largo del año, tales como capacitación, actualización de la RAW, atención a solicitudes de información, actualización de la normatividad vigente y participación en diversos eventos.

Se utiliza el año 2013 con el doble fin de propiciar la identificación clara de entregables, así como para apoyar la elaboración del calendograma correspondiente.

### 2. Programa de productos de información agropecuaria del SIAP.

El *Programa de Productos de Información Estadística del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)* consta de dos apartados, identificados a partir de la actividad económica cubierta por los sectores objeto de atención: un apartado que enmarca la información agrícola y otro que integra la información pecuaria.

El criterio cronológico es fundamental para la presentación de dos tipos de información, la que se compila de manera mensual y aquella que se integra con datos anuales; las necesidades de información de los diferentes usuarios se satisfacen con la publicación de 27 productos estadísticos, 12 con periodicidad mensual, considerando 4 agrícolas y 8 pecuarios; y 15 con periodicidad anual, 7 agrícolas y 8 pecuarios; contempla datos oportunos publicados en el año calendario corriente y datos anuales para una serie histórica.

Como referentes del conjunto de productos y variables que se obtienen de la información agropecuaria se anexan los productos, variables agrícolas y pecuarias de la “Estrategia Global para

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

mejorar las estadísticas agropecuarias y rurales”, así como los productos de la “Canasta básica del Índice Nacional de Precios al Consumidor”.

Al final del documento se anexa un conjunto de cuadros que detallan los diferentes programas de productos mensuales y anuales de la información agrícola y pecuaria; consideran los diferentes alcances y coberturas con los que se publica la información.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria

#### Capítulo 7. Programas

##### 7.1 Programa anual de trabajo de la información agrícola y pecuaria

### Capítulo 7. Programas

#### 7.1 PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA.

##### INTRODUCCIÓN.

##### 1. PROGRAMA POR PRODUCTOS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA.

###### 1.1 PROGRAMAS DE PRODUCCIÓN.

###### 1.2 AVANCES MENSUALES DE PRODUCCIÓN.

###### 1.3 PRODUCTOS DE INFORMACIÓN ANUAL.

##### 2. CALENDROGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### Introducción.

Las actividades desarrolladas para la generación de información agrícola y pecuaria tienen en un año calendario un desarrollo continuo y se refieren al proceso de captación, registro, revisión, corrección de inconsistencias, validación y difusión. Estas actividades generales tienen su expresión en el conjunto de productos de información que dan cuenta de la actividad económica desarrollada por los sectores agrícola y pecuario.

En razón de esta referencia general, la exposición del *Programa anual de trabajo de la información agropecuaria*, se presenta de acuerdo a los objetivos que se persiguen en cada uno de los productos, considerando los diferentes alcances de la información así como los respectivos entregables, como pertinente de las actividades desempeñadas para lograr su obtención.

Cabe añadir que se utiliza el año 2013 con el doble fin de propiciar la identificación clara de entregables, así como para ilustrar elaboración del calendograma.

### 1 Programa por productos de la información agrícola y pecuaria.

#### 1.1 Programas de producción.

**Objetivo:** la obtención de información anual de intenciones de siembras y cosechas, así como de expectativas de producción pecuaria.

**Variables y productos:** en el caso de la información agrícola: superficie programada sembrada, superficie programada cosechada, volumen de producción y rendimientos para 50 productos agrícolas.

En el caso de la información pecuaria, volumen de producción en litros de leche, toneladas de carne en canal y otros productos, que en conjunto suman de 12 pecuarios; la cobertura de productos pecuarios incluye la producción de leche de bovinos y caprinos, producción de carne en canal de bovinos, porcinos, ovinos, caprinos aves y guajolotes, además de otros productos tales como producción de huevo para plato, miel, lana sucia y cera en greña

**Alcance de cultivos y modalidad hídrica:** otoño-invierno, primavera-verano, perennes y perennes especiales, con las modalidades hídricas de riego y temporal.

**Alcance temporal:** la información se refiere al programa de producción pecuario anual y año agrícola para la información agrícola.

**Cobertura geográfica:** nacional y por entidad federativa, que en el caso pecuario incluye la Región Lagunera y en el agrícola se presenta desde el nivel de municipio.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### Entregables:

#### Agrícola

- Programa de siembras y cosechas de otoño-invierno 2013-2014
- Programa de siembras y cosechas de primavera-verano 2013-2013
- Programa de producción de perennes 2013

#### Pecuario

- Programa de producción pecuaria 2013

### 1.2 Avances Mensuales de Producción.

**Objetivo:** generar información de corto plazo de corte mensual que satisfaga las necesidades de identificación del comportamiento en la coyuntura del sector.

**Variables y productos:** la información agrícola considera la superficie sembrada, superficie siniestrada, superficie cosechada, volumen de producción y rendimientos. Estas variables se presentan por cultivo, con una cobertura de 50 productos, considerando tanto los diferentes ciclos de producción, otoño invierno, primavera-verano y perennes, como las modalidades hídricas de riego y temporal y su agregación.

La información pecuaria comprende el volumen de producción pecuaria con la cobertura normalizada de 12 productos. Con el fin de identificar la convergencia entre los datos del *Programa de producción pecuaria* y los que se van generando en los *Avances mensuales de la producción pecuaria*, se elaboran los estados comparativos de la producción pecuaria por producto, por estado y para el agregado nacional.

**Alcance de cultivos y modalidad hídrica:** otoño-invierno, primavera-verano, perennes y perennes especiales, con las modalidades hídricas de riego y temporal.

**Cobertura temporal:** la generación de la información agrícola y pecuaria obtiene datos desde diciembre del año calendario inmediato anterior al vigente, hasta noviembre del año vigente, sumando en consecuencia 12 meses de un proceso continuo.

**Cobertura geográfica:** en el caso agrícola se considera la agregación nacional, obteniéndose información por entidad federativa, municipio e inclusive Distrito de Desarrollo Rural. La parte pecuaria se obtiene por entidad federativa, con la Región Lagunera identificada de manera independiente, así como la agregación nacional.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### Entregables:

#### Agrícola:



#### *Otoño-Invierno*

Avance mensual de siembras y cosechas 2012-2013 diciembre  
Avance mensual de siembras y cosechas 2012-2013 enero  
Avance mensual de siembras y cosechas 2012-2013 febrero  
Avance mensual de siembras y cosechas 2012-2013 marzo  
Avance mensual de siembras y cosechas 2012-2013 abril  
Avance mensual de siembras y cosechas 2012-2013 mayo  
Avance mensual de siembras y cosechas 2012-2013 junio  
Avance mensual de siembras y cosechas 2012-2013 julio  
Avance mensual de siembras y cosechas 2012-2013 agosto  
Avance mensual de siembras y cosechas 2012-2013 septiembre  
Avance mensual de siembras y cosechas 2013-2014 octubre  
Avance mensual de siembras y cosechas 2013-2014 noviembre



#### *Primavera-Verano*

Avance mensual de siembras y cosechas 2012-2012 diciembre  
Avance mensual de siembras y cosechas 2012-2012 enero  
Avance mensual de siembras y cosechas 2012-2012 febrero  
Avance mensual de siembras y cosechas 2012-2012 marzo  
Avance mensual de siembras y cosechas 2012-2012 abril  
Avance mensual de siembras y cosechas 2013-2013 mayo  
Avance mensual de siembras y cosechas 2013-2013 junio  
Avance mensual de siembras y cosechas 2013-2013 julio  
Avance mensual de siembras y cosechas 2013-2013 agosto  
Avance mensual de siembras y cosechas 2013-2013 septiembre  
Avance mensual de siembras y cosechas 2013-2013 octubre  
Avance mensual de siembras y cosechas 2013-2013 noviembre



#### *Perennes*

Avance mensual de producción de 2012 Diciembre  
Avance mensual de producción de 2013 Enero  
Avance mensual de producción de 2013 Febrero  
Avance mensual de producción de 2013 Marzo  
Avance mensual de producción de 2013 Abril  
Avance mensual de producción de 2013 Mayo  
Avance mensual de producción de 2013 Junio  
Avance mensual de producción de 2013 Julio  
Avance mensual de producción de 2013 Agosto  
Avance mensual de producción de 2013 Septiembre  
Avance mensual de producción de 2013 Octubre

**Diseño conceptual de la generación de información  
agropecuaria**

**Capítulo 7. Programas**

**7.2 Programa de productos de información  
agropecuaria del SIAP**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

Avance mensual de producción de 2013 Noviembre

### Pecuario

Avance mensual de producción de 2012 Diciembre  
Avance mensual de producción de 2013 Enero  
Avance mensual de producción de 2013 Febrero  
Avance mensual de producción de 2013 Marzo  
Avance mensual de producción de 2013 Abril  
Avance mensual de producción de 2013 Mayo  
Avance mensual de producción de 2013 Junio  
Avance mensual de producción de 2013 Julio  
Avance mensual de producción de 2013 Agosto  
Avance mensual de producción de 2013 Septiembre  
Avance mensual de producción de 2013 Octubre  
Avance mensual de producción de 2013 Noviembre

### 1.3 Productos de Información Anual.

**Objetivo:** generar información de estructura de corte anual, que ensancha las posibilidades de análisis a través de una mayor cobertura de variables y productos a medir.

**Variables y productos:** en esta cobertura temporal se consideran las variables compiladas en los avances mensuales, pero también se agregan otras como los valores monetarios de la producción, así como los precios medios rurales agrícolas y pecuarios; este último componente agrega datos del inventario ganadero, información de ganado en pie y cabezas, con la factibilidad de obtener datos sobre rendimientos.

La información agrícola genera productos estadísticos con un universo de más de 550 productos agrícolas y, con el fin de proporcionar elementos de análisis y toma de decisiones, se obtienen tanto la estacionalidad de la producción, como la relativa a siembras y cosechas, para 50 productos representativos; el fenómeno estacional en el sector pecuario se plasma en la Estacionalidad de la producción pecuaria.

De manera adicional el componente pecuario genera información del inventario ganadero y apícola, indicadores técnicos productivos, sacrificio en rastros y movilización de ganado.

**Alcance de cultivos y modalidad hídrica:** otoño-invierno, primavera-verano, perennes y perennes especiales, con las modalidades hídricas de riego y temporal.

**Cobertura temporal:** los diferentes productos pecuarios abarcan el año calendario, en cambio la información agrícola comprende el año agrícola, que se arma con datos de tres años calendario, a partir del registro del inicio de las siembras de otoño-invierno hasta las cosechas de primavera-verano, agregando el ciclo completo de los cultivos perennes.

**Cobertura geográfica:** la información agrícola se produce por Municipio, Distrito de Desarrollo Rural, Entidad Federativa y Nacional. En el caso de los Cierres Anuales de la Producción Pecuaria

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

por Producto y por Estado, con énfasis en la cobertura geográfica, la información de la producción anual pecuaria está integrada por los resúmenes nacional, estatal, distrital y municipal.

### Entregables:

#### Agrícola

- Cierre de la producción agrícola otoño-invierno 2012-2013
- Cierre de la producción agrícola primavera-verano 2012-2012
- Cierre de la producción agrícola de perennes 2012
- Estacionalidad de la producción agrícola 2012-2013
- Estacionalidad de siembras y cosechas 2012-2013

#### Pecuario

- Cierre de la producción pecuaria 2012
- Inventario ganadero y apícola 2012
- Indicadores técnicos productivos 2012
- Sacrificio en rastros 2012
- Movilización de ganado 2012
- Estacionalidad de la producción pecuaria 2012

## 2 Calendograma de actividades del programa anual de trabajo.

En este apartado se identifican un conjunto de actividades que se desarrollan a lo largo del año calendario, entre otras la capacitación a las diferentes partes de la estructura de generación de la información; el mantenimiento y actualización de la RAW; la atención de solicitudes de información tanto de instancias internas de la SAGARPA, como nacionales e internacionales; la elaboración de análisis específicos sobre cultivos, especies y productos pecuarios; la participación activa en eventos de diversa índole con la problemática del sector agropecuario como temática fundamental.

La presentación del programa anual de actividades se complementa con la elaboración de un calendograma en el que se incluyen las actividades a realizar, así como los meses de inicio y terminación de cada una de ellas. Al mismo tiempo en cada celdilla se registra el período temporal al que se refiere la generación de información, estableciendo de esta manera un calendograma de tres dimensiones.

A manera de ejemplo, se presenta el siguiente cuadro que ilustra el Calendograma 2013 y refiere el mes calendario de la información captada e incluye las actividades desarrolladas para los *Avances mensuales de la información agrícola y pecuaria, los Programas Agrícola y Pecuario, así como el Cierre de la producción agrícola y pecuaria para el año calendario 2013.*

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

CALENDROGRAMA 2013 DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA

ACTIVIDADES Y PRODUCTOS	ENE	FEB	MRZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGST	SEPT	OCT	NOV	DIC
<b>1. Avances mensuales de información agrícola y pecuaria</b>												
1.1 Avance mensual agrícola												
1.1.1 Otoño-Invierno	dic 12-13	ene 12-13	feb 12-13	mzo 12-13	abr 12-13	may 12-13	jun 12-13	jul 12-13	agst 12-13	sept 12-13	oct 13 14	nov 13 14
1.1.2 Primavera-Verano	dic 12-12	ene 12-12	feb 12-12	mzo 12-12	abr 12-12	may 13-13	jun 13-13	jul 13-13	agst 13-13	sept 13-13	oct 13 13	nov 13 13
1.1.3 Perennes	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13
1.2 Avance mensual pecuario	dic-12	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13
<b>2. Programa agrícola y pecuario</b>												
2.1 Programa Agrícola												
2.1.1 Programa de Otoño-Invierno											2013-2014	
2.1.2 Programa de Primavera-Verano				2013-2013								
2.1.3 Programa de Perennes		2013										
2.2 Programa Pecuario		2013										
<b>3. Cierre de la producción agrícola y pecuaria</b>												
3.1 Cierre de la producción agrícola						2012						
3.2 Cierre de la producción pecuaria						2012						
<b>4. Actividades diversas</b>												
4.1 Capacitación												
4.2 Actualización de RAW												
4.3 Atención a solicitudes de información												
4.4 Elaboración de análisis específicos.												
4.5 Actualización de la normatividad y participación en eventos diversos.												

### Capítulo 7. Programas

#### 7.2 PROGRAMA DE PRODUCTOS DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA DEL SIAP

##### INTRODUCCIÓN

##### A. PRODUCTOS MENSUALES.

INFORMACIÓN AGRÍCOLA.  
INFORMACIÓN PECUARIA.

##### B. PRODUCTOS ANUALES.

INFORMACIÓN AGRÍCOLA.  
INFORMACIÓN PECUARIA.

##### BIBLIOGRAFÍA

##### ANEXOS.

1. PRODUCTOS, VARIABLES AGRÍCOLAS Y PECUARIAS DE LA “ESTRATEGIA GLOBAL PARA MEJORAR LAS ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS Y RURALES.”
2. CANASTA BÁSICA DEL ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR.
3. PROGRAMA DE PRODUCTOS DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### Introducción

Considerando el conjunto de necesidades de información del sector agropecuario se presenta el *Programa de Productos de Información Estadística del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)*.

Estas necesidades tienen diversos orígenes, algunas se expresan jurídicamente tanto en la LDRS, como en el Reglamento de la SAGARPA; otras, para fines de políticas públicas federales y estatales, se hacen explícitas en los Planes Nacional y Sectorial Agropecuario; y en fin, algunas se manifiestan en los requerimientos de organismos nacionales públicos y privados, academia, líderes de opinión y organismos internacionales.

Una vez cumplido todo el proceso de generación de información, inicia el que corresponde a la difusión, proceso del que en este apartado se presenta el programa de productos, a través de cuya integración se hacen explícitos los resultados obtenidos.

Este programa consta de dos apartados, identificados a partir de la actividad económica cubierta por los sectores objeto de atención: un apartado que enmarca la información agrícola y otro que integra la información pecuaria. El criterio cronológico es fundamental para la presentación de dos tipos de información, la que se compila de manera mensual y aquella que se integra con datos anuales; las necesidades de información de los diferentes usuarios se cumplen con la publicación de resultados en 27 productos estadísticos, 12 con periodicidad mensual, considerando 4 agrícolas y 8 pecuarios; y 15 con periodicidad anual, 7 agrícolas y 8 pecuarios, contempla datos oportunos publicados en el año calendario corriente y una serie histórica con datos anuales para un período que arranca a partir de 1980.

Esta oferta estadística cumple con los distintos atributos de la información, a partir de lo siguiente:

- a. **Exactitud:** es decir que depende fundamentalmente de la forma en que se capturan, registran y procesan los datos;
- b. **Frecuencia:** su presentación es periódica, con cobertura mensual y anual;
- c. **Alcance:** expresa el grado de amplitud con el que se obtiene los datos;
- d. **Relevancia:** implica el grado de importancia que tiene para un usuario en un momento determinado;
- e. **Oportunidad:** considera que la información está disponible para el momento en que se necesite;
- f. **Integridad:** esto es, que la información no ha sido alterada de forma indebida o no autorizada;
- g. **Comparable:** esto es que puede ser cotejada con otras fuentes;
- h. **Confiable:** su credibilidad está determinada por la seriedad de la fuente;
- i. **Confidencialidad:** la información es tratada con los criterios que aseguren que sólo la persona correcta acceda a la información que se distribuye.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### A. Productos Mensuales.

#### *Información agrícola.*

La información mensual tiene un marcado acento de oportunidad, razón por la cual los resultados presentados sólo tienen un desfase de 30 días después del mes de análisis; para lograr esta meta se considera sólo un conjunto de 50 productos agrícolas cuyas características principales son: representan una cobertura del 80% del valor de producción; consideran los 7 productos agrícolas básicos y estratégicos ( Art 179 de la LDRS: maíz, caña de azúcar, frijol, trigo, arroz, sorgo y café); incluyen los productos de la canasta básica, así como los productos considerados como fundamentales en la homogeneización de productos de la “Estrategia Global para Mejorar Estadísticas Agrícolas” de la FAO, en donde definen como “producto básico” aquel cuyos “datos entran en una multitud de indicadores necesarios para monitorear y evaluar políticas de desarrollo, la seguridad alimentaria, y el progreso para cumplir los objetivos de los ODM; debe ser uno que es el primero para ser incluido en el sistema estadístico y el último para ser retirado como consecuencia de déficit de presupuesto.”

Desde el punto de vista de la cobertura de cultivos, se publica información de los cíclicos de Otoño-Invierno, Primavera-Verano y su agregación como cíclicos, así como los perennes y los perennes especiales; la agregación tanto de cíclicos como perennes abarca el año agrícola. La modalidad hídrica se desagrega en las tecnologías de riego y temporal y la información tiene un carácter preliminar, por la posibilidad de que los datos tengan modificaciones.

En los productos mensuales, las variables cuantificadas se refieren al volumen de producción, expresado en toneladas, así como la superficie de cultivo que se detalla en hectáreas; como elemento adicional para el mejor conocimiento de la evolución de la productividad de la actividad, se difunden los rendimientos medios por producto, considerando la relación entre el volumen de producción y las superficies cultivadas. Adicionalmente la superficie cultivada se expresa en sembrada, siniestrada y cosechada, y en particular la segunda para los cultivos cíclicos. Cabe señalar que en el ámbito de responsabilidad del SIAP, estas variables consideran las expresadas como necesarias por la “Estrategia global para mejorar las estadísticas agropecuarias y rurales” de FAO.

La cobertura geográfica considera los niveles “nacional”, entendido como la agregación de la información de las 32 entidades federativa, “estado”, entendido como la agregación de los más de 192 “Distrito de Desarrollo Rural”, a su vez integrados a partir de los 2,450 municipios, que se conforman con la información recabada en los 713 CADER.

Los datos se presentan en 4 productos perfectamente diferenciados: “Avance de siembras y cosechas por producto”; “Avance de siembras y cosechas por Estado”; “Resumen Nacional por cultivo”; y “Resumen Nacional por Estado”. La información se publica acumulada para los meses considerados en el año agrícola, ya sea que éste sea equidistante del año calendario o desfasado, como ocurre con los cultivos cíclicos; actualmente se muestran datos mensuales para la serie a partir de 2004, considerando en consecuencia la difusión de las mediciones que se realizan para el año corriente.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### *Información pecuaria.*

Similar al componente agrícola, la información pecuaria se publica 30 días después de terminado el mes calendario, de manera que, por ejemplo, a fines de febrero se difunde el mes de enero del año de estudio. La cobertura de productos considera la publicación de información de 12 productos, entre especies y subproductos; cabe señalar que algunos de estos productos están incluidos como básicos y estratégicos (carne de bovino, porcino y aves, huevo y leche), forman parte de la canasta básica y cubren la cobertura de productos de la “Estrategia Global para Mejorar Estadísticas Agrícolas” de la FAO.

Las agregaciones disponibles para estos productos comprende tres categorías, además de ganado y aves y guajolotes en pie: “carne en canal”, “leche” y “otros productos”; la información de esta unidad temporal tiene un carácter “preliminar”, en el sentido de que los datos pueden sufrir alguna modificación por diferentes causas.

La variable en investigación es el volumen de producción, que toma cuerpo en dos unidades de medición, además de las cabezas, que son, toneladas y litros; la primera para mensurar la cantidad de carne en canal y las cantidades de productos como huevo, miel, lana sucia y cera. En litros se miden los volúmenes de leche de bovino y caprino. Esta variable está dentro de las consideradas en la “Estrategia Global para Mejorar Estadísticas Agrícolas” de la FAO.

La cobertura geográfica considera los niveles “nacional”, entendido como la agregación de la información de las 32 entidades federativa, “estado”, entendido como la agregación de los más de 2450 municipios, además de la “Región Lagunera”, considerando datos para “Laguna Durango” y “Laguna Coahuila” y “Coahuila Delegación”, así como “Laguna Durango” y “Durango Delegación”

Los resultados de las mediciones pecuarias se difunden en 8 productos estadísticos, los “Avances de la producción pecuaria por producto”, “Avances de la producción pecuaria por Estado”, “Resumen Nacional Avance de la Producción Pecuaria”, “Avance comparativo por Producto de la Producción Pecuaria”, “Avance comparativo por Estado de la Producción Pecuaria”, “Avance comparativo por Nacional de la Producción Pecuaria”, “Ficha Acumulada de la Producción Pecuaria por Estado” y el “Concentrado de la Producción Pecuaria”. La información se publica acumulada y mensual para los meses del año calendario, considerando datos para ese período de tiempo, incluyendo las mediciones que se realizan para el año corriente.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### B. Productos anuales

#### *Información Agrícola*

La información anual del sector agrícola considera dos tipos de productos estadísticos, los “Programas de Producción” y los “Resultados Definitivos”; en el primer caso se registran las intenciones de siembras y cosechas que los productores esperan llevar a cabo en el año agrícola que inicia. La información anual recabada contempla los programas de superficies sembrada y cosechada, volumen de producción y rendimientos, para 50 cultivos cíclicos y perenes, tanto de riego como de temporal, para una cobertura geográfica en diferentes niveles: nacional, estatal, distritos de desarrollo rural y municipal. Se difunde al iniciar el correspondiente ciclo productivo, febrero para Perennes, abril para Primavera-Verano y noviembre para Otoño-Invierno.

Por su parte los resultados definitivos de la información anual del sector agrícola se difunden al inicio de la segunda mitad del año inmediato posterior al de análisis, de manera que en julio de cada año se publican los datos correspondientes a los cíclicos y los perennes, considerando una cobertura de más de 550 cultivos; desde luego también se presenta información desagregada de los cultivos de ciclo corto, entre Otoño-Invierno y Primavera-Verano; las modalidades hídricas son de riego y temporal, en tanto la información tiene un carácter definitivo. Los datos contemplan las siguientes variables: superficie sembrada, cosechada y siniestrada, volumen y valor de producción, así como los respectivos rendimientos y precios medios rurales. Los valores de producción se expresan en miles de pesos corrientes y los precios en pesos por tonelada, en tanto los rendimientos se expresan en toneladas por hectárea.

Para algunos productos estadísticos anuales también se dispone de agregaciones de acuerdo a la naturaleza de los bienes en un codificador que incluye los siguientes grupos: cereales, especias y medicinales, forrajes, frutales, hortalizas, industriales, legumbres secas, oleaginosas, ornamento, semillas para siembra, tubérculos, y otros.

El alcance geográfico considera los niveles nacional, estatal, distrito de desarrollo rural y municipal, e incluso la composición distrito-municipio, todo ello para una serie de datos anuales.

Con fines de análisis y comportamiento del sector se elaboran trabajos sobre la estacionalidad de la producción y las superficies sembradas y cosechadas; los datos se refieren a un año desagregado por meses, entidad federativa y nacional, modalidad hídrica, productos y como identificador el genérico natural.

Aparte del “Programa de Producción”, los resultados anuales del operativo estadístico se plasman en 6 productos: “Cierre de la Producción Agrícola por Cultivo”, “Cierre de la Producción Agrícola por Estado”, “Anuario de la Producción Agrícola”, “SIACON”, “Estacionalidad de la Producción” y “Estacionalidad de Siembras y Cosechas”.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### *Información Pecuaria*

Al igual que el sector agrícola, la información anual del sector pecuario comprende dos desarrollos, el “Pronóstico de Producción” y los “Resultados Definitivos”; en el primer caso se expresa la intensión de producción que los productores esperan obtener por desarrollar la actividad pecuaria en el año que inicia y considera datos del volumen de producción por producto en cada entidad federativa, el agregado nacional y la región lagunera, también presentando datos para Laguna Durango, Laguna Coahuila, así como Distrito Durango y Distrito Coahuila. La información es anual y se refiere al año corriente, con agregaciones de los 12 productos en “carne en canal”, “leche” y “otros productos” y se difunde al inicio del ciclo productivo, es decir febrero del año calendario.

Los resultados definitivos anuales de la producción pecuaria se difunden a mediados año inmediato posterior al de estudio, de manera que por ejemplo en julio de 2012 se publican los resultados del año 2011. Abarcan los 12 productos pecuarios de actualización mensual, más 6 adicionales con información de “ganado en pie” para las especies mayores, es decir, bovino, porcino, ovino y caprino, así como aves y guajolotes.

Los datos abarcan las variables de volumen de producción en toneladas y cabezas, precios medios en pesos por tonelada, valor de producción en miles de pesos, y peso en kilogramos por cabeza. La cobertura geográfica incluye el nivel nacional, estatal, distrital y municipal. La cobertura temporal de acuerdo al producto estadístico específico, comprende un abanico de un conjunto de series. Algunas de ellas se refieren a la estacionalidad, indicadores de la producción y población ganadera.

Sin considerar el “Pronóstico de producción”, los resultados anuales de las mediciones se plasman en 9 productos: “Resumen Nacional Pecuario”, “Resumen Estatal Pecuario”, “Resumen Distrital Pecuario”, “Resumen Municipal Pecuario”, “Anuario de la Producción Pecuaria”, “SIACON”, “Estacionalidad de la Producción Pecuaria”, “Indicadores de Análisis de la Producción Pecuaria” y “Población ganadera”.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### BIBLIOGRAFÍA.

1. Banco de México: “Índice Nacional de Precios al Consumidor”.
2. ONU: “Estrategia global para mejorar las estadísticas agropecuarias y rurales” 41.º Período de sesiones de la Comisión de Estadísticas, NY, 23-26 de febrero de 2010, (pág. 28)
3. SAGARPA: “Ley de Desarrollo Rural Sustentable”.

### ANEXOS

#### 1 PRODUCTOS, VARIABLES AGRÍCOLAS Y PECUARIAS DE LA “ESTRATEGIA GLOBAL PARA MEJORAR LAS ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS Y RURALES.”

##### I. *Productos básicos agrícolas.*

1. Trigo.
2. Maíz.
3. Cebada.
4. Sorgo.
5. Arroz.
6. Caña de azúcar.
7. Habas de soja.
8. Algodón.

##### II. *Variables de los productos básicos agrícolas.*

1. Superficie plantada y cosechada, rendimiento y producción.
2. Cantidades en almacenamiento al principio de la cosecha.
3. Superficie de cultivo regada.
4. Precios del productor y del consumidor.
5. Cantidades utilizadas para el autoconsumo, alimentos, forraje, semillas, fibra, aceite para comida, bioenergía, y comercio en red o importaciones y exportaciones.
6. Señales de temprana alerta como precipitaciones, evaluaciones generales de las condiciones de la cosecha e índices vegetales proporcionados por las observaciones de satélite.

##### III. *Productos básicos de la ganadería.*

1. Ganado Vacuno.
2. Ovejas.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

3. Cerdos.
4. Cabras.
5. Carne de ave.

### *IV. Variables de los productos básicos de la ganadería.*

1. Inventario y las crías anuales.
2. Producción de productos como:
  - Carne
  - Leche
  - Huevos
  - Lana
3. Su comercio neto, o importaciones y exportaciones.
4. Precios del productor y del consumidor.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### 2. CANASTA BÁSICA DEL ÍNDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR.

Consecutivo	Concepto
1	Aceites y grasas vegetales comestibles
2	Agua embotellada
3	Arroz
4	Atún y sardina en lata
5	Azúcar
6	Bistec de res
7	Café soluble
8	Café tostado
9	Carne molida de res
10	Cerveza
11	Chiles procesados
12	Chocolate
13	Concentrados de pollo y sal
14	Frijol
15	Galletas populares
16	Gelatina en polvo
17	Harinas de trigo
18	Hígado de res
19	Huevo
20	Jamón
21	Leche en polvo
22	Leche evaporada, condensada y maternizada
23	Leche pasteurizada y fresca
24	Masa y harinas de maíz
25	Otras galletas
26	Pan blanco
27	Pan de caja
28	Pasta para sopa
29	Puré de tomate y sopas enlatadas
30	Refrescos envasados
31	Retazo
32	Tortilla de maíz
33	Electricidad
34	Gas doméstico
35	Larga distancia nacional
36	Línea telefónica
37	Servicio telefónico local
38	Blanqueadores
39	Cerillos

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

40	Detergentes
41	Estufas
42	Focos
43	Jabón para lavar
44	Licadoras
45	Pilas
46	Planchas eléctricas
47	Refrigeradores
48	Reproductores de video
49	Suavizantes y limpiadores
50	Televisores
51	Analgésicos
52	Antibióticos
53	Anticonceptivos y hormonales
54	Antigripales
55	Cardiovasculares
56	Cremas para la piel
57	Dermatológicos
58	Desodorantes personales
59	Expectorantes y descongestivos
60	Gastrointestinales
61	Jabón de tocador
62	Material de curación
63	Navajas y máquinas de afeitar
64	Nutricionales
65	Otros medicamentos
66	Papel higiénico
67	Pasta dental
68	Servilletas de papel
69	Aceites lubricantes
70	Autobús foráneo
71	Autobús urbano
72	Bicicletas
73	Colectivo
74	Gasolina de alto octanaje
75	Gasolina de bajo octanaje
76	Metro o transporte eléctrico
77	Taxi
78	Cine
79	Cuadernos y carpetas
80	Plumas, lápices y otros

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### 3. PROGRAMA DE PRODUCTOS DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA.

#### PROGRAMA DE PRODUCTOS MENSUALES DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA

Atributos de la Información	Programa de producción	Producción mensual agrícola			
		"Resumen Nacional por Cultivo"	"Resumen Nacional por Estado"	"Avance de siembras y cosechas por Cultivo"	"Avance de siembras y cosechas por Estado"
<b>Alcance temporal</b>					
Mensual		X	X	X	X
Anual	X				
<b>Alcance geográfico</b>					
Nacional	X	X			
Estado	X		X	X	X
Distrito de Desarrollo Rural	X			X	X
Municipio	X			X	X
<b>Alcance de cultivos</b>					
Otoño-Invierno	X	X	X	X	X
Primavera-Verano	X	X	X	X	X
Año Agrícola	X	X	X	X	X
Perennes	X	X	X	X	X
Año Agrícola + Perennes	X	X	X	X	X
<b>Alcance por modalidad hídrica</b>					
Riego	X	X	X	X	X
Temporal	X	X	X	X	X
Riego + Temporal	X	X	X	X	X
<b>Alcance del carácter de la información</b>					
Preliminar		X	X	X	X
Definitva					
<b>Unidades para variables</b>					
Superficie	Héctareas	Héctareas	Héctareas	Héctareas	Héctareas
Volumen de Producción	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas
Rendimientos	Tons por ha	Tons por ha	Tons por ha	Tons por ha	Tons por ha
<b>Alcance temporal</b>					
Serie disponible	2004-2013	2004-2013	2004-2013	2004-2013	2004-2013

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### PROGRAMA DE PRODUCTOS ANUALES DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA

Atributos de la Información	Producción anual agrícola			
	"Cierre de la Producción Agrícola por Cultivo"	"Cierre de la Producción Agrícola por Estado"	"Anuario de la Producción Agrícola"	"SIACON"
<b>Alcance temporal</b>				
Mensual				
Anual	X	X	X	X
<b>Alcance geográfico</b>				
Nacional	X		X	X
Estado	X	X	X	X
Distrito de Desarrollo Rural	X	X	X	
Municipio	X	X	X	
<b>Alcance de cultivos</b>				
Otoño-Invierno	X	X	X	X
Primavera-Verano	X	X	X	X
Año Agrícola	X	X	X	X
Perennes	X	X	X	X
Año Agrícola + Perennes	X	X	X	X
<b>Alcance por modalidad hídrica</b>				
Riego	X	X	X	X
Temporal	X	X	X	X
Riego + Temporal	X	X	X	X
<b>Alcance del carácter de la información</b>				
Definitiva	X	X	X	X
<b>Unidades para variables</b>				
Superficie	Héctareas	Héctareas	Héctareas	Héctareas
Volumen de Producción	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas
Rendimientos	Tons por ha	Tons por ha	Tons por ha	Tons por ha
Valor de producción	Miles de pesos	Miles de pesos	Miles de pesos	Miles de pesos
Precios	Pesos por ton	Pesos por ton	Pesos por ton	Pesos por ton
<b>Alcance de Superficie</b>				
Sembrada	X	X	X	X
Siniestrada				X
Cosechada	X	X	X	X
<b>Alcance de productos</b>				
Productos	Genéricos Detallados	Genéricos Detallados	Genéricos Detallados	Grupos Genéricos
<b>Alcance temporal</b>				
Serie disponible	1980-2012	1980-2012	2012	1980-2012

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

### PROGRAMA DE PRODUCTOS MENSUALES DE INFORMACIÓN PECUARIA

Atributos de la Información	Pronóstico de producción	Producción mensual pecuaria					
		"Resumen Nacional Avance de la Producción Pecuaria"	"Avance de la Producción Pecuaria por Producto"	"Avance de la Producción Pecuaria por Estado"	"Avance Comparativo Nacional de la Producción Pecuaria"	"Avance Comparativo por Producto de la Producción Pecuaria"	"Avance Comparativo por Estado de la Producción Pecuaria"
<b>Alcance temporal</b>							
Mensual		X	X	X	X	X	X
Anual	X						
<b>Alcance geográfico</b>							
Nacional	X	X			X	X	
Estado	X		X	X			X
Región Lagunera y Estados ídem	X		X	X			X
<b>Alcance del carácter de la información</b>							
Preliminar		X	X	X	X	X	X
<b>Unidades para variables</b>							
Volumen de Producción	Tons y Litros	Tons y Litros	Tons y Litros	Tons y Litros	Tons y Litros	Tons y Litros	Tons y Litros
<b>Alcance de productos</b>							
Dato	Anual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual	Mensual
Presentación de los datos		Acumulado	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Acumulado
Serie disponible	Año corriente	2004-2013	2004-2013	2004-2013	2004-2013	2004-2013	2004-2013
<b>Alcance de agregaciones</b>							
Grupos naturales	X	X		X	X	X	X

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 7. Programas

PROGRAMA DE PRODUCTOS ANUALES DE INFORMACIÓN PECUARIA

Atributos de la Información	Producción anual pecuaria							
	"Resumen Nacional Pecuario"	"Resumen Estatal Pecuario"	"Resumen Distrital Pecuario"	"Resumen Municipal Pecuario"	"Anuarios de la Producción Pecuaria"	"SIACON"	"Indicadores de Análisis de la Producción Pecuaria"	"Población Ganadera"
<b>Alcance temporal</b>								
Mensual							X	
Anual	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Alcance geográfico</b>								
Nacional	X				X	X	X	X
Estado		X	X	X	X	X	X	X
Región Lagunera y Estados								X
Distrito de Desarrollo Rural			X	X	X			
Municipal				X	X			
Regiones							X	
<b>Alcance del carácter de la información</b>								
Preliminar								
Definitiva	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Unidades para variables</b>								
Volumen de Producción	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Tons y Litros	
Precio	Pesos por Kg	Pesos por Kg	Pesos por Kg	Pesos por Kg	Pesos por Kg	Pesos por Kg		
Valor de producción	Miles de pesos	Miles de pesos	Miles de pesos	Miles de pesos	Miles de pesos	Miles de pesos	Miles de pesos	
Animales sacrificados	Cabezas	Cabezas	Cabezas	Cabezas	Cabezas	Cabezas		
Peso	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos		
Ganado en pie	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas		X
Inventario						Cabezas		
<b>Alcance de la presentación de productos</b>								
Dato	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual
<b>Alcance de agregaciones</b>								
Grupos naturales	X	X	X	X	X	X	X	X

# **Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria**

## **Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales**

### **Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria**

#### **Capítulo 8. Catálogos, clasificaciones y manuales**

### Capítulo 8. Catálogos, clasificaciones y manuales.

#### INTRODUCCIÓN.

#### 8.1 CATÁLOGOS AGRÍCOLAS.

#### 8.2 CATÁLOGOS PECUARIOS.

#### 8.3 OTROS CATÁLOGOS.

#### 8.4 CLASIFICACIONES.

#### 8.5 MANUALES.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### Introducción.

En este capítulo se hacen explícitos los instrumentos de la infraestructura de la información agropecuaria, que abarca el conjunto de catálogos, clasificaciones y manuales que se utilizan en la elaboración de la estadística.

### Catálogos.

La elaboración de un catálogo implica una relación ordenada de elementos que pertenecen al mismo conjunto y que por su número, precisan de esa catalogación para facilitar su localización, así como la posibilidad de elaborar agregaciones cuantitativas. Con esta referencia conceptual, la relación de catálogos que se presentan en este capítulo está dividida en tres componentes: catálogos agrícolas, catálogos pecuarios y otros catálogos.

#### 8.1 Catálogos agrícolas.

1. CATÁLOGO DE VARIEDADES DE CULTIVOS.
2. CATÁLOGO DE GRUPOS DE CULTIVO.
3. CATÁLOGO DE CICLOS AGRÍCOLAS.
4. CATÁLOGO DE MODALIDADES HÍDRICAS.
5. CATÁLOGO DE CAUSAS DE SINIESTRO.
6. CATÁLOGO DE UNIDADES DE MEDIDA.
7. CATÁLOGO DE TIPOS DE PROPIEDAD.
8. CATÁLOGO DE DESTINO DE LA PRODUCCIÓN.
9. CATÁLOGO DE USO DE LA PRODUCCIÓN.
10. CATÁLOGO DE LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA.
11. CATÁLOGO DE TECNOLOGÍAS DE LA AGRICULTURA PROTEGIDA.

#### 8.2 Catálogos pecuarios.

12. CATÁLOGO DE ESPECIES PECUARIAS.
13. CATÁLOGO DE ESPECIE-PRODUCTO.
14. CATÁLOGO DE SISTEMA PRODUCTIVO.
15. CATÁLOGO DE TIPO DE RASTRO.
16. CATÁLOGO DE ESTRUCTURA DEL HATO GANADERO.
17. CATÁLOGO DE INDICADORES TÉCNICOS PECUARIOS.
18. CATÁLOGO DE FUNCIÓN ZOOTÉCNICA.
19. CATÁLOGO DE CAUSAS DE LA MOVILIZACIÓN.
20. CATÁLOGO DE TIPOS DE MOVILIZACIÓN.

#### 8.3 Otros catálogos.

21. CATÁLOGO DE MESES DE AÑO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

22. CATÁLOGO GEOGRÁFICO PARA LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA.

ENTIDAD, DDR, CADER, MUNICIPIO.

23. CATÁLOGO DE ENTIDADES FEDERATIVAS.

24. REGIONALIZACIÓN DE ENTIDADES FEDERATIVAS

### 8.4 Clasificaciones.

En general las clasificaciones se utilizan para catalogar el conjunto de ítems de un área específica del conocimiento, que en el caso de la información agropecuaria se aplica para los productos agrícolas y pecuarios.

Las clasificaciones implican la organización temática en un gran esquema que intenta abarcar las distintas facetas del conocimiento; se crean categorías y clases de temas que posteriormente puedan servir para asignar los ítems a fin de organizarlos de manera lógica y en su caso crear distintos niveles de agregación.

En este capítulo se presentan las clasificaciones utilizadas para la información:

1. Clasificación de cultivos por unidades de medida, grupo natural y ciclo.
2. Clasificación por grupos de los productos agrícolas.
3. Clasificación de productos pecuarios.
4. Clasificación SCIAN de los productos agrícolas.
5. Clasificación SCIAN de los productos pecuarios.

### 8.5 Manuales.

Los manuales que se refieren en este apartado consignan las instrucciones o acuerdos necesarios para la ejecución del trabajo asignado al personal, teniendo como marco de referencia los objetivos de la institución.

Los manuales desarrollados y que se presentan son los siguientes:

1. Manual de procesamiento de la información agrícola.
2. Manual de referencia rápida la RAW (módulo pecuario).

**Diseño conceptual de la generación de información  
agropecuaria**

**Capítulo 8. Catálogos, clasificaciones, manuales.**

**8.1 Catálogos agrícolas.**

### CAPÍTULO 8. Catálogos, clasificaciones, manuales

#### 8.1 CATÁLOGOS AGRÍCOLAS.

1. CATÁLOGO DE VARIEDADES DE CULTIVOS
2. CATÁLOGOS DE GRUPOS DE CULTIVO
3. CATÁLOGO DE CICLOS AGRÍCOLAS
4. CATÁLOGO DE MODALIDADES HÍDRICAS
5. CATÁLOGO DE CAUSAS DE SINIESTRO
6. CATÁLOGO DE UNIDADES DE MEDIDA
7. CATÁLOGO DE TIPOS DE PROPIEDAD.
8. CATÁLOGO DE DESTINO DE LA PRODUCCIÓN
9. CATÁLOGO DE USO DE LA PRODUCCIÓN.
10. CATÁLOGO DE LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA
11. CATÁLOGO DE LAS TECNOLOGÍAS DE AGRICULTURA PROTEGIDA

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 1. CATÁLOGO DE VARIEDADES DE CULTIVOS

CveCultivo	NomCultivo	CveVariedad	NomVariedad	CveUnidad	UnidadMedida
100	Aceituna	0		500	Tonelada
100	Aceituna	100	Manzanilla	500	Tonelada
100	Aceituna	200	Negra	500	Tonelada
100	Aceituna	9000	Otras variedades	500	Tonelada
35700	Acelga china	0		500	Tonelada
35700	Acelga china	100	Orgánica	500	Tonelada
200	Acelga	0		500	Tonelada
200	Acelga	100	Invernadero	500	Tonelada
200	Acelga	200	Orgánico	500	Tonelada
300	Achiote	0		500	Tonelada
400	Agapando (gruesa)	0		100	Gruesa
400	Agapando (gruesa)	100	Invernadero	100	Gruesa
430	Agapando	0		500	Tonelada
500	Agave	0		500	Tonelada
500	Agave	100	Mezcalero	500	Tonelada
500	Agave	200	Tequilero	500	Tonelada
500	Agave	300	Tequilero weber	500	Tonelada
500	Agave	400	Bacanora	500	Tonelada
500	Agave	9000	Otras variedades	500	Tonelada
600	Aguacate	0		500	Tonelada
600	Aguacate	100	Hass	500	Tonelada
600	Aguacate	200	Orgánico	500	Tonelada
600	Aguacate	300	Criollo	500	Tonelada
600	Aguacate	400	Pagua	500	Tonelada
600	Aguacate	500	Fuerte	500	Tonelada
600	Aguacate	9000	Otras variedades	500	Tonelada
700	Ajo	0		500	Tonelada
700	Ajo	100	Orgánico	500	Tonelada
800	Ajonjolí	0		500	Tonelada
800	Ajonjolí	100	Orgánico	500	Tonelada
900	Alamillo	0		500	Tonelada
1000	Álamo	0		500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

1100	Albahaca	0		500	Tonelada
1100	Albahaca	100	Orgánico	500	Tonelada
1100	Albahaca	200	Invernadero	500	Tonelada
1200	Albricia	0		500	Tonelada
1300	Alcachofa	0		500	Tonelada
1401	Alcatraz (gruesa)	0		100	Gruesa
1401	Alcatraz (gruesa)	100	Invernadero	500	Tonelada
1400	Alcatraz	0		500	Tonelada
1600	Alfalfa achicalada	0		500	Tonelada
1500	Alfalfa verde	0		500	Tonelada
1700	Algarrobo	0		500	Tonelada
1800	Algodón hueso	0		500	Tonelada
1900	Algodón pluma	0		500	Tonelada
2000	Algodón semilla	0		500	Tonelada
2100	Alhelí (gruesa)	0		100	Gruesa
2130	Alhelí (manejo)	0		300	Manejo
2160	Alhelí	0		500	Tonelada
2200	Almácigo (planta)	0		400	Planta
2300	Almendra	0		500	Tonelada
2500	Alpiste grano	0		500	Tonelada
2410	Alpiste ornamental (manejo)	0		300	Manejo
2600	Alpiste verde	0		500	Tonelada
2600	Alpiste verde	100	Forrajero	500	Tonelada
2600	Alpiste verde	200	Ornamental	500	Tonelada
2400	Alpiste	0		500	Tonelada
2400	Alpiste	100	Forrajero	500	Tonelada
2400	Alpiste	200	Otras variedades	500	Tonelada
2750	Alstroemeria (gruesa)	0		100	Gruesa
2750	Alstroemeria (gruesa)	100	Invernadero	100	Gruesa
2700	Alubia	0		500	Tonelada
2800	Amaranto	0		500	Tonelada
2900	Anís	0		500	Tonelada
3000	Anona	0		500	Tonelada
2810	Anturios (gruesa)	0		100	Gruesa
2810	Anturios (gruesa)	100	Invernadero	100	Gruesa
3110	Apio semilla	0		500	Tonelada
3100	Apio	0		500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

3100	Apio	100	Semilla	500	Tonelada
3100	Apio	200	Invernadero	500	Tonelada
34500	Árbol de navidad (planta)	0		400	Planta
34600	Aretillo (planta)	0		400	Planta
34600	Aretillo (planta)	100	Invernadero	400	Planta
3200	Arrayán	0		500	Tonelada
3300	Arroz palay	0		500	Tonelada
3300	Arroz palay	100	Grueso milagro filipino	500	Tonelada
3300	Arroz palay	200	Tipo morelos	500	Tonelada
3400	Arroz semilla	0		500	Tonelada
3500	Arvejón	0		500	Tonelada
3600	Arvellana	0		500	Tonelada
3650	Aster (manejo)	0		100	Gruesa
3650	Aster (manejo)	0		300	Manejo
3730	Ave del paraíso (gruesa)	0		100	Gruesa
3730	Ave del paraíso (gruesa)	100	Invernadero	100	Gruesa
3700	Ave del paraíso	0		500	Tonelada
3800	Avena forrajera achicalada	0		500	Tonelada
3910	Avena Forrajera seca	0		500	Tonelada
3900	Avena forrajera verde	0		500	Tonelada
4050	Avena grano semilla	0		500	Tonelada
4000	Avena grano	0		500	Tonelada
34400	Azalea (planta)	0		400	Planta
34400	Azalea (planta)	100	Invernadero	400	Planta
4100	Azucena (gruesa)	0		100	Gruesa
4100	Azucena (gruesa)	100	Lilium invernadero	100	Gruesa
4130	Azucena	0		500	Tonelada
4200	Baby back choi	0		500	Tonelada
4300	Bangaña	0		500	Tonelada
4400	Barbasco	0		500	Tonelada
4500	Begonia (planta)	0		400	Planta
4500	Begonia (planta)	100	Invernadero	400	Planta
4530	Begonia	0		500	Tonelada
34700	Belén (planta)	0		400	Planta
34700	Belén (planta)	100	Invernadero	400	Planta
4610	Berenjena semilla	0		500	Tonelada
4600	Berenjena	0		500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

4600	Berenjena	100	Semilla	500	Tonelada
4600	Berenjena	200	Orgánico	500	Tonelada
4600	Berenjena	300	Invernadero	500	Tonelada
4700	Berro	0		500	Tonelada
4800	Betabel	0		500	Tonelada
4800	Betabel	100	Orgánico	500	Tonelada
4800	Betabel	200	Invernadero	500	Tonelada
4900	Blueberry	0		500	Tonelada
5000	Boi choi	0		500	Tonelada
5150	Brócoli chino	0		500	Tonelada
5150	Brócoli chino	100	Invernadero	500	Tonelada
5200	Brócoli semilla	0		500	Tonelada
5100	Brócoli	0		500	Tonelada
5100	Brócoli	100	Invernadero	500	Tonelada
5100	Brócoli	200	Orgánico	500	Tonelada
5220	Bugambilia (planta)	0		400	Planta
5300	Cacahuate	0		500	Tonelada
5300	Cacahuate	100	Orgánico	500	Tonelada
5400	Cacao	0		500	Tonelada
5400	Cacao	100	Orgánico	500	Tonelada
5500	Café cereza	0		500	Tonelada
5500	Café cereza	100	Orgánico	500	Tonelada
5600	Café oro	0		500	Tonelada
5700	Caimito	0		500	Tonelada
5900	Calabacita semilla	0		500	Tonelada
5800	Calabacita	0		500	Tonelada
5800	Calabacita	100	Orgánico	500	Tonelada
5800	Calabacita	200	Italiana (zucchini)	500	Tonelada
5800	Calabacita	300	Criolla	500	Tonelada
5800	Calabacita	400	Invernadero	500	Tonelada
6100	Calabaza (semilla) o chihua	0		500	Tonelada
6000	Calabaza	0		500	Tonelada
6000	Calabaza	100	De castilla	500	Tonelada
6000	Calabaza	200	Kabocha	500	Tonelada
6000	Calabaza	300	Orgánico	500	Tonelada
6000	Calabaza	9000	Otras variedades	500	Tonelada
6200	Calancoe (planta)	0		400	Planta

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

6200	Calancoe (planta)	100	Invernadero	400	Planta
6300	Camote	0		500	Tonelada
6400	Canela	0		500	Tonelada
33800	Canola	0		500	Tonelada
6510	Caña de azúcar semilla	0		500	Tonelada
6500	Caña de azúcar	0		500	Tonelada
6500	Caña de azúcar	100	Fruta	500	Tonelada
6500	Caña de azúcar	200	Industrial	500	Tonelada
6500	Caña de azúcar	300	Piloncillo	500	Tonelada
6500	Caña de azúcar	400	Forrajera	500	Tonelada
6600	Capulín	0		500	Tonelada
5650	Carambolo	0		500	Tonelada
6700	Cardamomo	0		500	Tonelada
6900	Cártamo	0		500	Tonelada
6900	Cártamo	100	Orgánico	500	Tonelada
7000	Cascalote	0		500	Tonelada
7100	Cebada forrajera achicalada	0		500	Tonelada
7210	Cebada forrajera seca	0		500	Tonelada
7200	Cebada forrajera verde	0		500	Tonelada
34100	Cebada grano (semilla)	0		500	Tonelada
7300	Cebada grano	0		500	Tonelada
7500	Cebolla semilla	0		500	Tonelada
7400	Cebolla	0		500	Tonelada
7400	Cebolla	100	Blanca	500	Tonelada
7400	Cebolla	200	Cambray	500	Tonelada
7400	Cebolla	300	Morada	500	Tonelada
7400	Cebolla	400	Amarilla	500	Tonelada
7400	Cebolla	500	Invernadero	500	Tonelada
7400	Cebolla	9000	Otras variedades	500	Tonelada
7600	Cebollín	0		500	Tonelada
7600	Cebollín	100	Orgánico	500	Tonelada
7600	Cebollín	200	Cebollín chino	500	Tonelada
7600	Cebollín	500	Invernadero	500	Tonelada
7720	Centeno forrajero achicalado	0		500	Tonelada
7710	Centeno forrajero seco	0		500	Tonelada
7700	Centeno forrajero verde	0		500	Tonelada
7700	Centeno forrajero verde	100	Achicalado	500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

7800	Centeno grano	0		500	Tonelada
7900	Cereza	0		500	Tonelada
10400	Chabacano	0		500	Tonelada
10500	Chard	0		500	Tonelada
10600	Chay	0		500	Tonelada
10600	Chay	100	Orgánico	500	Tonelada
10700	Chayote	0		500	Tonelada
10700	Chayote	100	Invernadero	500	Tonelada
10800	Chía	0		500	Tonelada
11000	Chícharo semilla	0		500	Tonelada
10900	Chícharo	0		500	Tonelada
10900	Chícharo	100	Orgánico	500	Tonelada
10900	Chícharo	500	Invernadero	500	Tonelada
11100	Chilacayote	0		500	Tonelada
11200	Chile habanero	0		500	Tonelada
11200	Chile habanero	100	Invernadero	500	Tonelada
11300	Chile seco	0		500	Tonelada
11300	Chile seco	100	Tabaquero	500	Tonelada
11300	Chile seco	200	Guajillo	500	Tonelada
11300	Chile seco	300	Pasilla	500	Tonelada
11300	Chile seco	400	Mulato	500	Tonelada
11300	Chile seco	500	Ancho	500	Tonelada
11300	Chile seco	600	Costeño	500	Tonelada
11300	Chile seco	700	De árbol (cola de rata)	500	Tonelada
11300	Chile seco	800	Mirasol	500	Tonelada
11300	Chile seco	900	Puya	500	Tonelada
11300	Chile seco	1000	Colorado	500	Tonelada
11430	Chile verde morrón	0		500	Tonelada
11430	Chile verde morrón	100	Invernadero	500	Tonelada
11510	Chile verde ornamental (planta)	0		400	Planta
11500	Chile verde semilla	0		500	Tonelada
11500	Chile verde semilla	100	Invernadero	500	Tonelada
11400	Chile verde	0		500	Tonelada
11400	Chile verde	100	Guajillo	500	Tonelada
11400	Chile verde	200	Jalapeño	500	Tonelada
11400	Chile verde	300	Manzano	500	Tonelada
11400	Chile verde	400	Mirasol	500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

11400	Chile verde	500	Chile verde con otras variedades	500	Tonelada
11400	Chile verde	600	Orgánico	500	Tonelada
11400	Chile verde	700	Perón	500	Tonelada
11400	Chile verde	800	Poblano	500	Tonelada
11400	Chile verde	900	Serrano	500	Tonelada
11400	Chile verde	1000	Tabaquero	500	Tonelada
11400	Chile verde	1100	Invernadero	500	Tonelada
11400	Chile verde	1200	Bell pepper	500	Tonelada
11400	Chile verde	1300	Anaheim	500	Tonelada
11400	Chile verde	1400	Caloro	500	Tonelada
11400	Chile verde	1500	Piquín	500	Tonelada
11400	Chile verde	1600	De agua	500	Tonelada
11400	Chile verde	1700	Chilaca	500	Tonelada
11400	Chile verde	1800	Soledad	500	Tonelada
11400	Chile verde	1900	De árbol (cola de rata)	500	Tonelada
11400	Chile verde	2000	Cristal	500	Tonelada
11400	Chile verde	2100	X-Cat-Ik	500	Tonelada
11400	Chile verde	2200	Regional	500	Tonelada
11400	Chile verde	2300	Cera	500	Tonelada
11400	Chile verde	2400	Puya	500	Tonelada
11400	Chile verde	2500	Exportación	500	Tonelada
11400	Chile verde	3000	Jalapeño de invernadero	500	Tonelada
11400	Chile verde	3100	Manzano de invernadero	500	Tonelada
11400	Chile verde	3200	Perón de invernadero	500	Tonelada
11400	Chile verde	3300	Poblano de invernadero	500	Tonelada
11400	Chile verde	3400	Serrano de invernadero	500	Tonelada
11400	Chile verde	3500	Bell pepper invernadero	500	Tonelada
11400	Chile verde	3600	Bell pepper malla sombra	500	Tonelada
11400	Chile verde	9000	Otras variedades	500	Tonelada
11600	Chingan choi	0		500	Tonelada
11700	Chirimoya	0		500	Tonelada
11800	Chives	0		500	Tonelada
11800	Chives	100	Orgánico	500	Tonelada
11900	Choi sum	0		500	Tonelada
8100	Cilantro semilla	0		500	Tonelada
8000	Cilantro	0		500	Tonelada
8000	Cilantro	100	Orgánico	500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

8000	Cilantro	200	Invernadero	500	Tonelada
8200	Cineraria (planta)	0		400	Planta
8200	Cineraria (planta)	100	Invernadero	400	Planta
8300	Ciruela	0		500	Tonelada
8300	Ciruela	100	De almendra	500	Tonelada
8300	Ciruela	200	Del país	500	Tonelada
8300	Ciruela	300	Española	500	Tonelada
8300	Ciruela	9000	Otras variedades	500	Tonelada
8350	Cítricos	0		500	Tonelada
8400	Clavel (gruesa)	0		100	Gruesa
8400	Clavel (gruesa)	200	Invernadero	100	Gruesa
8460	Clavel (planta)	0		400	Planta
8460	Clavel (planta)	200	Invernadero	100	Gruesa
8430	Clavel	0		500	Tonelada
8500	Clavo	0		500	Tonelada
8600	Clyptoria	0		500	Tonelada
8700	Coco agua	0		500	Tonelada
8800	Coco fruta	0		500	Tonelada
8900	Col (repollo)	0		500	Tonelada
8900	Col (repollo)	100	Invernadero	500	Tonelada
8900	Col (repollo)	200	Forrajera	500	Tonelada
8900	Col (repollo)	9000	Otras variedades	500	Tonelada
8950	Col de bruselas	0		500	Tonelada
9100	Coliflor semilla	0		500	Tonelada
9000	Coliflor	0		500	Tonelada
9000	Coliflor	100	Invernadero	500	Tonelada
9000	Coliflor	200	Orgánico	500	Tonelada
9200	Colinabo	0		500	Tonelada
9500	Collard	0		500	Tonelada
9400	Colza semilla	0		500	Tonelada
9300	Colza	0		500	Tonelada
9600	Comino	0		500	Tonelada
9700	Copra	0		500	Tonelada
9800	Coquia	0		500	Tonelada
9900	Coquito de aceite	0		500	Tonelada
10000	Corozo	0		500	Tonelada
10130	Crisantemo (gruesa)	0		100	Gruesa

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

10130	Crisantemo (gruesa)	200	Invernadero	100	Gruesa
34800	Crisantemo (planta)	0		400	Planta
34800	Crisantemo (planta)	100	Invernadero	400	Planta
10100	Crisantemo	0		500	Tonelada
10300	Cyclamen (planta)	0		400	Planta
10300	Cyclamen (planta)	100	Invernadero	400	Planta
12000	Daikon	0		500	Tonelada
12100	Damazco	0		500	Tonelada
12200	Dátil	0		500	Tonelada
12300	Dólar (gruesa)	0		100	Gruesa
12330	Dólar (manejo)	0		300	Manejo
12360	Dólar	0		500	Tonelada
12400	Durazno	0		500	Tonelada
12400	Durazno	100	Criollo	500	Tonelada
12400	Durazno	200	Diamante	500	Tonelada
12400	Durazno	300	Oro	500	Tonelada
12400	Durazno	400	Arkansas	500	Tonelada
12400	Durazno	9000	Otras variedades	500	Tonelada
12550	Ebo (janamargo o veza) grano	0		500	Tonelada
12560	Ebo (janamargo o veza) seco	0		500	Tonelada
12500	Ebo (janamargo o veza)	0		500	Tonelada
12500	Ebo (janamargo o veza)	100	Forrajero	500	Tonelada
33900	Ecualaista	0		500	Tonelada
12600	Ejote	0		500	Tonelada
12600	Ejote	100	Orgánico	500	Tonelada
12600	Ejote	500	Invernadero	500	Tonelada
12700	Elote	0		500	Tonelada
12700	Elote	100	Baby	500	Tonelada
12800	Eneldo	0		500	Tonelada
12800	Eneldo	100	Orgánico	500	Tonelada
12900	Epazote	0		500	Tonelada
12900	Epazote	100	Invernadero	500	Tonelada
13000	Espada de caballero	0		500	Tonelada
13100	Espárrago	0		500	Tonelada
13100	Espárrago	100	Orgánico	500	Tonelada
13150	Espicias y medicinales	0		500	Tonelada
35800	Espinaca china	0		500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

35800	Espinaca china	100	Orgánico	500	Tonelada
13200	Espinaca	0		500	Tonelada
13200	Espinaca	100	Invernadero	500	Tonelada
13200	Espinaca	200	China	500	Tonelada
13300	Estropajo	0		500	Tonelada
13400	Eucalipto	0		500	Tonelada
13500	Flor cera	0		500	Tonelada
10200	Flor cundeamor	0		500	Tonelada
34200	Flor de calabaza	0		500	Tonelada
13600	Flor kale	0		500	Tonelada
25400	Flor perrito	0		500	Tonelada
13700	Flores (gruesa)	0		100	Gruesa
13710	Flores (manejo)	0		300	Manejo
13730	Flores (planta)	0		400	Planta
13800	Flores semilla	0		500	Tonelada
13760	Flores	0		500	Tonelada
13760	Flores	100	Invernadero	500	Tonelada
13850	Forrajes	0		500	Tonelada
13900	Frambuesa	0		500	Tonelada
14100	Fresa (planta)	0		400	Planta
14000	Fresa	0		500	Tonelada
14000	Fresa	100	Invernadero	500	Tonelada
14300	Frijol semilla	0		500	Tonelada
35600	Frijol x pelón	0		500	Tonelada
14200	Frijol	0		500	Tonelada
14200	Frijol	100	Azufrado	500	Tonelada
14200	Frijol	200	Bayo	500	Tonelada
14200	Frijol	300	Canario	500	Tonelada
14200	Frijol	400	Garbancillo	500	Tonelada
14200	Frijol	500	Mayocoba	500	Tonelada
14200	Frijol	600	Peruano	500	Tonelada
14200	Frijol	700	Otros claros	500	Tonelada
14200	Frijol	800	Cacahuete	500	Tonelada
14200	Frijol	900	Flor de junio	500	Tonelada
14200	Frijol	1000	Flor de mayo	500	Tonelada
14200	Frijol	1100	Manzano	500	Tonelada
14200	Frijol	1200	Pinto nacional	500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

14200	Frijol	1300	Otros de color	500	Tonelada
14200	Frijol	1400	Negro jamapa	500	Tonelada
14200	Frijol	1500	Negro querétaro	500	Tonelada
14200	Frijol	1600	Negro san luis	500	Tonelada
14200	Frijol	1700	Negro veracruz	500	Tonelada
14200	Frijol	1800	Negro zacatecas	500	Tonelada
14200	Frijol	1850	Ojo de cabra	500	Tonelada
14200	Frijol	1900	Otros negros	500	Tonelada
14200	Frijol	2000	Orgánico	500	Tonelada
14200	Frijol	2100	Bayo berrendo	500	Tonelada
14200	Frijol	2150	Pinto americano	500	Tonelada
14200	Frijol	9000	Otras variedades	500	Tonelada
14400	Frisia	0		500	Tonelada
14450	Frutales varios	0		500	Tonelada
14500	Gailán	0		500	Tonelada
14500	Gailán	100	Orgánico	500	Tonelada
14600	Garbanzo forrajero	0		500	Tonelada
14700	Garbanzo grano	0		500	Tonelada
14700	Garbanzo grano	100	Blanco	500	Tonelada
14710	Garbanzo porquero	0		500	Tonelada
14800	Geranio (planta)	0		400	Planta
14800	Geranio (planta)	100	Invernadero	400	Planta
14830	Geranio	0		500	Tonelada
14900	Gerbera (gruesa)	0		100	Gruesa
14900	Gerbera (gruesa)	100	Invernadero	100	Gruesa
15100	Girasol flor (gruesa)	0		100	Gruesa
15200	Girasol forrajero	0		500	Tonelada
15300	Girasol ornamental	0		500	Tonelada
15000	Girasol	0		500	Tonelada
15400	Gladiola (gruesa)	0		100	Gruesa
15400	Gladiola (gruesa)	100	Invernadero	100	Gruesa
15430	Gladiola	0		500	Tonelada
15500	Gobo	0		500	Tonelada
15600	Granada	0		500	Tonelada
15600	Granada	100	China	500	Tonelada
15600	Granada	200	Roja	500	Tonelada
15600	Granada	300	Cordelina	500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

15600	Granada	9000	Otras variedades	500	Tonelada
15750	Guaje (verdura)	0		500	Tonelada
15700	Guaje	0		500	Tonelada
15800	Guamúchil	0		500	Tonelada
15900	Guanábana	0		500	Tonelada
16000	Guayaba	0		500	Tonelada
16000	Guayaba	100	China	500	Tonelada
16000	Guayaba	200	Media china	500	Tonelada
16000	Guayaba	300	Criolla	500	Tonelada
16000	Guayaba	9000	Otras variedades	500	Tonelada
16100	Guayule	0		500	Tonelada
16200	Gypsophilia (gruesa)	0		100	Gruesa
16210	Gypsophilia (manejo)	0		300	Manejo
16300	Haba grano	0		500	Tonelada
16300	Haba grano	100	Orgánico	500	Tonelada
16400	Haba verde	0		500	Tonelada
16502	Helecho (manejo)	0		300	Manejo
16501	Helecho (planta)	0		400	Planta
16501	Helecho (planta)	100	Invernadero	400	Planta
16500	Helecho	0		500	Tonelada
16510	Heliconia (gruesa)	0		100	Gruesa
16510	Heliconia (gruesa)	100	Invernadero	100	Gruesa
16600	Henequén	0		500	Tonelada
16600	Henequén	100	Verde	500	Tonelada
16700	Hierbabuena	0		500	Tonelada
16800	Higo	0		500	Tonelada
16800	Higo	100	Blanco	500	Tonelada
16800	Higo	200	Negro	500	Tonelada
16900	Higuerilla	0		500	Tonelada
36000	Hoja de plátano (belillo)	0		500	Tonelada
16935	Hongos y setas	0		500	Tonelada
16930	Hortalizas	0		500	Tonelada
16930	Hortalizas	100	Orgánico	500	Tonelada
16930	Hortalizas	500	Invernadero	500	Tonelada
34900	Hortensia (planta)	0		400	Planta
34900	Hortensia (planta)	100	Invernadero	400	Planta
17000	Huauzontle	0		500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

17100	Hule hevea	0		500	Tonelada
17200	Inmortal (manejo)	0		300	Manejo
17300	Jaca (jackfruit)	0		500	Tonelada
17350	Jackfruit	0		500	Tonelada
17400	Jamaica	0		500	Tonelada
17400	Jamaica	100	Orgánico	500	Tonelada
35900	Jatropha	0		500	Tonelada
17500	Jenjibre	0		500	Tonelada
17500	Jenjibre	100	Orgánico	500	Tonelada
17700	Jícama semilla	0		500	Tonelada
17600	Jícama	0		500	Tonelada
17800	Jojoba	0		500	Tonelada
17900	Kale	0		500	Tonelada
18000	Kay laan	0		500	Tonelada
18100	Keel	0		500	Tonelada
18200	Kenaf	0		500	Tonelada
18300	Kiwi	0		500	Tonelada
18400	Kohlrabi	0		500	Tonelada
18500	Lechuga	0		500	Tonelada
18500	Lechuga	100	Orgánico	500	Tonelada
18500	Lechuga	200	Baby	500	Tonelada
18500	Lechuga	300	Orejona	500	Tonelada
18500	Lechuga	400	Romana	500	Tonelada
18500	Lechuga	500	Invernadero	500	Tonelada
18600	Leek	0		500	Tonelada
18700	Lenteja	0		500	Tonelada
18800	Leucaena	0		500	Tonelada
18850	Lilium (gruesa)	0		100	Gruesa
18850	Lilium (gruesa)	100	Invernadero	100	Gruesa
18851	Lilium (planta)	0		400	Planta
18851	Lilium (planta)	100	Invernadero	400	Planta
18900	Lima	0		500	Tonelada
19100	Limón real	0		500	Tonelada
19000	Limón	0		500	Tonelada
19000	Limón	100	Agrio (mexicano)	500	Tonelada
19000	Limón	200	Persa	500	Tonelada
19000	Limón	300	Italiano	500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

19000	Limón	9000	Otras variedades	500	Tonelada
35200	Limonium (manejo)	0		300	Manejo
35200	Limonium (manejo)	100	Invernadero	300	Manejo
19210	Linaza ornamental (manejo)	0		300	Manejo
19200	Linaza	0		500	Tonelada
19200	Linaza	100	Ornamental	500	Tonelada
19300	Litchi	0		500	Tonelada
19300	Litchi	100	Orgánico	500	Tonelada
19400	Lúpulo	0		500	Tonelada
19500	Macadamia	0		500	Tonelada
19600	Magüey pulquero (miles de lts.)	0		200	Miles de Litros
19600	Magüey pulquero (miles de lts.)	100	Aguamiel	200	Miles de Litros
19820	Maíz forrajero achicalado	0		500	Tonelada
19810	Maíz forrajero seco	0		500	Tonelada
19800	Maíz forrajero verde	0		500	Tonelada
20000	Maíz grano semilla	0		500	Tonelada
19700	Maíz grano	0		500	Tonelada
19700	Maíz grano	100	Amarillo	500	Tonelada
19700	Maíz grano	200	Blanco	500	Tonelada
19700	Maíz grano	300	Orgánico	500	Tonelada
19700	Maíz grano	400	Pozolero	500	Tonelada
19700	Maíz grano	500	De color	500	Tonelada
19700	Maíz grano	9000	Otras variedades	500	Tonelada
19900	Maíz palomero	0		500	Tonelada
20100	Makal	0		500	Tonelada
34000	Malanga	0		500	Tonelada
20200	Mamey	0		500	Tonelada
20300	Mandarina	0		500	Tonelada
20300	Mandarina	100	Murcot	500	Tonelada
20300	Mandarina	200	Dancy	500	Tonelada
20300	Mandarina	300	Criolla	500	Tonelada
20300	Mandarina	9000	Otras variedades	500	Tonelada
20400	Mango	0		500	Tonelada
20400	Mango	100	Ataulfo	500	Tonelada
20400	Mango	200	Criollos	500	Tonelada
20400	Mango	300	Haden	500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20400	Mango	400	Keitt	500	Tonelada
20400	Mango	500	Kent	500	Tonelada
20400	Mango	600	Manila	500	Tonelada
20400	Mango	610	Manillilla	500	Tonelada
20400	Mango	700	Paraíso (petacón)	500	Tonelada
20400	Mango	710	Oro	500	Tonelada
20400	Mango	720	Plátano	500	Tonelada
20400	Mango	730	Seda	500	Tonelada
20400	Mango	750	Obo	500	Tonelada
20400	Mango	800	Tommy atkins	500	Tonelada
20400	Mango	900	Orgánico	500	Tonelada
20400	Mango	9000	Otras variedades	500	Tonelada
20500	Mano de león	0		500	Tonelada
20600	Manzana	0		500	Tonelada
20600	Manzana	100	Golden delicious	500	Tonelada
20600	Manzana	200	Red delicious	500	Tonelada
20600	Manzana	300	Rome beauty	500	Tonelada
20600	Manzana	400	Starking	500	Tonelada
20600	Manzana	500	Orgánico	500	Tonelada
20600	Manzana	600	Criolla	500	Tonelada
20600	Manzana	700	Starking delicious	500	Tonelada
20600	Manzana	800	Top red	500	Tonelada
20600	Manzana	900	Red chief	500	Tonelada
20600	Manzana	9000	Otras variedades	500	Tonelada
20700	Manzanilla	0		500	Tonelada
34300	Maracuyá	0		500	Tonelada
20800	Marañón	0		500	Tonelada
20900	Margarita (manejo)	0		300	Manejo
20930	Margarita	0		500	Tonelada
21000	Margaritón (gruesa)	0		100	Gruesa
21030	Margaritón	0		500	Tonelada
21100	Mejorana	0		500	Tonelada
21100	Mejorana	100	Orgánico	500	Tonelada
21300	Melón semilla	0		500	Tonelada
21300	Melón semilla	100	Invernadero	500	Tonelada
21200	Melón	0		500	Tonelada
21200	Melón	100	Cantaloupe	500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

21200	Melón	200	Gota de miel	500	Tonelada
21200	Melón	300	Valenciano (honey dew)	500	Tonelada
21200	Melón	400	Amargo	500	Tonelada
21200	Melón	500	Orgánico	500	Tonelada
21200	Melón	9000	Otras variedades	500	Tonelada
21400	Membrillo	0		500	Tonelada
21500	Menta	0		500	Tonelada
21500	Menta	100	Orgánico	500	Tonelada
21700	Mijo forrajero	0		500	Tonelada
21600	Mijo	0		500	Tonelada
21810	Mostaza forrajera	0		500	Tonelada
21800	Mostaza	0		500	Tonelada
21900	Muzu	0		500	Tonelada
22105	Nabo (verdura)	0		500	Tonelada
22100	Nabo forrajero	0		500	Tonelada
22000	Nabo	0		500	Tonelada
22200	Nanche	0		500	Tonelada
22300	Napa	0		500	Tonelada
22300	Napa	100	Invernadero	500	Tonelada
22400	Naranja	0		500	Tonelada
22400	Naranja	100	Agria (washington navel)	500	Tonelada
22400	Naranja	200	Hamlin	500	Tonelada
22400	Naranja	300	Pine apple	500	Tonelada
22400	Naranja	400	Valencia	500	Tonelada
22400	Naranja	500	Orgánico	500	Tonelada
22400	Naranja	600	Criolla	500	Tonelada
22400	Naranja	9000	Otras variedades	500	Tonelada
22500	Nardo (gruesa)	0		100	Gruesa
22500	Nardo (gruesa)	100	Invernadero	100	Gruesa
22530	Nardo	0		500	Tonelada
22600	Nectarina	0		500	Tonelada
22650	Neem	0		500	Tonelada
22700	Níspero	0		500	Tonelada
22800	Noche buena (planta)	0		400	Planta
22800	Noche buena (planta)	100	Invernadero	400	Planta
22850	Noni	0		500	Tonelada
22900	Nopal	0		500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

22900	Nopal	100	Criollo	500	Tonelada
22900	Nopal	200	Forrajero	500	Tonelada
22900	Nopal	300	Tunero	500	Tonelada
22900	Nopal	400	Verdura	500	Tonelada
23000	Nopalitos	0		500	Tonelada
23000	Nopalitos	100	Orgánico	500	Tonelada
23000	Nopalitos	200	Invernadero	500	Tonelada
23100	Nube (gruesa)	0		100	Gruesa
23130	Nube (manejo)	0		300	Manejo
23160	Nube	0		500	Tonelada
23350	Nuez criolla	0		500	Tonelada
23300	Nuez de castilla	0		500	Tonelada
23200	Nuez	0		500	Tonelada
23200	Nuez	100	Encarcelada (pecanera)	500	Tonelada
23200	Nuez	200	Orgánico	500	Tonelada
23200	Nuez	9000	Otras variedades	500	Tonelada
23400	Okra (angu o gombo)	0		500	Tonelada
23500	Olivo	0		500	Tonelada
23600	Olleto	0		500	Tonelada
23700	Orégano	0		500	Tonelada
23700	Orégano	100	Orgánico	500	Tonelada
23750	Orquídea (gruesa)	0		100	Gruesa
23800	Pak choi	0		500	Tonelada
23900	Palma africana o de aceite	0		500	Tonelada
23900	Palma africana o de aceite	100	Orgánico	500	Tonelada
24000	Palma de ixtle	0		500	Tonelada
24100	Palma de ornato (planta)	0		400	Planta
24140	Palma de ornato camedor (gruesas)	0		100	Gruesa
24130	Palma de ornato	0		500	Tonelada
24200	Palma taco	0		500	Tonelada
24300	Paloma (gruesa)	0		100	Gruesa
24500	Papa (semilla)	0		500	Tonelada
24400	Papa	0		500	Tonelada
24400	Papa	100	Alpha (blanca)	500	Tonelada
24400	Papa	200	Criolla	500	Tonelada
24400	Papa	300	Cambray	500	Tonelada
24400	Papa	9000	Otras variedades	500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

24600	Pápalo	0		500	Tonelada
24700	Papaya	0		500	Tonelada
24700	Papaya	100	Amarilla	500	Tonelada
24700	Papaya	200	Hawaiana	500	Tonelada
24700	Papaya	300	Maradol	500	Tonelada
24700	Papaya	400	Roja	500	Tonelada
24700	Papaya	500	Orgánico	500	Tonelada
24700	Papaya	600	Criolla	500	Tonelada
24700	Papaya	9000	Otras variedades	500	Tonelada
24760	Pasto (tapete) m2	0		800	Metro Cuadrado
24750	Pasto (tapete)	0		500	Tonelada
6800	Pasto carretilla	0		500	Tonelada
24820	Pastos y praderas achicalado	0		500	Tonelada
24810	Pastos y praderas seco	0		500	Tonelada
24800	Pastos y praderas verde	0		500	Tonelada
24800	Pastos y praderas verde	100	Achicalado	500	Tonelada
24800	Pastos y praderas verde	200	Carretilla	500	Tonelada
24800	Pastos y praderas verde	300	Estrella africana	500	Tonelada
24800	Pastos y praderas verde	400	Ever green	500	Tonelada
24800	Pastos y praderas verde	500	Jaragua	500	Tonelada
24800	Pastos y praderas verde	600	Rye grass	500	Tonelada
24800	Pastos y praderas verde	700	Sudán	500	Tonelada
24800	Pastos y praderas verde	900	Zacates	500	Tonelada
24800	Pastos y praderas verde	9000	Otras variedades	500	Tonelada
35000	Pensamiento (planta)	0		400	Planta
35000	Pensamiento (planta)	100	Invernadero	400	Planta
25000	Pepino semilla	0		500	Tonelada
25000	Pepino semilla	100	Invernadero	500	Tonelada
24900	Pepino	0		500	Tonelada
24900	Pepino	100	Orgánico	500	Tonelada
24900	Pepino	200	Chino	500	Tonelada
24900	Pepino	300	Invernadero	500	Tonelada
24900	Pepino	400	Malla sombra	500	Tonelada
25100	Pera	0		500	Tonelada
25200	Perejil	0		500	Tonelada
25200	Perejil	100	Orgánico	500	Tonelada
25300	Perón	0		500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

25500	Persimonio	0		500	Tonelada
25600	Petunia (planta)	0		400	Planta
25600	Petunia (planta)	100	Invernadero	400	Planta
25700	Pimienta	0		500	Tonelada
25700	Pimienta	100	Verde	500	Tonelada
25800	Piña	0		500	Tonelada
25800	Piña	100	Cayena lisa	500	Tonelada
25800	Piña	200	Esmeralda	500	Tonelada
25800	Piña	300	Roja española	500	Tonelada
25800	Piña	400	Orgánico	500	Tonelada
25800	Piña	500	Criolla	500	Tonelada
25800	Piña	9000	Otras variedades	500	Tonelada
25900	Piñón	0		500	Tonelada
26000	Pipián	0		500	Tonelada
26100	Pipicha	0		500	Tonelada
26200	Pistache	0		500	Tonelada
26300	Pitahaya	0		500	Tonelada
26350	Pitaya	0		500	Tonelada
26350	Pitaya	100	De mayo	500	Tonelada
26350	Pitaya	200	Criolla	500	Tonelada
26400	Plátano	0		500	Tonelada
26500	Plantas de ornato (planta)	0		400	Planta
26500	Plantas de ornato (planta)	100	Invernadero	400	Planta
26600	Plantero de tabaco (planta)	0		400	Planta
26700	Plátano	0		500	Tonelada
26700	Plátano	100	Dominico	500	Tonelada
26700	Plátano	200	Macho	500	Tonelada
26700	Plátano	300	Manzano	500	Tonelada
26700	Plátano	400	Morado	500	Tonelada
26700	Plátano	500	Pera	500	Tonelada
26700	Plátano	600	Tabasco	500	Tonelada
26700	Plátano	700	Valery	500	Tonelada
26700	Plátano	800	Orgánico	500	Tonelada
26700	Plátano	900	Criollo	500	Tonelada
26700	Plátano	1000	Enano gigante	500	Tonelada
26700	Plátano	9000	Otras variedades	500	Tonelada
26800	Polar (gruesa)	0		100	Gruesa

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

26830	Polar	0		500	Tonelada
26900	Pon-pon (gruesa)	0		100	Gruesa
26930	Pon-pon	0		500	Tonelada
27000	Poro	0		500	Tonelada
27100	Puerro	0		500	Tonelada
27200	Quelite	0		500	Tonelada
27300	Quina	0		500	Tonelada
27400	Rabanito	0		500	Tonelada
27400	Rabanito	100	Orgánico	500	Tonelada
27500	Rábano	0		500	Tonelada
27500	Rábano	100	Orgánico	500	Tonelada
27600	Raíz de zacatón	0		500	Tonelada
27650	Rambután	0		500	Tonelada
27700	Rapini	0		500	Tonelada
27800	Remolacha azucarera	0		500	Tonelada
27900	Remolacha forrajera	0		500	Tonelada
28000	Romerito	0		500	Tonelada
28100	Romero	0		500	Tonelada
28100	Romero	100	Orgánico	500	Tonelada
28200	Rosa (gruesa)	0		100	Gruesa
28200	Rosa (gruesa)	100	Invernadero	100	Gruesa
28230	Rosa (planta)	0		400	Planta
28280	Rosa de invernadero (gruesa)	0		100	Gruesa
28270	Rosa de invernadero (planta)	0		400	Planta
28260	Rosa	0		500	Tonelada
28320	Rye grass achicalado	0		500	Tonelada
28310	Rye grass seco	0		500	Tonelada
28300	Rye grass verde	0		500	Tonelada
28300	Rye grass verde	100	Achicalado	500	Tonelada
28400	Sábila	0		500	Tonelada
28400	Sábila	100	Orgánico	500	Tonelada
28500	Sage	0		500	Tonelada
28600	Salvia	0		500	Tonelada
28600	Salvia	100	Orgánico	500	Tonelada
28800	Sandía semilla	0		500	Tonelada
28700	Sandía	0		500	Tonelada
28700	Sandía	100	Cambay (sangría)	500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

28700	Sandía	200	Charleston (gray)	500	Tonelada
28700	Sandía	300	Verde (jubilee)	500	Tonelada
28700	Sandía	9000	Otras variedades	500	Tonelada
28900	Saramuyo	0		500	Tonelada
35400	Shangai-bock-choy	0		500	Tonelada
35400	Shangai-bock-choy	100	Orgánico	500	Tonelada
29000	Shop suey	0		500	Tonelada
29100	Simientes	0		500	Tonelada
29150	Solidago (manejo)	0		100	Gruesa
29150	Solidago (manejo)	0		300	Manejo
29150	Solidago (manejo)	100	Invernadero	300	Manejo
29400	Sorgo escobero	0		500	Tonelada
29400	Sorgo escobero	100	Verde	500	Tonelada
29320	Sorgo forrajero (achicalado)	0		500	Tonelada
29200	Sorgo forrajero achicalado	0		500	Tonelada
29310	Sorgo forrajero seco	0		500	Tonelada
29300	Sorgo forrajero verde	0		500	Tonelada
29500	Sorgo grano	0		500	Tonelada
29600	Sorgo semilla	0		500	Tonelada
29800	Soya semilla	0		500	Tonelada
29700	Soya	0		500	Tonelada
29700	Soya	100	Orgánico	500	Tonelada
29900	Statice (manejo)	0		300	Manejo
29930	Statice	0		500	Tonelada
30000	Tabaco	0		500	Tonelada
35300	Taku-choy	0		500	Tonelada
35300	Taku-choy	100	Orgánico	500	Tonelada
30100	Tamarindo	0		500	Tonelada
30200	Tangelo	0		500	Tonelada
30300	Tangerina	0		500	Tonelada
30400	Tarragón	0		500	Tonelada
30400	Tarragón	100	Orgánico	500	Tonelada
30500	Te limón	0		500	Tonelada
30600	Tejocote	0		500	Tonelada
30700	Terciopelo (manejo)	0		300	Manejo
30730	Terciopelo	0		500	Tonelada
30900	Tomate rojo (jitomate semilla)	0		500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

<b>30900</b>	Tomate rojo (jitomate semilla)	100	Invernadero	500	Tonelada
<b>30900</b>	Tomate rojo (jitomate semilla)	200	Saladette	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	0		500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	100	Cherry	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	200	Cherry orgánico	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	300	Exportación	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	400	Industrial	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	500	Orgánico	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	600	Río grande	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	700	Roma	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	800	Saladette	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	900	Invernadero	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	1000	Invernadero exportación	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	1100	Bola	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	1200	Malla sombra exportación	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	1300	Inv. (malla sombra)	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	1400	Saladette invernadero	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	1500	Saladette malla sombra	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	1600	Bola invernadero	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	1700	Bola malla sombra	500	Tonelada
<b>30800</b>	Tomate rojo (jitomate)	9000	Otras variedades	500	Tonelada
<b>31000</b>	Tomate verde	0		500	Tonelada
<b>31000</b>	Tomate verde	100	Orgánico	500	Tonelada
<b>31000</b>	Tomate verde	200	Invernadero	500	Tonelada
<b>31100</b>	Tomillo	0		500	Tonelada
<b>31100</b>	Tomillo	100	Orgánico	500	Tonelada
<b>31200</b>	Toronja (pomelo)	0		500	Tonelada
<b>31200</b>	Toronja (pomelo)	100	Marsh	500	Tonelada
<b>31200</b>	Toronja (pomelo)	200	Red blush	500	Tonelada
<b>31200</b>	Toronja (pomelo)	300	Ruby red	500	Tonelada
<b>31200</b>	Toronja (pomelo)	400	Criolla	500	Tonelada
<b>31200</b>	Toronja (pomelo)	9000	Otras variedades	500	Tonelada
<b>31300</b>	Trébol	0		500	Tonelada
<b>31420</b>	Trigo forrajero achicalado	0		500	Tonelada
<b>31410</b>	Trigo forrajero seco	0		500	Tonelada
<b>31400</b>	Trigo forrajero verde	0		500	Tonelada
<b>31400</b>	Trigo forrajero verde	100	Achicalado	500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

31600	Trigo grano semilla	0		500	Tonelada
31500	Trigo grano	0		500	Tonelada
31500	Trigo grano	100	Cristalino	500	Tonelada
31500	Trigo grano	200	Fuerte	500	Tonelada
31500	Trigo grano	300	Medio fuerte	500	Tonelada
31500	Trigo grano	400	Suave	500	Tonelada
31500	Trigo grano	500	Corto y tenaz	500	Tonelada
31510	Trigo ornamental (manejo)	0		300	Manejo
31720	Triticale forrajero achicalado	0		500	Tonelada
31710	Triticale forrajero seco	0		500	Tonelada
31700	Triticale forrajero verde	0		500	Tonelada
31800	Triticale grano	0		500	Tonelada
31810	Tulipán holandés (planta)	0		400	Planta
31810	Tulipán holandés (planta)	100	Invernadero	400	Planta
31900	Tuna	0		500	Tonelada
31900	Tuna	100	Alfajayucan	500	Tonelada
31900	Tuna	200	Amarilla	500	Tonelada
31900	Tuna	300	Blanca burrón	500	Tonelada
31900	Tuna	400	Blanca cristalina	500	Tonelada
31900	Tuna	500	Pico chulo	500	Tonelada
31900	Tuna	600	Xoconoxtle	500	Tonelada
31900	Tuna	700	Criolla	500	Tonelada
31900	Tuna	800	Roja	500	Tonelada
31900	Tuna	9000	Otras variedades	500	Tonelada
32000	Uva	0		500	Tonelada
32000	Uva	100	Industrial	500	Tonelada
32000	Uva	200	Pasa	500	Tonelada
32000	Uva	300	Fruta	500	Tonelada
32000	Uva	400	Orgánico	500	Tonelada
32100	Vainilla	0		500	Tonelada
32100	Vainilla	100	Beneficiada	500	Tonelada
32100	Vainilla	200	Verde	500	Tonelada
32100	Vainilla	300	Orgánico	500	Tonelada
32200	Vainita	0		500	Tonelada
32250	Varios	0		500	Tonelada
32300	Verdolaga	0		500	Tonelada
32420	Violeta (gruesa)	0		100	Gruesa

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

32400	Viveros (planta)	0		400	Planta
32400	Viveros (planta)	100	Invernadero	400	Planta
32500	Yuca alimenticia	0		500	Tonelada
32600	Yuca forrajera	0		500	Tonelada
32700	Yu-choy	0		500	Tonelada
35500	Yu-choy-sum	0		500	Tonelada
35500	Yu-choy-sum	100	Orgánico	500	Tonelada
32810	Zacate semilla	0		500	Tonelada
32800	Zacate	0		500	Tonelada
32800	Zacate	100	Ballico	500	Tonelada
32800	Zacate	200	Bermuda	500	Tonelada
32800	Zacate	300	Bermuda (semilla)	500	Tonelada
32800	Zacate	400	Buffel	500	Tonelada
32800	Zacate	500	Maravilla	500	Tonelada
32800	Zacate	600	Sudán	500	Tonelada
32800	Zacate	700	Sudán achicalado	500	Tonelada
32800	Zacate	800	Rhodes	500	Tonelada
33000	Zanahoria semilla	0		500	Tonelada
32900	Zanahoria	0		500	Tonelada
32900	Zanahoria	100	Emperador	500	Tonelada
32900	Zanahoria	200	Nantes	500	Tonelada
32900	Zanahoria	300	Orgánico	500	Tonelada
32900	Zanahoria	400	Baby	500	Tonelada
32900	Zanahoria	500	Invernadero	500	Tonelada
32900	Zanahoria	9000	Otras variedades	500	Tonelada
33100	Zapote	0		500	Tonelada
33100	Zapote	100	Amarillo	500	Tonelada
33100	Zapote	200	Blanco	500	Tonelada
33100	Zapote	300	Chico (chico zapote)	500	Tonelada
33100	Zapote	400	Negro	500	Tonelada
33100	Zapote	9000	Otras variedades	500	Tonelada
33200	Zapupe	0		500	Tonelada
33300	Zarzamora	0		500	Tonelada
33300	Zarzamora	100	Orgánico	500	Tonelada
33400	Zempoalxochitl (manejo)	0		300	Manejo
35100	Zempoalxochitl (planta)	0		400	Planta
35100	Zempoalxochitl (planta)	100	Invernadero	400	Planta

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

<b>33460</b>	Zempoalxochitl (ramo)	0		700	Ramos
<b>33500</b>	Zempoalxochitl achicalado	0		500	Tonelada
<b>33600</b>	Zempoalxochitl forrajero	0		500	Tonelada
<b>33700</b>	Zempoalxochitl procesado	0		500	Tonelada
<b>33430</b>	Zempoalxochitl	0		500	Tonelada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 2. CATÁLOGOS DE GRUPOS DE CULTIVO

Grupo natural	
Cvegrupo	Nombre del grupo
1	Cereales
2	Oleaginosas
3	Legumbres secas
4	Hortalizas
5	Tubérculos
6	Frutales
7	Industriales
8	Forrajes
9	Ornamentos
10	Espicias y medicinales
13	Otros
12	Semillas para siembra

Grupo informe de gobierno	
Cvegrupo	Nombre del grupo
1	Básicos
2	Oleaginosas
3	Forrajes
4	Hortalizas
5	Frutales
6	Industriales
7	Forrajes
8	Otros

Grupo Subsecretaría de Agricultura	
Cvegrupo	Nombre del grupo
1	Cultivos básicos
2	Oleaginosas
3	Otros granos
4	Hortalizas
5	Frutas
6	Forrajes
7	Ornamentales
8	Industriales

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 3. CATÁLOGO DE CICLOS AGRÍCOLAS

Cveciclo	Nombre del ciclo
1	Otoño invierno
2	Primavera verano
3	Perennes
4	Ambos
5	Año agrícola
6	Año agrícola y perennes

### 4. CATÁLOGO DE MODALIDADES HÍDRICAS

Cvemoda	Modalidad hídrica
1	Riego
2	Temporal
3	Riego más temporal
100	Goteo
110	Aspersión
120	Riego de auxilio
130	Punta de riego
140	Microaspersión

### 5. CATÁLOGO DE CAUSAS DE SINIESTRO

Cvecausa	Nombcausa	Cvecausa	Nombcausa
1110100	Seqüía	1110130	Vientos
1110105	Exceso de humedad	1110135	Inundaciones
1110110	Helada	1110140	Granizo
1110115	Bajas temperaturas	1110145	Onda Cálida
1110120	Plagas	1110155	Otros
1110125	Enfermedades		

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 6. CATÁLOGO DE UNIDADES DE MEDIDA

Cveunidad	Nombre de la unidad	Abreviatura
100	Gruesa	(Gruesa)
200	Miles de Litros	(Ml)
300	Manojo	(Manojo)
400	Planta	(Planta)
500	Tonelada	(ton)
600	Flor	(Flor)
700	Ramo	(Ramos)
800	Metro Cuadrado	(M2)

### 7. CATÁLOGO DE TIPOS DE PROPIEDAD.

Cvetenencia	Tipos de tenencia
1	Ejidal
2	Comunal
3	Propiedad privada
4	Colonia
5	Terrenos nacionales

### 8. CATÁLOGO DE DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

CveDestino	Destino de la producción
1	Nacional
2	Exportación
3	Regional
4	Local

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 9. CATÁLOGO DE USO DE LA PRODUCCIÓN.

CveUso	Uso de la producción
1	Consumo humano
2	Consumo animal
3	Consumo industrial
4	Autoconsumo

### 10. CATÁLOGO DE LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA

CveProduccion	Producción
1	Orgánico
2	No orgánico

### 11. CATÁLOGO DE LAS TECNOLOGÍAS DE AGRICULTURA PROTEGIDA

CveTecnología	Nombre de la Tecnología
2	Invernadero
3	Acolchado
4	Malla sombra
5	Plástico, poliuretano, pvc

**Diseño conceptual de la generación de información  
agropecuaria**

**Capítulo 8. Catálogos, clasificaciones, manuales.**

**8.2 Catálogos pecuarios.**

### Capítulo 8. Catálogos, clasificaciones, manuales

#### 8.2 CATÁLOGOS PECUARIOS.

12. CATÁLOGO DE ESPECIES PECUARIAS

13. CATÁLOGO DE ESPECIE PRODUCTO

14. CATÁLOGO DE SISTEMA PRODUCTIVO

15. CATÁLOGO DE TIPO DE RASTRO

16. CATÁLOGO DE ESTRUCTURA DEL HATO GANADERO

17. CATÁLOGO DE INDICADORES TÉCNICOS PECUARIOS

18. CATÁLOGO DE FUNCIÓN ZOOTÉCNICA.

19. CATÁLOGO DE CAUSAS DE LA MOVILIZACIÓN

20. CATÁLOGO DE TIPOS DE MOVILIZACIÓN

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 12. CATÁLOGO DE ESPECIES PECUARIAS

<b>idespecie</b>	<b>nomespecie</b>
<b>10100</b>	Ave
<b>10200</b>	Guajolote
<b>10300</b>	Avestruc
<b>10400</b>	Codorniz
<b>11100</b>	Conejo
<b>12100</b>	Bovino
<b>12200</b>	Caprino
<b>12300</b>	Ovino
<b>12500</b>	Caballar
<b>12600</b>	Porcino
<b>12700</b>	Mular
<b>12800</b>	Equino
<b>19100</b>	Abeja
<b>93701</b>	Asnal

### 13. CATÁLOGO DE ESPECIE PRODUCTO

<b>idsubsisite</b>	<b>idespecie</b>	<b>nomespe</b>	<b>idproducto</b>	<b>nomproducto</b>
<b>100</b>	10100	Ave	1010012	Carne engorda
<b>100</b>	10100	Ave	1010011	Carne
<b>100</b>	10100	Ave	1010031	Huevo plato
<b>100</b>	10100	Ave	1010014	Carne desecho
<b>100</b>	10100	Ave	1010016	Carne sin desglose
<b>100</b>	10100	Ave	1010032	Huevo plato sin desglose
<b>100</b>	10200	Guajolote	1020012	Carne engorda
<b>100</b>	10200	Guajolote	1020014	Carne desecho
<b>100</b>	10200	Guajolote	1020011	Carne
<b>100</b>	10200	Guajolote	1020016	Carne
<b>100</b>	10300	Avestruz	1030012	Carne engorda

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

100	10300	Avestruz	1030048	Huevo ornato
100	10300	Avestruz	1030062	Piel curtiduría
100	10400	Codorniz	1040012	Carne engorda
100	10400	Codorniz	1040044	Huevo plato
100	11100	Conejo	1110012	Carne engorda
100	11100	Conejo	1110011	Carne
100	11100	Conejo	1110016	Carne
100	12100	Bovino	1210012	Carne engorda
100	12100	Bovino	1210014	Carne desecho
100	12100	Bovino	1210011	Carne
100	12100	Bovino	1210016	Carne sin desglose
100	12100	Bovino	1210031	Leche
100	12200	Caprino	1220012	Carne engorda
100	12200	Caprino	1220014	Carne desecho
100	12200	Caprino	1220011	Carne
100	12200	Caprino	1220016	Carne
100	12200	Caprino	1220031	Leche
100	12300	Ovino	1230012	Carne engorda
100	12300	Ovino	1230014	Carne desecho
100	12300	Ovino	1230011	Carne
100	12300	Ovino	1230071	Lana
100	12300	Ovino	1230016	Carne
100	12300	Ovino	1230072	Lana
100	12500	Caballar	1330099	Sin producto
100	12600	Porcino	1260012	Carne engorda
100	12600	Porcino	1260014	Carne desecho
100	12600	Porcino	1260011	Carne
100	12600	Porcino	1260099	Sin producto
100	12600	Porcino	1260016	Carne sin desglose
100	12600	Porcino	1260072	Sin producto
100	12700	Mular	1340099	Sin producto
100	19100	Abeja	1910082	Miel convencional

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 14. CATÁLOGO DE SISTEMA PRODUCTIVO

idcatalogo	nomcatalogo	idelemento	nomelemento	código
12102	Sistema productivos	1210200	Intensivo	I10
12102	Sistema productivos	1210201	Traspatio	T80
12102	Sistema productivos	1210202	Especializado	E10
12102	Sistema productivos	1210203	Semi especilizado	E50
12102	Sistema productivos	1210204	Familiar	E70
12102	Sistema productivos	1210205	Doble proósito	E90
12102	Sistema productivos	1210206	Semi intensivo	I50
12102	Sistema productivos	1210207	Tecnificado	T10
12102	Sistema productivos	1210208	Semi tecnificado	T50
12102	Sistema productivos	1210209	Extensivo	I80
12102	Sistema productivos	1210299	Sin clasificar	Z
12102	Sistema productivos	1210210	Becerra (0-1 año)	(null)
12102	Sistema productivos	1210211	Becerro (0-1 año)	(null)
12102	Sistema productivos	1210212	Buey	(null)
12102	Sistema productivos	1210213	En crecimiento	(null)
12102	Sistema productivos	1210232	Sin desglose	(null)
12102	Sistema productivos	1210214	Engorda	(null)
12102	Sistema productivos	1210215	Finalizado	(null)
12102	Sistema productivos	1210216	Gallina	(null)
12102	Sistema productivos	1210217	Ganado desecho	(null)
12102	Sistema productivos	1210218	Lechón	(null)
12102	Sistema productivos	1210219	Novillo (2-3 años)	(null)
12102	Sistema productivos	1210220	Novillo (2-3 años)	(null)
12102	Sistema productivos	1210221	Pollo	(null)
12102	Sistema productivos	1210222	Progenitoria ligera y/o semipesada	(null)
12102	Sistema productivos	1210223	Progenitora pesada	(null)
12102	Sistema productivos	1210224	Reproductora ligera y/o semipesada	(null)
12102	Sistema productivos	1210225	Reproductora pesada	(null)
12102	Sistema productivos	1210226	Semental	(null)
12102	Sistema productivos	1210227	Torete	(null)
12102	Sistema productivos	1210228	Vaquilla (1-2 años)	(null)
12102	Sistema productivos	1210229	Vaquilla (2-3 años)	(null)
12102	Sistema productivos	1210230	Ventre	(null)
12102	Sistema productivos	1210231	Otros	(null)

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 15. CATÁLOGO DE TIPO DE RASTRO

idcatalogo	nomcatalogo	idelemento	nomelemento	codigo
12302	Tipos de rastro	1230200	TIF	NULL
12302	Tipos de rastro	1230201	Municipal	NULL
12302	Tipos de rastro	1230202	Privado	NULL
12302	Tipos de rastro	1230203	Otros	NULL

### 16. CATÁLOGO DE ESTRUCTURA DEL HATO GANADERO

idcatalogo	nomcatalogo	idelemento	nomelemento	código
12301	Estructura de hato ganadero	12310000	Progenitora ligera y/o semipesada	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12310010	Reproductora ligera y/o semipesada	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301000	Pollo	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301010	Progenitora pesada	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301020	Reproductora pesada	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301030	Gallina	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301040	Progenitora ligera	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301050	Reproductora ligera	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301060	En crianza	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301070	En engorda	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301080	Finalizado	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301090	Vientres	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301100	Reproductora	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301110	Lechones	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301120	En crecimiento	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301140	Sementales	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301150	Corderos	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301160	Cabritos	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301170	Becerras (0 a 12 m)	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301180	Becerras (0 a 12 m)	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301190	Vaquillas (13 a 24)	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301200	Novillos (13 a 24)	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301210	Vaquillas (25 a 36)	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301220	Novillos (25 a 36)	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301230	Toretas	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301240	Colmenas	NULL
12301	Estructura de hato ganadero	12301250	Buey	BU

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

12301	Estructura de hato ganadero	12309999	Sin clasificar	SC
-------	-----------------------------	----------	----------------	----

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 17. CATÁLOGO DE INDICADORES TÉCNICOS PECUARIOS

nomcatálogo	idelemento	nomelemento
Tipos de indicadores	<b>10010474</b>	Raza (%) ARBOR ACRES, COBB 100 PLUS, H. AND N. MEAT NICK, HUBBARD, INDIAN RIVER, PETERSON, ROSS I, SHAVER STARBRO, VEDETTE ISA
Tipos de indicadores	<b>10010401</b>	Porcentaje de pariciones
Tipos de indicadores	<b>10010475</b>	Peso promedio de huevo diario
Tipos de indicadores	<b>10010476</b>	Raza BLANCO (%): BADCOCK, DEKALB XL LINK, FISHER, HY-LINE, HISEX BLANCA, SHAVER STARCROSS, TATUM T, WELP LINE, HUBBARD LEGHOM
Tipos de indicadores	<b>10010477</b>	Raza ROJO (%): AMBAR LINK, BADCOCK B., HARCO SEX-LINK, HY-LINE, SHAVER STARCROSS, TATUM T, WELP LINE 65 N.
Tipos de indicadores	<b>10010478</b>	En crianza
Tipos de indicadores	<b>10010479</b>	En engorda
Tipos de indicadores	<b>10010480</b>	Finalizado
Tipos de indicadores	<b>10010481</b>	Razas (%): GIGANTE DE FLANDES, DE ESPAÑA, BELLER INGLÉS, Y FRANCÉS, AZTECA NEGRO
Tipos de indicadores	<b>10010482</b>	Peso promedio de la piel de animales para abasto
Tipos de indicadores	<b>10010483</b>	Peso promedio de la piel de animales para abasto
Tipos de indicadores	<b>10010484</b>	Principales razas (%)
Tipos de indicadores	<b>10010485</b>	Peso promedio en canal de animales para abasto adulto
Tipos de indicadores	<b>10010402</b>	Porcentaje de vientre en producción
Tipos de indicadores	<b>10010403</b>	Producción de leche litro/cabeza/año
Tipos de indicadores	<b>10010404</b>	Días promedio de producción vaca/año
Tipos de indicadores	<b>10010405</b>	Porcentaje de desecho de vientres al año
Tipos de indicadores	<b>10010406</b>	Porcentaje de desecho de sementales al año
Tipos de indicadores	<b>10010407</b>	Porcentaje de mortalidad de Becerra
Tipos de indicadores	<b>10010408</b>	Porcentaje de mortalidad de Becerro
Tipos de indicadores	<b>10010409</b>	Porcentaje de mortalidad de Novillo
Tipos de indicadores	<b>10010410</b>	Porcentaje de mortalidad de Semental
Tipos de indicadores	<b>10010411</b>	Porcentaje de mortalidad de Torete
Tipos de indicadores	<b>10010486</b>	Número de crías por parto (porcentaje de cuateo)
Tipos de indicadores	<b>10010487</b>	Porcentaje de mortalidad de cría predestete
Tipos de indicadores	<b>10010488</b>	Número de partos por año
Tipos de indicadores	<b>10010489</b>	Porcentaje de desecho de sementales
Tipos de indicadores	<b>10010490</b>	Porcentaje de mortalidad de corderos en crecimiento
Tipos de indicadores	<b>10010491</b>	Porcentaje de mortalidad de corderos en engorda
Tipos de indicadores	<b>10010492</b>	Peso promedio en canal (kg) de vientres de desecho
Tipos de indicadores	<b>10010493</b>	Peso promedio en canal (kg) de sementales de desecho
Tipos de indicadores	<b>10010494</b>	Peso promedio en pie (kg) de sementales de desecho
Tipos de indicadores	<b>10010495</b>	Principales razas (%) (BOER, CRIOLLO, OTRAS)
Tipos de indicadores	<b>10010496</b>	Peso promedio en canal de animales para abasto Cría
Tipos de indicadores	<b>10010497</b>	Porcentaje de mortalidad de primales

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

Tipos de indicadores	<b>10010498</b>	Porcentaje de mortalidad de primales en desarrollo
Tipos de indicadores	<b>10010499</b>	Porcentaje de mortalidad de primales de engorda o finalización
Tipos de indicadores	<b>10010500</b>	Peso promedio en pie de animales para abasto
Tipos de indicadores	<b>10010600</b>	Porcentaje de hembras que se ordeñan
Tipos de indicadores	<b>10010700</b>	Días de ordeña (duración del ciclo de ordeña)
Tipos de indicadores	<b>10010800</b>	Porcentaje de vientres totales
Tipos de indicadores	<b>10010412</b>	Porcentaje de mortalidad de vaquilla
Tipos de indicadores	<b>10010413</b>	Porcentaje de mortalidad de vientre
Tipos de indicadores	<b>10010414</b>	Peso promedio en pie (kg) vientres
Tipos de indicadores	<b>10010415</b>	Peso promedio en pie (kg) Becerra
Tipos de indicadores	<b>10010416</b>	Peso promedio en pie (kg) Becerro
Tipos de indicadores	<b>10010417</b>	Peso promedio en pie (kg) Bueyes
Tipos de indicadores	<b>10010418</b>	Peso promedio en pie (kg) Novillo
Tipos de indicadores	<b>10010419</b>	Peso promedio en pie (kg) Semental
Tipos de indicadores	<b>10010420</b>	Peso promedio en pie (kg) Torete
Tipos de indicadores	<b>10010421</b>	Peso promedio en pie (kg) Vaquilla
Tipos de indicadores	<b>10010422</b>	Peso promedio en pie (kg) vientres
Tipos de indicadores	<b>10010423</b>	Peso promedio en pie (kg) machos
Tipos de indicadores	<b>10010424</b>	Peso promedio en pie (kg) vientres de desecho
Tipos de indicadores	<b>10010425</b>	Porcentaje de vientres que paren al año
Tipos de indicadores	<b>10010426</b>	Número de partos por vientre al año
Tipos de indicadores	<b>10010427</b>	Número de lechones al destete
Tipos de indicadores	<b>10010428</b>	Número de lechones por parto
Tipos de indicadores	<b>10010429</b>	Porcentaje de mortalidad de lechón
Tipos de indicadores	<b>10010430</b>	Porcentaje de mortalidad de crecimiento
Tipos de indicadores	<b>10010431</b>	Porcentaje de mortalidad de finalización
Tipos de indicadores	<b>10010432</b>	Porcentaje de animales finalizados
Tipos de indicadores	<b>10010433</b>	Peso promedio en pie (kg) sementales
Tipos de indicadores	<b>10010434</b>	Peso promedio en canal (kg) finalizados
Tipos de indicadores	<b>10010435</b>	Peso promedio en pie (kg) finalizados
Tipos de indicadores	<b>10010436</b>	Número promedio de pollos en ciclo de engorda
Tipos de indicadores	<b>10010437</b>	Número promedio de ciclos al año
Tipos de indicadores	<b>10010438</b>	Porcentaje de mortalidad por ciclo
Tipos de indicadores	<b>10010439</b>	Peso promedio en pie de los pollos enviados al sacrificio
Tipos de indicadores	<b>10010440</b>	Peso promedio en canal de desechos de aves de postura
Tipos de indicadores	<b>10010441</b>	Peso promedio en canal de desechos en segundo ciclo
Tipos de indicadores	<b>10010442</b>	Días promedio en engorda
Tipos de indicadores	<b>10010443</b>	Porcentaje de gallinas en producción primer ciclo
Tipos de indicadores	<b>10010444</b>	Porcentaje de gallinas en producción segundo ciclo

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

Tipos de indicadores	<b>10010445</b>	Producción promedio por gallina al año kg/huevo primer ciclo
Tipos de indicadores	<b>10010446</b>	Producción promedio por gallina al año kg/huevo segundo ciclo
Tipos de indicadores	<b>10010447</b>	Porcentaje de desecho de gallinas
Tipos de indicadores	<b>10010448</b>	Porcentaje de mortalidad de gallina al año
Tipos de indicadores	<b>10010449</b>	Días promedio de postura
Tipos de indicadores	<b>10010450</b>	Número de animales finalizados al año
Tipos de indicadores	<b>10010451</b>	Peso promedio en pie de animales enviados al sacrificio
Tipos de indicadores	<b>10010452</b>	Peso promedio en canal
Tipos de indicadores	<b>10010453</b>	Peso promedio en canal (kg) de Becerra
Tipos de indicadores	<b>10010454</b>	Peso promedio en canal (kg) de Becerro
Tipos de indicadores	<b>10010455</b>	Peso promedio en canal (kg) de Novillo
Tipos de indicadores	<b>10010456</b>	Peso promedio en canal (kg) de Semental
Tipos de indicadores	<b>10010457</b>	Peso promedio en canal (kg) de Torete
Tipos de indicadores	<b>10010458</b>	Peso promedio en canal (kg) de Vaquilla
Tipos de indicadores	<b>10010459</b>	Peso promedio en canal (kg) de Vientre
Tipos de indicadores	<b>10010460</b>	Porcentaje de mortalidad de cría
Tipos de indicadores	<b>10010461</b>	Porcentaje de mortalidad de adulto
Tipos de indicadores	<b>10010462</b>	Porcentaje de mortalidad de vientres
Tipos de indicadores	<b>10010463</b>	Tasa de extracción (%)
Tipos de indicadores	<b>10010464</b>	Peso promedio en pie de animales para abasto adulto
Tipos de indicadores	<b>10010465</b>	Peso promedio en pie de animales para abasto Cría
Tipos de indicadores	<b>10010466</b>	Porcentaje de cuateo
Tipos de indicadores	<b>10010467</b>	Porcentaje promedio de cabras ordeñadas al año
Tipos de indicadores	<b>10010468</b>	Rendimiento leche lt/cabra/año
Tipos de indicadores	<b>10010469</b>	Número de trasquilas al año
Tipos de indicadores	<b>10010470</b>	Peso promedio por trasquila/cab/año
Tipos de indicadores	<b>10010471</b>	Rendimiento de miel por cosecha kg/colmena
Tipos de indicadores	<b>10010472</b>	Rendimiento de cera por kilo de miel (g)
Tipos de indicadores	<b>10010473</b>	Número de cosechas al año

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 18. CATÁLOGO DE FUNCIÓN ZOOTÉCNICA.

idcatalogo	nomcatalogo	idelemento	nomelemento
100105	Función zootécnica	10010502	Becerro ( 0-1 año)
100105	Función zootécnica	10010501	Becerra ( 0-1 año)
100105	Función zootécnica	10010503	Buey
100105	Función zootécnica	10010504	Doble propósito
100105	Función zootécnica	10010505	Engorda
100105	Función zootécnica	10010506	Especializado
100105	Función zootécnica	10010507	En crecimiento
100105	Función zootécnica	10010508	Finalizado
100105	Función zootécnica	10010509	Gallina
100105	Función zootécnica	10010510	Ganado de desecho
100105	Función zootécnica	10010511	Lechón
100105	Función zootécnica	10010512	Novillo ( 1-2 años)
100105	Función zootécnica	10010513	Novillo ( 2-3 años )
100105	Función zootécnica	10010514	Pollo
100105	Función zootécnica	10010515	Progenitora ligera y/o semipesada
100105	Función zootécnica	10010516	Progenitora pesada
100105	Función zootécnica	10010517	Reproductora ligera y/o semipesada
100105	Función zootécnica	10010518	Reproductora pesada
100105	Función zootécnica	10010519	Semental
100105	Función zootécnica	10010520	Torete
100105	Función zootécnica	10010521	Vaquilla (1-2 años)
100105	Función zootécnica	10010522	Vaquilla (2-3 años)
100105	Función zootécnica	10010523	Vientre
100105	Función zootécnica	10010524	Familiar
100105	Función zootécnica	10010525	Semi especializado
100105	Función zootécnica	10010526	Sin desglose

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 19. CATÁLOGO DE CAUSAS DE LA MOVILIZACIÓN

idcatalogo	nomcatalogo	idelemento	nomelemento	código
12202	Causas de movilización de ganado	1220201	Abasto	1
12202	Causas de movilización de ganado	1220202	Deporte y espectáculo	2
12202	Causas de movilización de ganado	1220203	Engorda	3
12202	Causas de movilización de ganado	1220204	Exportación	4
12202	Causas de movilización de ganado	1220205	Ferias y exposiciones	5
12202	Causas de movilización de ganado	1220206	Investigación	6
12202	Causas de movilización de ganado	1220207	Pie de cría	7
12202	Causas de movilización de ganado	1220208	Repasto	8
12202	Causas de movilización de ganado	1220299	Otro	99

### 20. CATÁLOGO DE TIPOS DE MOVILIZACIÓN

idcatalogo	nomcatalogo	idelemento	nomelemento
100106	Tipo de movilización	10010601	Entrada
100106	Tipo de movilización	10010602	Salida

**Diseño conceptual de la generación de información  
agropecuaria**

**Capítulo 8. Catálogos, clasificaciones, manuales.**

**8.3 Otros catálogos**

### CAPÍTULO 8. Catálogos, clasificaciones, manuales

#### 8.3 OTROS CATÁLOGOS.

21. CATÁLOGO DE MESES DEL AÑO

22. CATÁLOGO GEOGRÁFICO PARA LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA.

ENTIDAD, DDR, CADER, MUNICIPIO

23. CATÁLOGO DE ENTIDADES FEDERATIVAS

24. REGIONALIZACIÓN POR ENTIDAD FEDERATIVA

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 21. CATÁLOGO DE MESES DEL AÑO

Cvemes	Nombre del mes
1	Enero
2	Febrero
3	Marzo
4	Abril
5	Mayo
6	Junio
7	Julio
8	Agosto
9	Septiembre
10	Octubre
11	Noviembre
12	Diciembre

### 22. CATÁLOGO GEOGRÁFICO PARA LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA.

#### ENTIDAD, DDR, CADER, MUNICIPIO

cvedo	Entidad federativa	cveddr	Distrito	cvecader	Cader	cveempio	Municipio
1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	1	Aguascalientes
1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	2	Asientos
1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	5	Jesús María
1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	10	El Llano
1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	11	San Francisco de los Romo
1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	2	Calvillo	3	Calvillo
1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	3	Pabellón	4	Cosío
1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	3	Pabellón	6	Pabellón de Arteaga
1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	3	Pabellón	7	Rincón de Romos
1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	3	Pabellón	8	San José de Gracia
1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	3	Pabellón	9	Tepezalá
1	Aguascalientes	1	Aguascalientes	4	Villa Juárez	2	Asientos
2	Baja California	2	Ensenada	1	Tijuana	4	Tijuana
2	Baja California	2	Ensenada	1	Tijuana	5	Playas de Rosarito

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

2	Baja California	2	Ensenada	2	Tecate	3	Tecate
2	Baja California	2	Ensenada	3	Ensenada	1	Ensenada
2	Baja California	2	Ensenada	4	San Quintin	1	Ensenada
2	Baja California	3	Río Colorado	1	Hechicera	2	Mexicali
2	Baja California	3	Río Colorado	2	Benito Juárez	2	Mexicali
2	Baja California	3	Río Colorado	4	Cerro Prieto	2	Mexicali
2	Baja California	3	Río Colorado	5	G.Victoria	2	Mexicali
2	Baja California	3	Río Colorado	6	Colonias Nuevas	2	Mexicali
2	Baja California	3	Río Colorado	7	Delta	2	Mexicali
2	Baja California	3	Río Colorado	8	Valle chico	2	Mexicali
3	Baja California Sur	4	Mulegé	1	Mulegé	2	Mulegé
3	Baja California Sur	4	Mulegé	2	Vizcaino	2	Mulegé
3	Baja California Sur	5	Comondú	1	Comondú	1	Comondú
3	Baja California Sur	5	Comondú	1	Comondú	5	Loreto
3	Baja California Sur	6	La Paz	1	La Paz	3	La Paz
3	Baja California Sur	7	Los Cabos	1	Santiago	8	Los Cabos
4	Campeche	8	Hecelchakán	1	Calkiní	1	Calkiní
4	Campeche	8	Hecelchakán	2	Tenabo	8	Tenabo
4	Campeche	8	Hecelchakán	3	Hecelchakán	5	Hecelchakán
4	Campeche	9	Campeche	1	Costamay	2	Campeche
4	Campeche	9	Campeche	2	Hopelchén	6	Hopelchén
4	Campeche	9	Campeche	3	Dzibalchen	6	Hopelchén
4	Campeche	9	Campeche	3	Dzibalchen	10	Calakmul
4	Campeche	10	Champotón	1	Ciudad del Sol/Champotón	4	Champotón
4	Campeche	10	Champotón	2	Yohaltum	4	Champotón
4	Campeche	10	Champotón	2	Yohaltum	9	Escárcega
4	Campeche	10	Champotón	2	Yohaltum	10	Calakmul
4	Campeche	11	Escárcega	1	Escárcega/Candelaria	3	Carmen
4	Campeche	11	Escárcega	1	Escárcega/Candelaria	9	Escárcega
4	Campeche	11	Escárcega	1	Escárcega/Candelaria	11	Candelaria
4	Campeche	11	Escárcega	2	Santa Adelaida	3	Carmen
4	Campeche	11	Escárcega	2	Santa Adelaida	7	Palizada
5	Coahuila de Zaragoza	12	Acuña	1	Jiménez	2	Acuña
5	Coahuila de Zaragoza	12	Acuña	1	Jiménez	14	Jiménez
5	Coahuila de	12	Acuña	2	Zaragoza	3	Allende

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

	Zaragoza						
5	Coahuila de Zaragoza	12	Acuña	2	Zaragoza	19	Morelos
5	Coahuila de Zaragoza	12	Acuña	2	Zaragoza	37	Villa Unión
5	Coahuila de Zaragoza	12	Acuña	2	Zaragoza	38	Zaragoza
5	Coahuila de Zaragoza	12	Acuña	3	Piedras Negras	12	Guerrero
5	Coahuila de Zaragoza	12	Acuña	3	Piedras Negras	13	Hidalgo
5	Coahuila de Zaragoza	12	Acuña	3	Piedras Negras	22	Nava
5	Coahuila de Zaragoza	12	Acuña	3	Piedras Negras	25	Piedras Negras
5	Coahuila de Zaragoza	13	Sabinas	1	San Juan de Sabinas	28	Sabinas
5	Coahuila de Zaragoza	13	Sabinas	1	San Juan de Sabinas	32	San Juan de Sabinas
5	Coahuila de Zaragoza	13	Sabinas	2	Múzquiz	20	Múzquiz
5	Coahuila de Zaragoza	13	Sabinas	3	Progreso	15	Juárez
5	Coahuila de Zaragoza	13	Sabinas	3	Progreso	26	Progreso
5	Coahuila de Zaragoza	14	Frontera	1	Monclova	5	Candela
5	Coahuila de Zaragoza	14	Frontera	1	Monclova	6	Castaños
5	Coahuila de Zaragoza	14	Frontera	1	Monclova	10	Frontera
5	Coahuila de Zaragoza	14	Frontera	1	Monclova	18	Monclova
5	Coahuila de Zaragoza	14	Frontera	2	San Buenaventura	1	Abasolo
5	Coahuila de Zaragoza	14	Frontera	2	San Buenaventura	8	Escobedo
5	Coahuila de Zaragoza	14	Frontera	2	San Buenaventura	21	Nadadores
5	Coahuila de Zaragoza	14	Frontera	2	San Buenaventura	31	San Buenaventura
5	Coahuila de Zaragoza	14	Frontera	3	Cuatro Ciénegas	7	Cuatro Ciénegas
5	Coahuila de Zaragoza	14	Frontera	3	Cuatro Ciénegas	16	Lamadrid
5	Coahuila de Zaragoza	14	Frontera	3	Cuatro Ciénegas	29	Sacramento
5	Coahuila de Zaragoza	14	Frontera	4	Ocampo	23	Ocampo
5	Coahuila de Zaragoza	14	Frontera	4	Ocampo	34	Sierra Mojada

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

5	Coahuila de Zaragoza	15	Saltillo	1	Arteaga	4	Arteaga
5	Coahuila de Zaragoza	15	Saltillo	2	General Cepeda	11	General Cepeda
5	Coahuila de Zaragoza	15	Saltillo	3	Parras de la Fuente	24	Parras
5	Coahuila de Zaragoza	15	Saltillo	4	Ramos Arizpe	27	Ramos Arizpe
5	Coahuila de Zaragoza	15	Saltillo	5	Agua Nueva	30	Saltillo
5	Coahuila de Zaragoza	192	Laguna-Coahuila	5	San Pedro	33	San Pedro
5	Coahuila de Zaragoza	192	Laguna-Coahuila	6	Francisco I. Madero	9	Francisco I. Madero
5	Coahuila de Zaragoza	192	Laguna-Coahuila	8	Matamoros	17	Matamoros
5	Coahuila de Zaragoza	192	Laguna-Coahuila	11	Torreón	35	Torreón
5	Coahuila de Zaragoza	192	Laguna-Coahuila	12	Viesca	136	Viesca
6	Colima	16	Colima	1	Coquimatlán	2	Colima
6	Colima	16	Colima	1	Coquimatlán	4	Coquimatlán
6	Colima	16	Colima	1	Coquimatlán	10	Villa de Álvarez
6	Colima	16	Colima	2	Comala	3	Comala
6	Colima	16	Colima	2	Comala	5	Cuahtémoc
6	Colima	16	Colima	2	Comala	8	Minatitlán
6	Colima	17	Tecomán	1	Armería	1	Armería
6	Colima	17	Tecomán	1	Armería	6	Ixtlahuacán
6	Colima	17	Tecomán	1	Armería	9	Tecomán
6	Colima	17	Tecomán	2	Santiago	7	Manzanillo
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	1	Tuxtla Gutiérrez	2	Acala
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	1	Tuxtla Gutiérrez	12	Berriozábal
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	1	Tuxtla Gutiérrez	27	Chiapa de Corzo
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	1	Tuxtla Gutiérrez	28	Chiapilla
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	1	Tuxtla Gutiérrez	29	Chicoasén
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	1	Tuxtla Gutiérrez	44	Ixtapa
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	1	Tuxtla Gutiérrez	61	Ocozacoautla de Espinosa
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	1	Tuxtla Gutiérrez	63	Osumacinta
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	1	Tuxtla Gutiérrez	79	San Fernando
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	1	Tuxtla Gutiérrez	85	Soyaló
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	1	Tuxtla Gutiérrez	86	Suchiapa
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	1	Tuxtla Gutiérrez	98	Totolapa

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	1	Tuxtla Gutiérrez	101	Tuxtla Gutiérrez
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	1	Tuxtla Gutiérrez	110	San Lucas
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	2	Tecpatán	18	Coapilla
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	2	Tecpatán	21	Copainalá
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	2	Tecpatán	60	Ocotepec
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	2	Tecpatán	92	Tecpatán
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	3	Cintalapa	17	Cintalapa
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	3	Cintalapa	46	Jiquipilas
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	4	Venustiano Carranza	58	Nicolás Ruíz
7	Chiapas	18	Tuxtla Gutiérrez	4	Venustiano Carranza	106	Venustiano Carranza
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	1	San Cristóbal de las Casas	7	Amatenango del Valle
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	1	San Cristóbal de las Casas	23	Chamula
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	1	San Cristóbal de las Casas	49	Larráinzar
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	1	San Cristóbal de las Casas	75	Las Rosas
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	1	San Cristóbal de las Casas	78	San Cristóbal de las Casas
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	1	San Cristóbal de las Casas	93	Tenejapa
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	1	San Cristóbal de las Casas	94	Teopisca
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	1	San Cristóbal de las Casas	111	Zinacantán
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	1	San Cristóbal de las Casas	119	Santiago el Pinar
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	2	Altamirano/Oxchuc	4	Altamirano
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	2	Altamirano/Oxchuc	24	Chanal
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	2	Altamirano/Oxchuc	38	Huixtán
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	2	Altamirano/Oxchuc	64	Oxchuc
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	2	Altamirano/Oxchuc	112	San Juan Cancuc
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	3	Chenalhó	22	Chalchihuitán
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	3	Chenalhó	26	Chenalhó
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	3	Chenalhó	56	Mitontic
7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	3	Chenalhó	66	Pantelhó

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

7	Chiapas	19	San Cristóbal de las Casas	3	Chenalhó	113	Aldama
7	Chiapas	20	Comitán	1	La Trinitaria	19	Comitán de Domínguez
7	Chiapas	20	Comitán	1	La Trinitaria	83	Socoltenango
7	Chiapas	20	Comitán	1	La Trinitaria	99	La Trinitaria
7	Chiapas	20	Comitán	1	La Trinitaria	104	Tzimol
7	Chiapas	20	Comitán	2	San Gregorio	19	Comitán de Domínguez
7	Chiapas	20	Comitán	2	San Gregorio	30	Chicomuselo
7	Chiapas	20	Comitán	2	San Gregorio	34	Frontera Comalapa
7	Chiapas	20	Comitán	3	Las Margaritas	41	La Independencia
7	Chiapas	20	Comitán	3	Las Margaritas	52	Las Margaritas
7	Chiapas	20	Comitán	3	Las Margaritas	115	Maravilla Tenejapa
7	Chiapas	21	Villa Flores	1	Villaflores	108	Villaflores
7	Chiapas	21	Villa Flores	2	Villa Corzo	107	Villa Corzo
7	Chiapas	21	Villa Flores	3	La Independencia	8	Angel Albino Corzo
7	Chiapas	21	Villa Flores	3	La Independencia	20	La Concordia
7	Chiapas	21	Villa Flores	3	La Independencia	117	Montecristo de Guerrero
7	Chiapas	22	Pichucalco	1	Pichucalco	5	Amatán
7	Chiapas	22	Pichucalco	1	Pichucalco	25	Chapultenango
7	Chiapas	22	Pichucalco	1	Pichucalco	43	Ixtacomitán
7	Chiapas	22	Pichucalco	1	Pichucalco	45	Ixtapangajoya
7	Chiapas	22	Pichucalco	1	Pichucalco	68	Pichucalco
7	Chiapas	22	Pichucalco	1	Pichucalco	84	Solosuchiapa
7	Chiapas	22	Pichucalco	2	Juárez	33	Francisco León
7	Chiapas	22	Pichucalco	2	Juárez	48	Juárez
7	Chiapas	22	Pichucalco	2	Juárez	62	Ostuacán
7	Chiapas	22	Pichucalco	2	Juárez	74	Reforma
7	Chiapas	22	Pichucalco	2	Juárez	88	Sunuapa
7	Chiapas	22	Pichucalco	3	Tapilula	42	Ixhuatán
7	Chiapas	22	Pichucalco	3	Tapilula	67	Pantepec
7	Chiapas	22	Pichucalco	3	Tapilula	73	Rayón
7	Chiapas	22	Pichucalco	3	Tapilula	90	Tapalapa
7	Chiapas	22	Pichucalco	3	Tapilula	91	Tapilula
7	Chiapas	22	Pichucalco	4	Bochil	13	Bochil
7	Chiapas	22	Pichucalco	4	Bochil	47	Jitotol
7	Chiapas	22	Pichucalco	4	Bochil	72	Pueblo Nuevo Solistahuacán

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

7	Chiapas	22	Pichucalco	5	Simojovel	14	El Bosque
7	Chiapas	22	Pichucalco	5	Simojovel	39	Huitiupán
7	Chiapas	22	Pichucalco	5	Simojovel	81	Simojovel
7	Chiapas	22	Pichucalco	5	Simojovel	118	San Andrés Duraznal
7	Chiapas	23	Palenque	1	Palenque	16	Catazajá
7	Chiapas	23	Palenque	1	Palenque	50	La Libertad
7	Chiapas	23	Palenque	1	Palenque	65	Palenque
7	Chiapas	23	Palenque	1	Palenque	77	Salto de Agua
7	Chiapas	23	Palenque	2	Yajalón	31	Chilón
7	Chiapas	23	Palenque	2	Yajalón	76	Sabanilla
7	Chiapas	23	Palenque	2	Yajalón	82	Sitalá
7	Chiapas	23	Palenque	2	Yajalón	96	Tila
7	Chiapas	23	Palenque	2	Yajalón	100	Tumbalá
7	Chiapas	23	Palenque	2	Yajalón	109	Yajalón
7	Chiapas	23	Palenque	4	Ocosingo	59	Ocosingo
7	Chiapas	24	Motozintla	1	Amatenango/Motozintla	6	Amatenango de la Frontera
7	Chiapas	24	Motozintla	1	Amatenango/Motozintla	11	Bella Vista
7	Chiapas	24	Motozintla	1	Amatenango/Motozintla	53	Mazapa de Madero
7	Chiapas	24	Motozintla	1	Amatenango/Motozintla	57	Motozintla
7	Chiapas	24	Motozintla	2	El Porvenir	10	Bejucal de Ocampo
7	Chiapas	24	Motozintla	2	El Porvenir	36	La Grandeza
7	Chiapas	24	Motozintla	2	El Porvenir	70	El Porvenir
7	Chiapas	24	Motozintla	2	El Porvenir	80	Siltepec
7	Chiapas	25	Tapachula	1	Tapachula	15	Cacahoatán
7	Chiapas	25	Tapachula	1	Tapachula	35	Frontera Hidalgo
7	Chiapas	25	Tapachula	1	Tapachula	54	Mazatán
7	Chiapas	25	Tapachula	1	Tapachula	55	Metapa
7	Chiapas	25	Tapachula	1	Tapachula	89	Tapachula
7	Chiapas	25	Tapachula	1	Tapachula	102	Tuxtla Chico
7	Chiapas	25	Tapachula	1	Tapachula	105	Unión Juárez
7	Chiapas	25	Tapachula	2	Suchiate	35	Frontera Hidalgo
7	Chiapas	25	Tapachula	2	Suchiate	87	Suchiate
7	Chiapas	25	Tapachula	3	Huixtla	37	Huehuetán
7	Chiapas	25	Tapachula	3	Huixtla	40	Huixtla
7	Chiapas	25	Tapachula	3	Huixtla	71	Villa Comaltitlán

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

7	Chiapas	25	Tapachula	3	Huixtla	103	Tuzantán
7	Chiapas	25	Tapachula	4	Acapetahua	1	Acacoyagua
7	Chiapas	25	Tapachula	4	Acapetahua	3	Acapetahua
7	Chiapas	25	Tapachula	4	Acapetahua	32	Escuintla
7	Chiapas	25	Tapachula	4	Acapetahua	51	Mapastepec
7	Chiapas	26	Tonalá	1	Tonalá	9	Arriaga
7	Chiapas	26	Tonalá	1	Tonalá	97	Tonalá
7	Chiapas	26	Tonalá	2	Pijijiapan	69	Pijijiapan
7	Chiapas	27	Selva Lacandona	1	Frontera Corozal/Echeverría	59	Ocosingo
7	Chiapas	27	Selva Lacandona	2	Nuevo Orizaba	59	Ocosingo
7	Chiapas	27	Selva Lacandona	2	Nuevo Orizaba	114	Benemérito de las Américas
7	Chiapas	27	Selva Lacandona	2	Nuevo Orizaba	116	Marqués de Comillas
7	Chiapas	27	Selva Lacandona	3	San Quintín/Tacitas	59	Ocosingo
8	Chihuahua	28	Casas Grandes/Nuevo Casas Grandes	1	Nuevo Casas Grandes	13	Casas Grandes
8	Chihuahua	28	Casas Grandes/Nuevo Casas Grandes	1	Nuevo Casas Grandes	50	Nuevo Casas Grandes
8	Chihuahua	28	Casas Grandes/Nuevo Casas Grandes	2	Janos	35	Janos
8	Chihuahua	28	Casas Grandes/Nuevo Casas Grandes	3	Ascensión	5	Ascensión
8	Chihuahua	29	Buenaventura	1	Buenaventura	10	Buenaventura
8	Chihuahua	29	Buenaventura	1	Buenaventura	23	Galeana
8	Chihuahua	30	El Carmen	1	El Carmen	10	Buenaventura
8	Chihuahua	30	El Carmen	2	Villa Ahumada	1	Ahumada
8	Chihuahua	31	Valle de Juárez	1	San Isidro	37	Juárez
8	Chihuahua	31	Valle de Juárez	2	Praxedis G. Guerrero	28	Guadalupe
8	Chihuahua	31	Valle de Juárez	2	Praxedis G. Guerrero	53	Praxedis G. Guerrero
8	Chihuahua	32	Madera	1	Madera	40	Madera
8	Chihuahua	32	Madera	2	Gómez Farías	25	Gómez Farías
8	Chihuahua	32	Madera	2	Gómez Farías	34	Ignacio Zaragoza
8	Chihuahua	32	Madera	3	Soto Maynes	48	Namiquipa
8	Chihuahua	32	Madera	4	El Terrero	48	Namiquipa
8	Chihuahua	33	Cauhtémoc	1	Anáhuac	17	Cauhtémoc
8	Chihuahua	33	Cauhtémoc	2	Álvaro Obregón	17	Cauhtémoc

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

8	Chihuahua	33	Cauhtémoc	3	Riva Palacio	54	Riva Palacio
8	Chihuahua	33	Cauhtémoc	4	Cusihuirachi	18	Cusihuirachi
8	Chihuahua	33	Cauhtémoc	5	Carichí	12	Carichí
8	Chihuahua	33	Cauhtémoc	6	Bachíniva	6	Bachíniva
8	Chihuahua	34	Papigochi	1	La Junta	31	Guerrero
8	Chihuahua	34	Papigochi	2	Guerrero	31	Guerrero
8	Chihuahua	34	Papigochi	3	Matachí	43	Matachí
8	Chihuahua	34	Papigochi	3	Matachí	63	Temósachic
8	Chihuahua	35	Chihuahua	1	Tabalaopa	4	Aquiles Serdán
8	Chihuahua	35	Chihuahua	1	Tabalaopa	19	Chihuahua
8	Chihuahua	35	Chihuahua	2	Villa Aldama	2	Aldama
8	Chihuahua	35	Chihuahua	3	General Trias	24	Santa Isabel
8	Chihuahua	35	Chihuahua	3	General Trias	26	Gran Morelos
8	Chihuahua	35	Chihuahua	3	General Trias	61	Satevó
8	Chihuahua	35	Chihuahua	4	Belisario Domínguez	22	Dr. Belisario Domínguez
8	Chihuahua	35	Chihuahua	4	Belisario Domínguez	49	Nonoava
8	Chihuahua	35	Chihuahua	4	Belisario Domínguez	57	San Francisco de Borja
8	Chihuahua	36	Bajo Río Conchos	1	Coyame	15	Coyame del Sotol
8	Chihuahua	36	Bajo Río Conchos	2	Ojinaga	52	Ojinaga
8	Chihuahua	36	Bajo Río Conchos	3	Manuel Benavides	42	Manuel Benavides
8	Chihuahua	37	San Juanito	1	San Juanito	8	Batopilas
8	Chihuahua	37	San Juanito	1	San Juanito	9	Bocoyna
8	Chihuahua	37	San Juanito	1	San Juanito	41	Maguarichi
8	Chihuahua	37	San Juanito	1	San Juanito	46	Morelos
8	Chihuahua	37	San Juanito	2	Tomochi	47	Moris
8	Chihuahua	37	San Juanito	2	Tomochi	51	Ocampo
8	Chihuahua	37	San Juanito	2	Tomochi	66	Uruachi
8	Chihuahua	37	San Juanito	3	San Rafael	65	Urique
8	Chihuahua	37	San Juanito	4	Temoris	20	Chínipas
8	Chihuahua	37	San Juanito	4	Temoris	30	Guazapares
8	Chihuahua	38	Balleza	1	Balleza	7	Balleza
8	Chihuahua	38	Balleza	2	Guachochi	27	Guachochi
8	Chihuahua	38	Balleza	3	Guadalupe y Calvo	29	Guadalupe y Calvo
8	Chihuahua	39	Parral	1	Parral	3	Allende
8	Chihuahua	39	Parral	1	Parral	32	Hidalgo del Parral
8	Chihuahua	39	Parral	1	Parral	44	Matamoros

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

8	Chihuahua	39	Parral	1	Parral	59	San Francisco del Oro
8	Chihuahua	39	Parral	1	Parral	60	Santa Bárbara
8	Chihuahua	39	Parral	2	El Tule	33	Huejotitán
8	Chihuahua	39	Parral	2	El Tule	56	Rosario
8	Chihuahua	39	Parral	2	El Tule	64	El Tule
8	Chihuahua	39	Parral	3	Valle de Zaragoza	67	Valle de Zaragoza
8	Chihuahua	40	Delicias	1	Camargo	11	Camargo
8	Chihuahua	40	Delicias	1	Camargo	58	San Francisco de Conchos
8	Chihuahua	40	Delicias	2	Saucillo	16	La Cruz
8	Chihuahua	40	Delicias	2	Saucillo	62	Saucillo
8	Chihuahua	40	Delicias	3	Delicias	21	Delicias
8	Chihuahua	40	Delicias	3	Delicias	45	Meoqui
8	Chihuahua	40	Delicias	3	Delicias	55	Rosales
8	Chihuahua	40	Delicias	3	Delicias	62	Saucillo
8	Chihuahua	40	Delicias	4	Cárdenas/Lázaro Cárdenas	38	Julimes
8	Chihuahua	40	Delicias	4	Cárdenas/Lázaro Cárdenas	45	Meoqui
8	Chihuahua	40	Delicias	4	Cárdenas/Lázaro Cárdenas	55	Rosales
8	Chihuahua	40	Delicias	5	Julimes	38	Julimes
8	Chihuahua	41	Río Florido	1	Villa López/López	14	Coronado
8	Chihuahua	41	Río Florido	1	Villa López/López	36	Jiménez
8	Chihuahua	41	Río Florido	1	Villa López/López	39	López
8	Chihuahua	41	Río Florido	2	Jiménez	36	Jiménez
9	Distrito Federal	42	Xochimilco	1	San mateo Xalpa	12	Tlalpan
9	Distrito Federal	42	Xochimilco	1	San mateo Xalpa	13	Xochimilco
9	Distrito Federal	42	Xochimilco	2	San antonio Tecomitl	9	Milpa Alta
9	Distrito Federal	42	Xochimilco	2	San antonio Tecomitl	11	Tláhuac
9	Distrito Federal	42	Xochimilco	3	San Nicolás Totolapan	4	Cuajimalpa de Morelos
9	Distrito Federal	42	Xochimilco	3	San Nicolás Totolapan	8	La Magdalena Contreras
9	Distrito Federal	42	Xochimilco	3	San Nicolás Totolapan	10	Álvaro Obregón
10	Durango	43	Durango	2	Canatlán	1	Canatlán
10	Durango	43	Durango	2	Canatlán	39	Nuevo Ideal
10	Durango	43	Durango	3	Durango	5	Durango
10	Durango	43	Durango	4	Mezquital	14	Mezquital

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

10	Durango	43	Durango	10	Poanas	22	Poanas
10	Durango	43	Durango	11	Vicente Guerrero	16	Nombre de Dios
10	Durango	43	Durango	11	Vicente Guerrero	33	Súchil
10	Durango	43	Durango	11	Vicente Guerrero	38	Vicente Guerrero
10	Durango	44	El Salto	1	San Miguel de Cruces	26	San Dimas
10	Durango	44	El Salto	2	El Salto	23	Pueblo Nuevo
10	Durango	44	El Salto	2	El Salto	34	Tamazula
10	Durango	45	Guadalupe Victoria	1	Cuencamé	4	Cuencamé
10	Durango	45	Guadalupe Victoria	1	Cuencamé	21	Peñón Blanco
10	Durango	45	Guadalupe Victoria	1	Cuencamé	31	Santa Clara
10	Durango	45	Guadalupe Victoria	2	Guadalupe Victoria	4	Cuencamé
10	Durango	45	Guadalupe Victoria	2	Guadalupe Victoria	8	Guadalupe Victoria
10	Durango	45	Guadalupe Victoria	2	Guadalupe Victoria	20	Pánuco de Coronado
10	Durango	45	Guadalupe Victoria	12	San Juan del Río	3	Coneto de Comonfort
10	Durango	45	Guadalupe Victoria	12	San Juan del Río	28	San Juan del Río
10	Durango	46	Villa Ocampo	1	Ocampo	17	Ocampo
10	Durango	46	Villa Ocampo	2	Guanaceví	9	Guanaceví
10	Durango	46	Villa Ocampo	3	Revolución	10	Hidalgo
10	Durango	46	Villa Ocampo	3	Revolución	11	Indé
10	Durango	46	Villa Ocampo	4	Santa María del Oro	18	El Oro
10	Durango	46	Villa Ocampo	4	Santa María del Oro	25	San Bernardo
10	Durango	47	Santiago Papasquiario	1	Tepehuanes	2	Canelas
10	Durango	47	Santiago Papasquiario	1	Tepehuanes	35	Tepehuanes
10	Durango	47	Santiago Papasquiario	1	Tepehuanes	37	Topia
10	Durango	47	Santiago Papasquiario	2	Santiago Papasquiario	19	Otáez
10	Durango	47	Santiago Papasquiario	2	Santiago Papasquiario	32	Santiago Papasquiario
10	Durango	191	Laguna-Durango	2	Ceballos	13	Mapimí
10	Durango	191	Laguna-Durango	3	San Luis del Cordero	29	San Luis del Cordero
10	Durango	191	Laguna-Durango	4	San Pedro del Gallo	30	San Pedro del Gallo
10	Durango	191	Laguna-Durango	10	Lerdo	12	Lerdo
10	Durango	191	Laguna-Durango	13	Gómez Palacio	7	Gómez Palacio
10	Durango	191	Laguna-Durango	14	Simón Bolívar	6	General Simón Bolívar
10	Durango	191	Laguna-Durango	15	Nazas	15	Nazas
10	Durango	191	Laguna-Durango	16	Rodeo	24	Rodeo

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

10	Durango	191	Laguna-Durango	17	San Juan de Guadalupe	27	San Juan de Guadalupe
10	Durango	191	Laguna-Durango	18	Bermejillo	13	Mapimí
10	Durango	191	Laguna-Durango	19	Tlahualilo	36	Tlahualilo
11	Guanajuato	48	Dolores Hidalgo	1	San Felipe	22	Ocampo
11	Guanajuato	48	Dolores Hidalgo	1	San Felipe	30	San Felipe
11	Guanajuato	48	Dolores Hidalgo	2	Dolores Hidalgo	14	Dolores Hidalgo Cuna de la Independ
11	Guanajuato	48	Dolores Hidalgo	2	Dolores Hidalgo	29	San Diego de la Unión
11	Guanajuato	48	Dolores Hidalgo	3	San Miguel de Allende	3	San Miguel de Allende
11	Guanajuato	49	San Luis de la Paz	1	San Luis de la Paz	13	Doctor Mora
11	Guanajuato	49	San Luis de la Paz	1	San Luis de la Paz	33	San Luis de la Paz
11	Guanajuato	49	San Luis de la Paz	2	Xichú /Victoria	43	Victoria
11	Guanajuato	49	San Luis de la Paz	2	Xichú /Victoria	45	Xichú
11	Guanajuato	49	San Luis de la Paz	3	Tierra Blanca/San José Iturbide	6	Atarjea
11	Guanajuato	49	San Luis de la Paz	3	Tierra Blanca/San José Iturbide	32	San José Iturbide
11	Guanajuato	49	San Luis de la Paz	3	Tierra Blanca/San José Iturbide	34	Santa Catarina
11	Guanajuato	49	San Luis de la Paz	3	Tierra Blanca/San José Iturbide	40	Tierra Blanca
11	Guanajuato	50	León	1	León	20	León
11	Guanajuato	50	León	2	San Francisco del Rincón	8	Manuel Doblado
11	Guanajuato	50	León	2	San Francisco del Rincón	25	Purísima del Rincón
11	Guanajuato	50	León	2	San Francisco del Rincón	31	San Francisco del Rincón
11	Guanajuato	50	León	3	Silao/Guanajuato	15	Guanajuato
11	Guanajuato	50	León	3	Silao/Guanajuato	26	Romita
11	Guanajuato	50	León	3	Silao/Guanajuato	37	Silao
11	Guanajuato	51	Celaya	1	Celaya	4	Apaseo el Alto
11	Guanajuato	51	Celaya	1	Celaya	5	Apaseo el Grande
11	Guanajuato	51	Celaya	1	Celaya	7	Celaya
11	Guanajuato	51	Celaya	1	Celaya	9	Comonfort
11	Guanajuato	51	Celaya	1	Celaya	35	Santa Cruz de Juventino Rosas
11	Guanajuato	51	Celaya	1	Celaya	39	Tarimoro
11	Guanajuato	51	Celaya	2	Jerécuaro	10	Coroneo
11	Guanajuato	51	Celaya	2	Jerécuaro	19	Jerécuaro

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

11	Guanajuato	52	Cortazar	1	Irapuato	17	Irapuato
11	Guanajuato	52	Cortazar	1	Irapuato	24	Pueblo Nuevo
11	Guanajuato	52	Cortazar	3	Pénjamo	23	Pénjamo
11	Guanajuato	52	Cortazar	4	Yuriria	21	Moroleón
11	Guanajuato	52	Cortazar	4	Yuriria	41	Uriangato
11	Guanajuato	52	Cortazar	4	Yuriria	46	Yuriria
11	Guanajuato	52	Cortazar	5	Acámbaro	2	Acámbaro
11	Guanajuato	52	Cortazar	5	Acámbaro	38	Tarandacuao
11	Guanajuato	52	Cortazar	6	Salvatierra	28	Salvatierra
11	Guanajuato	52	Cortazar	6	Salvatierra	36	Santiago Maravatío
11	Guanajuato	52	Cortazar	7	Valle de Santiago	18	Jaral del Progreso
11	Guanajuato	52	Cortazar	7	Valle de Santiago	42	Valle de Santiago
11	Guanajuato	52	Cortazar	8	Salamanca	11	Cortazar
11	Guanajuato	52	Cortazar	8	Salamanca	27	Salamanca
11	Guanajuato	52	Cortazar	8	Salamanca	44	Villagrán
11	Guanajuato	52	Cortazar	9	Abasolo	1	Abasolo
11	Guanajuato	52	Cortazar	9	Abasolo	12	Cuerámara
11	Guanajuato	52	Cortazar	9	Abasolo	16	Huanímara
12	Guerrero	53	Atoyac	1	Técpan de Galeana	57	Técpan de Galeana
12	Guerrero	53	Atoyac	4	La Unión	16	Coahuayutla de José María Izazaga
12	Guerrero	53	Atoyac	4	La Unión	68	La Unión de Isidoro Montes de Oca
12	Guerrero	53	Atoyac	5	Petatlán	38	Zihuatanejo de Azueta
12	Guerrero	53	Atoyac	5	Petatlán	48	Petatlán
12	Guerrero	53	Atoyac	6	Coyuca de Benítez	11	Atoyac de Álvarez
12	Guerrero	53	Atoyac	6	Coyuca de Benítez	14	Benito Juárez
12	Guerrero	53	Atoyac	6	Coyuca de Benítez	21	Coyuca de Benítez
12	Guerrero	54	Las Vigas	1	Ometepec	36	Igualapa
12	Guerrero	54	Las Vigas	1	Ometepec	46	Ometepec
12	Guerrero	54	Las Vigas	1	Ometepec	62	Tlacoachistlahuaca
12	Guerrero	54	Las Vigas	1	Ometepec	71	Xochistlahuaca
12	Guerrero	54	Las Vigas	2	Acapulco	1	Acapulco de Juárez
12	Guerrero	54	Las Vigas	2	Acapulco	39	Juan R. Escudero
12	Guerrero	54	Las Vigas	3	San Marcos	18	Copala
12	Guerrero	54	Las Vigas	3	San Marcos	25	Cuautepec
12	Guerrero	54	Las Vigas	3	San Marcos	30	Florencio Villarreal
12	Guerrero	54	Las Vigas	3	San Marcos	53	San Marcos

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

12	Guerrero	54	Las Vigas	4	Ayutla	12	Ayutla de los Libres
12	Guerrero	54	Las Vigas	4	Ayutla	56	Tecoanapa
12	Guerrero	54	Las Vigas	5	San Luis Acatlán	52	San Luis Acatlán
12	Guerrero	54	Las Vigas	6	Cuajinicuilapa	13	Azoyú
12	Guerrero	54	Las Vigas	6	Cuajinicuilapa	23	Cuajinicuilapa
12	Guerrero	54	Las Vigas	6	Cuajinicuilapa	77	Marquelia
12	Guerrero	54	Las Vigas	6	Cuajinicuilapa	80	Juchitán
12	Guerrero	55	Altamirano	1	Coyuca de Catalán	22	Coyuca de Catalán
12	Guerrero	55	Altamirano	1	Coyuca de Catalán	50	Pungarabato
12	Guerrero	55	Altamirano	2	Zirándaro	73	Zirándaro
12	Guerrero	55	Altamirano	3	Cutzamala de Pinzón	27	Cutzamala de Pinzón
12	Guerrero	55	Altamirano	3	Cutzamala de Pinzón	64	Tlalchapa
12	Guerrero	55	Altamirano	4	Arcelia	7	Arcelia
12	Guerrero	55	Altamirano	4	Arcelia	67	Tlapehuala
12	Guerrero	55	Altamirano	5	Ajuchitlán del Progreso	3	Ajuchitlán del Progreso
12	Guerrero	55	Altamirano	5	Ajuchitlán del Progreso	54	San Miguel Totolapan
12	Guerrero	56	Chilpancingo	1	Tixtla	29	Chilpancingo de los Bravo
12	Guerrero	56	Chilpancingo	1	Tixtla	42	Mártir de Cuilapan
12	Guerrero	56	Chilpancingo	1	Tixtla	61	Tixtla de Guerrero
12	Guerrero	56	Chilpancingo	2	Chichihualco	32	General Heliodoro Castillo
12	Guerrero	56	Chilpancingo	2	Chichihualco	40	Leonardo Bravo
12	Guerrero	56	Chilpancingo	2	Chichihualco	75	Eduardo Neri
12	Guerrero	56	Chilpancingo	3	Quechultenango	44	Mochitlán
12	Guerrero	56	Chilpancingo	3	Quechultenango	51	Quechultenango
12	Guerrero	56	Chilpancingo	4	Chilapa	2	Ahuacuotzingo
12	Guerrero	56	Chilpancingo	4	Chilapa	28	Chilapa de Álvarez
12	Guerrero	56	Chilpancingo	4	Chilapa	74	Zitlala
12	Guerrero	56	Chilpancingo	4	Chilapa	79	José Joaquín de Herrera
12	Guerrero	57	Tlapa	1	Xalpatláhuac	20	Copanatoyac
12	Guerrero	57	Tlapa	1	Xalpatláhuac	66	Tlapa de Comonfort
12	Guerrero	57	Tlapa	1	Xalpatláhuac	69	Xalpatláhuac
12	Guerrero	57	Tlapa	2	Olinalá	24	Cualác
12	Guerrero	57	Tlapa	2	Olinalá	45	Olinalá
12	Guerrero	57	Tlapa	3	Huamuxtitlán	5	Alpoyeca

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

12	Guerrero	57	Tlapa	3	Huamuxtitlán	33	Huamuxtitlán
12	Guerrero	57	Tlapa	3	Huamuxtitlán	70	Xochihuehuetlán
12	Guerrero	57	Tlapa	4	Zapotitlán Tablas	10	Atlixac
12	Guerrero	57	Tlapa	4	Zapotitlán Tablas	63	Tlacoapa
12	Guerrero	57	Tlapa	4	Zapotitlán Tablas	72	Zapotitlán Tablas
12	Guerrero	57	Tlapa	4	Zapotitlán Tablas	76	Acatepec
12	Guerrero	57	Tlapa	5	Atlamajalcingo del Monte	9	Atlamajalcingo del Monte
12	Guerrero	57	Tlapa	5	Atlamajalcingo del Monte	41	Malinaltepec
12	Guerrero	57	Tlapa	5	Atlamajalcingo del Monte	81	Iliatenco
12	Guerrero	57	Tlapa	6	Alcozauca	4	Alcozauca de Guerrero
12	Guerrero	57	Tlapa	6	Alcozauca	65	Tlalixtaquilla de Maldonado
12	Guerrero	57	Tlapa	7	Metlatónoc	43	Metlatónoc
12	Guerrero	57	Tlapa	7	Metlatónoc	78	Cochoapa el Grande
12	Guerrero	58	Iguala	1	Tepecoacuilco	15	Buenavista de Cuéllar
12	Guerrero	58	Iguala	1	Tepecoacuilco	35	Iguala de la Independencia
12	Guerrero	58	Iguala	1	Tepecoacuilco	59	Tepecoacuilco de Trujano
12	Guerrero	58	Iguala	2	Huitzucu	8	Atenango del Río
12	Guerrero	58	Iguala	2	Huitzucu	19	Copalillo
12	Guerrero	58	Iguala	2	Huitzucu	34	Huitzucu de los Figueroa
12	Guerrero	58	Iguala	3	Cocula	17	Cocula
12	Guerrero	58	Iguala	4	Teloloapan	6	Apaxtla
12	Guerrero	58	Iguala	4	Teloloapan	26	Cuetzala del Progreso
12	Guerrero	58	Iguala	4	Teloloapan	31	General Canuto A. Neri
12	Guerrero	58	Iguala	4	Teloloapan	47	Pedro Ascencio Alquisiras
12	Guerrero	58	Iguala	4	Teloloapan	58	Teloloapan
12	Guerrero	58	Iguala	5	Taxco de Alarcón	37	Ixcateopan de Cuauhtémoc
12	Guerrero	58	Iguala	5	Taxco de Alarcón	49	Pilcaya
12	Guerrero	58	Iguala	5	Taxco de Alarcón	55	Taxco de Alarcón
12	Guerrero	58	Iguala	5	Taxco de Alarcón	60	Tetipac
13	Hidalgo	59	Huejutla	1	Huejutla	26	Huazalingo
13	Hidalgo	59	Huejutla	1	Huejutla	28	Huejutla de Reyes
13	Hidalgo	59	Huejutla	2	Atlapexco	11	Atlapexco
13	Hidalgo	59	Huejutla	2	Atlapexco	25	Huautla

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

13	Hidalgo	59	Huejutla	2	Atlapexco	78	Xochiatipan
13	Hidalgo	59	Huejutla	2	Atlapexco	80	Yahualica
13	Hidalgo	59	Huejutla	3	Orizatlán	32	Jaltocán
13	Hidalgo	59	Huejutla	3	Orizatlán	46	San Felipe Orizatlán
13	Hidalgo	60	Zacualtipán	1	Molango	20	Eloxochitlán
13	Hidalgo	60	Zacualtipán	1	Molango	33	Juárez Hidalgo
13	Hidalgo	60	Zacualtipán	1	Molango	42	Molango de Escamilla
13	Hidalgo	60	Zacualtipán	1	Molango	71	Tlahuiltepa
13	Hidalgo	60	Zacualtipán	1	Molango	79	Xochicoatlán
13	Hidalgo	60	Zacualtipán	2	Metztitlán	37	Metztitlán
13	Hidalgo	60	Zacualtipán	3	Tlanchinol	14	Calnali
13	Hidalgo	60	Zacualtipán	3	Tlanchinol	34	Lolotla
13	Hidalgo	60	Zacualtipán	3	Tlanchinol	62	Tepehuacán de Guerrero
13	Hidalgo	60	Zacualtipán	3	Tlanchinol	73	Tlanchinol
13	Hidalgo	60	Zacualtipán	4	Zacualtipán	36	San Agustín Metzquititlán
13	Hidalgo	60	Zacualtipán	4	Zacualtipán	68	Tianguistengo
13	Hidalgo	60	Zacualtipán	4	Zacualtipán	81	Zacualtipán de Ángeles
13	Hidalgo	61	Tulancingo	1	Tulancingo	1	Acatlán
13	Hidalgo	61	Tulancingo	1	Tulancingo	2	Acaxochitlán
13	Hidalgo	61	Tulancingo	1	Tulancingo	16	Cuautepec de Hinojosa
13	Hidalgo	61	Tulancingo	1	Tulancingo	56	Santiago Tulantepec de Lugo Guerrer
13	Hidalgo	61	Tulancingo	1	Tulancingo	57	Singuilucan
13	Hidalgo	61	Tulancingo	1	Tulancingo	77	Tulancingo de Bravo
13	Hidalgo	61	Tulancingo	2	San Bartolo /Tutotepec	4	Agua Blanca de Iturbide
13	Hidalgo	61	Tulancingo	2	San Bartolo /Tutotepec	27	Huehuetla
13	Hidalgo	61	Tulancingo	2	San Bartolo /Tutotepec	35	Metepc
13	Hidalgo	61	Tulancingo	2	San Bartolo /Tutotepec	53	San Bartolo Tutotepec
13	Hidalgo	61	Tulancingo	2	San Bartolo /Tutotepec	60	Tenango de Doria
13	Hidalgo	62	Pachuca	1	Pachuca	22	Epazoyucan
13	Hidalgo	62	Pachuca	1	Pachuca	48	Pachuca de Soto
13	Hidalgo	62	Pachuca	1	Pachuca	51	Mineral de la Reforma
13	Hidalgo	62	Pachuca	1	Pachuca	52	San Agustín Tlaxiaca
13	Hidalgo	62	Pachuca	1	Pachuca	66	Villa de Tezontepec

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

13	Hidalgo	62	Pachuca	1	Pachuca	69	Tizayuca
13	Hidalgo	62	Pachuca	1	Pachuca	75	Tolcayuca
13	Hidalgo	62	Pachuca	1	Pachuca	82	Zapotlán de Juárez
13	Hidalgo	62	Pachuca	1	Pachuca	83	Zempoala
13	Hidalgo	62	Pachuca	2	Atotonilco	12	Atotonilco el Grande
13	Hidalgo	62	Pachuca	2	Atotonilco	24	Huasca de Ocampo
13	Hidalgo	62	Pachuca	2	Atotonilco	38	Mineral del Chico
13	Hidalgo	62	Pachuca	2	Atotonilco	39	Mineral del Monte
13	Hidalgo	62	Pachuca	2	Atotonilco	45	Omitlán de Juárez
13	Hidalgo	62	Pachuca	3	Apan	7	Almoloya
13	Hidalgo	62	Pachuca	3	Apan	8	Apan
13	Hidalgo	62	Pachuca	3	Apan	21	Emiliano Zapata
13	Hidalgo	62	Pachuca	3	Apan	61	Tepeapulco
13	Hidalgo	62	Pachuca	3	Apan	72	Tlanalapa
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	1	Alfajayucan	6	Alfajayucan
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	2	Ixmiquilpan	15	Cardonal
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	2	Ixmiquilpan	30	Ixmiquilpan
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	2	Ixmiquilpan	58	Tasquillo
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	3	Chilcuautla	19	Chilcuautla
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	4	Actopan	3	Actopan
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	4	Actopan	9	El Arenal
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	4	Actopan	23	Francisco I. Madero
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	4	Actopan	54	San Salvador
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	4	Actopan	55	Santiago de Anaya
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	5	Mixquiahuala	41	Mixquiahuala de Juárez
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	5	Mixquiahuala	50	Progreso de Obregón
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	5	Mixquiahuala	67	Tezontepec de Aldama
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	6	Tlahuelilpan	5	Ajacuba
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	6	Tlahuelilpan	10	Atitalaquia
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	6	Tlahuelilpan	13	Atotonilco de Tula
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	6	Tlahuelilpan	65	Tetepango
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	6	Tlahuelilpan	70	Tlahuelilpan
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	6	Tlahuelilpan	74	Tlaxcoapan
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	7	Tula	63	Tepeji del Río de Ocampo
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	7	Tula	64	Tepetitlán
13	Hidalgo	63	Mixquiahuala	7	Tula	76	Tula de Allende

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

13	Hidalgo	64	Huichapan	1	Chapulhuacán	18	Chapulhuacán
13	Hidalgo	64	Huichapan	1	Chapulhuacán	31	Jacala de Ledezma
13	Hidalgo	64	Huichapan	1	Chapulhuacán	40	La Misión
13	Hidalgo	64	Huichapan	1	Chapulhuacán	49	Pisaflores
13	Hidalgo	64	Huichapan	2	Zimapán	43	Nicolás Flores
13	Hidalgo	64	Huichapan	2	Zimapán	47	Pacula
13	Hidalgo	64	Huichapan	2	Zimapán	84	Zimapán
13	Hidalgo	64	Huichapan	3	Huichapan	17	Chapantongo
13	Hidalgo	64	Huichapan	3	Huichapan	29	Huichapan
13	Hidalgo	64	Huichapan	3	Huichapan	44	Nopala de Villagrán
13	Hidalgo	64	Huichapan	3	Huichapan	59	Tecoautla
14	Jalisco	65	Zapopan	1	Palos Altos	29	Cuquío
14	Jalisco	65	Zapopan	1	Palos Altos	45	Ixtlahuacán del Río
14	Jalisco	65	Zapopan	2	Tesistan	71	San Cristóbal de la Barranca
14	Jalisco	65	Zapopan	2	Tesistan	120	Zapopan
14	Jalisco	65	Zapopan	3	Tlajomulco	2	Acatlán de Juárez
14	Jalisco	65	Zapopan	3	Tlajomulco	97	Tlajomulco de Zúñiga
14	Jalisco	65	Zapopan	3	Tlajomulco	98	Tlaquepaque
14	Jalisco	65	Zapopan	3	Tlajomulco	114	Villa Corona
14	Jalisco	65	Zapopan	4	Zapotlanejo	70	El Salto
14	Jalisco	65	Zapopan	4	Zapotlanejo	101	Tonalá
14	Jalisco	65	Zapopan	4	Zapotlanejo	124	Zapotlanejo
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	1	Jalostotitlán	46	Jalostotitlán
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	1	Jalostotitlán	73	San Juan de los Lagos
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	1	Jalostotitlán	117	Cañadas de Obregón
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	2	Teocaltiche	35	Encarnación de Díaz
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	2	Teocaltiche	91	Teocaltiche
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	2	Teocaltiche	116	Villa Hidalgo
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	3	Lagos de Moreno	53	Lagos de Moreno
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	3	Lagos de Moreno	64	Ojuelos de Jalisco
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	4	Unión de San Antonio	72	San Diego de Alejandría
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	4	Unión de San Antonio	74	San Julián
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	4	Unión de San Antonio	109	Unión de San Antonio
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	5	Arandas	8	Arandas
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	5	Arandas	48	Jesús María

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	5	Arandas	78	San Miguel el Alto
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	6	Yahualica	60	Mexxicacán
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	6	Yahualica	118	Yahualica de González Gallo
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	7	Tepatitlán	1	Acatic
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	7	Tepatitlán	93	Tepatitlán de Morelos
14	Jalisco	66	Lagos de Moreno	7	Tepatitlán	111	Valle de Guadalupe
14	Jalisco	67	Ameca	1	Tequila	5	Amatitán
14	Jalisco	67	Ameca	1	Tequila	40	Hostotipaquillo
14	Jalisco	67	Ameca	1	Tequila	55	Magdalena
14	Jalisco	67	Ameca	1	Tequila	94	Tequila
14	Jalisco	67	Ameca	2	Antonio Escobedo	3	Ahualulco de Mercado
14	Jalisco	67	Ameca	2	Antonio Escobedo	7	San Juanito de Escobedo
14	Jalisco	67	Ameca	2	Antonio Escobedo	36	Etzatlán
14	Jalisco	67	Ameca	2	Antonio Escobedo	75	San Marcos
14	Jalisco	67	Ameca	3	Tala	9	El Arenal
14	Jalisco	67	Ameca	3	Tala	83	Tala
14	Jalisco	67	Ameca	3	Tala	95	Teuchitlán
14	Jalisco	67	Ameca	4	Ameca	6	Ameca
14	Jalisco	67	Ameca	5	Cocula	24	Cocula
14	Jalisco	67	Ameca	5	Cocula	77	San Martín Hidalgo
14	Jalisco	67	Ameca	6	Mixtlán	12	Atenguillo
14	Jalisco	67	Ameca	6	Mixtlán	38	Guachinango
14	Jalisco	67	Ameca	6	Mixtlán	62	Mixtlán
14	Jalisco	67	Ameca	7	Mascota	58	Mascota
14	Jalisco	67	Ameca	7	Mascota	80	San Sebastián del Oeste
14	Jalisco	67	Ameca	8	Talpa de Allende	84	Talpa de Allende
14	Jalisco	68	Tomatlán	1	Tomatlán	100	Tomatlán
14	Jalisco	68	Tomatlán	2	La Huerta	27	Cuautitlán de García Barragán
14	Jalisco	68	Tomatlán	2	La Huerta	43	La Huerta
14	Jalisco	68	Tomatlán	3	Casimiro Castillo	21	Casimiro Castillo
14	Jalisco	68	Tomatlán	3	Casimiro Castillo	68	Villa Purificación
14	Jalisco	68	Tomatlán	4	Cihuatlán	22	Cihuatlán
14	Jalisco	68	Tomatlán	5	Puerto Vallarta	20	Cabo Corrientes
14	Jalisco	68	Tomatlán	5	Puerto Vallarta	67	Puerto Vallarta
14	Jalisco	69	El Grullo	1	Unión de Tula	17	Ayutla

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

14	Jalisco	69	El Grullo	1	Unión de Tula	28	Cuatla
14	Jalisco	69	El Grullo	1	Unión de Tula	34	Ejutla
14	Jalisco	69	El Grullo	1	Unión de Tula	110	Unión de Tula
14	Jalisco	69	El Grullo	2	Tecolotlán	11	Atengo
14	Jalisco	69	El Grullo	2	Tecolotlán	52	Juchitlán
14	Jalisco	69	El Grullo	2	Tecolotlán	88	Tecolotlán
14	Jalisco	69	El Grullo	2	Tecolotlán	90	Tenamaxtlán
14	Jalisco	69	El Grullo	3	Autlán	15	Autlán de Navarro
14	Jalisco	69	El Grullo	3	Autlán	37	El Grullo
14	Jalisco	69	El Grullo	4	El Limón	54	El Limón
14	Jalisco	69	El Grullo	4	El Limón	102	Tonaya
14	Jalisco	69	El Grullo	4	El Limón	106	Tuxcacuesco
14	Jalisco	70	La Barca	1	La Barca	18	La Barca
14	Jalisco	70	La Barca	2	Ocotlán	47	Jamay
14	Jalisco	70	La Barca	2	Ocotlán	51	Juanacatlán
14	Jalisco	70	La Barca	2	Ocotlán	63	Ocotlán
14	Jalisco	70	La Barca	2	Ocotlán	66	Poncitlán
14	Jalisco	70	La Barca	2	Ocotlán	123	Zapotlán del Rey
14	Jalisco	70	La Barca	3	Atotonilco	13	Atotonilco el Alto
14	Jalisco	70	La Barca	3	Atotonilco	105	Tototlán
14	Jalisco	70	La Barca	4	Jocotepec	30	Chapala
14	Jalisco	70	La Barca	4	Jocotepec	44	Ixtlahuacán de los Membrillos
14	Jalisco	70	La Barca	4	Jocotepec	50	Jocotepec
14	Jalisco	70	La Barca	4	Jocotepec	96	Tizapán el Alto
14	Jalisco	70	La Barca	4	Jocotepec	107	Tuxcueca
14	Jalisco	70	La Barca	5	Ayotlán	16	Ayotlán
14	Jalisco	70	La Barca	5	Ayotlán	33	Degollado
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	1	Zacoalco de Torres	4	Amacueca
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	1	Zacoalco de Torres	14	Atoyac
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	1	Zacoalco de Torres	89	Techaluta de Montenegro
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	1	Zacoalco de Torres	92	Teocuitatlán de Corona
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	1	Zacoalco de Torres	119	Zacoalco de Torres
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	2	Tapalpa	10	Atemajac de Brizuela
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	2	Tapalpa	32	Chiquilistlán
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	2	Tapalpa	86	Tapalpa
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	3	Mazamitla	26	Concepción de Buenos

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

							Aires
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	3	Mazamitla	57	La Manzanilla de la Paz
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	3	Mazamitla	59	Mazamitla
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	3	Mazamitla	69	Quitupan
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	3	Mazamitla	112	Valle de Juárez
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	4	Tamazula	85	Tamazula de Gordiano
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	5	Tuxpan	103	Tonila
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	5	Tuxpan	108	Tuxpan
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	5	Tuxpan	121	Zapotiltic
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	6	Sayula	23	Zapotlán el Grande
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	6	Sayula	79	Gómez Farías
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	6	Sayula	82	Sayula
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	6	Sayula	113	San Gabriel
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	7	Tecalitlán	65	Pihuamo
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	7	Tecalitlán	87	Tecalitlán
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	8	Jilotlán	49	Jilotlán de los Dolores
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	8	Jilotlán	56	Santa María del Oro
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	9	Tolimán	99	Tolimán
14	Jalisco	71	Ciudad Guzmán	9	Tolimán	122	Zapotitlán de Vadillo
14	Jalisco	72	Colotlán	1	Huejúcar	25	Colotlán
14	Jalisco	72	Colotlán	1	Huejúcar	41	Huejúcar
14	Jalisco	72	Colotlán	1	Huejúcar	81	Santa María de los Ángeles
14	Jalisco	72	Colotlán	2	Totatiche	104	Totatiche
14	Jalisco	72	Colotlán	2	Totatiche	115	Villa Guerrero
14	Jalisco	72	Colotlán	3	Huejuquilla	42	Huejuquilla el Alto
14	Jalisco	72	Colotlán	3	Huejuquilla	61	Mezquitic
14	Jalisco	72	Colotlán	4	Chimaltitán	19	Bolaños
14	Jalisco	72	Colotlán	4	Chimaltitán	31	Chimaltitán
14	Jalisco	72	Colotlán	4	Chimaltitán	76	San Martín de Bolaños
15	México	73	Toluca	1	Lerma	37	Huixquilucan
15	México	73	Toluca	1	Lerma	51	Lerma
15	México	73	Toluca	1	Lerma	62	Ocoyoacac
15	México	73	Toluca	1	Lerma	76	San Mateo Atenco
15	México	73	Toluca	2	Almoloya de Juárez	5	Almoloya de Juárez
15	México	73	Toluca	3	Zinacantepec	118	Zinacantepec
15	México	73	Toluca	4	Tenango del Valle	49	Joquicingo

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

15	México	73	Toluca	4	Tenango del Valle	72	Rayón
15	México	73	Toluca	4	Tenango del Valle	73	San Antonio la Isla
15	México	73	Toluca	4	Tenango del Valle	90	Tenango del Valle
15	México	73	Toluca	5	Toluca	54	Metepec
15	México	73	Toluca	5	Toluca	106	Toluca
15	México	73	Toluca	6	Temoaya	87	Temoaya
15	México	73	Toluca	7	Tianguistenco	6	Almoloya del Río
15	México	73	Toluca	7	Tianguistenco	12	Atizapán
15	México	73	Toluca	7	Tianguistenco	19	Capulhuac
15	México	73	Toluca	7	Tianguistenco	43	Xalatlaco
15	México	73	Toluca	7	Tianguistenco	98	Texcalyacac
15	México	73	Toluca	7	Tianguistenco	101	Tianguistenco
15	México	73	Toluca	8	Mexicaltzingo	18	Calimaya
15	México	73	Toluca	8	Mexicaltzingo	27	Chapultepec
15	México	73	Toluca	8	Mexicaltzingo	55	Mexicaltzingo
15	México	73	Toluca	9	Xonacatlán	67	Otzolotepec
15	México	73	Toluca	9	Xonacatlán	115	Xonacatlán
15	México	74	Zumpango	1	Zumpango	10	Apaxco
15	México	74	Zumpango	1	Zumpango	36	Hueypoxtla
15	México	74	Zumpango	1	Zumpango	44	Jaltenco
15	México	74	Zumpango	1	Zumpango	59	Nextlalpan
15	México	74	Zumpango	1	Zumpango	81	Tecámac
15	México	74	Zumpango	1	Zumpango	96	Tequixquiac
15	México	74	Zumpango	1	Zumpango	120	Zumpango
15	México	74	Zumpango	1	Zumpango	125	Tonanitla
15	México	74	Zumpango	2	San Juan Teotihuacán	2	Acolman
15	México	74	Zumpango	2	San Juan Teotihuacán	16	Axapusco
15	México	74	Zumpango	2	San Juan Teotihuacán	61	Nopaltepec
15	México	74	Zumpango	2	San Juan Teotihuacán	65	Otumba
15	México	74	Zumpango	2	San Juan Teotihuacán	75	San Martín de las Pirámides
15	México	74	Zumpango	2	San Juan Teotihuacán	84	Temascalapa
15	México	74	Zumpango	2	San Juan Teotihuacán	92	Teotihuacán
15	México	74	Zumpango	2	San Juan Teotihuacán	100	Tezoyuca
15	México	74	Zumpango	3	Cuautitlán	23	Coyotepec

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

15	México	74	Zumpango	3	Cuautitlán	24	Cuautitlán
15	México	74	Zumpango	3	Cuautitlán	35	Huehuetoca
15	México	74	Zumpango	3	Cuautitlán	53	Melchor Ocampo
15	México	74	Zumpango	3	Cuautitlán	91	Teoloyucán
15	México	74	Zumpango	3	Cuautitlán	95	Tepetzotlán
15	México	74	Zumpango	3	Cuautitlán	108	Tultepec
15	México	74	Zumpango	3	Cuautitlán	109	Tultitlán
15	México	74	Zumpango	3	Cuautitlán	121	Cuautitlán Izcalli
15	México	74	Zumpango	4	Nicolás Romero	13	Atizapán de Zaragoza
15	México	74	Zumpango	4	Nicolás Romero	38	Isidro Fabela
15	México	74	Zumpango	4	Nicolás Romero	46	Jilotzingo
15	México	74	Zumpango	4	Nicolás Romero	57	Naucalpan de Juárez
15	México	74	Zumpango	4	Nicolás Romero	60	Nicolás Romero
15	México	74	Zumpango	4	Nicolás Romero	104	Tlalnepantla de Baz
15	México	75	Texcoco	1	Atenco	1	Papalotla
15	México	75	Texcoco	1	Atenco	11	Atenco
15	México	75	Texcoco	1	Atenco	20	Coacalco de Berriozábal
15	México	75	Texcoco	1	Atenco	28	Chiautla
15	México	75	Texcoco	1	Atenco	30	Chiconcuac
15	México	75	Texcoco	1	Atenco	33	Ecatepec de Morelos
15	México	75	Texcoco	1	Atenco	69	Papalotla
15	México	75	Texcoco	1	Atenco	93	Tepetlaoxtoc
15	México	75	Texcoco	2	Texcoco	58	Nezahualcóyotl
15	México	75	Texcoco	2	Texcoco	99	Texcoco
15	México	75	Texcoco	3	Ixtapaluca	29	Chicoloapan
15	México	75	Texcoco	3	Ixtapaluca	31	Chimalhuacán
15	México	75	Texcoco	3	Ixtapaluca	39	Ixtapaluca
15	México	75	Texcoco	3	Ixtapaluca	70	La Paz
15	México	75	Texcoco	4	Chalco	22	Cocotitlán
15	México	75	Texcoco	4	Chalco	25	Chalco
15	México	75	Texcoco	4	Chalco	122	Valle de Chalco Solidaridad
15	México	75	Texcoco	5	Amecameca	9	Amecameca
15	México	75	Texcoco	5	Amecameca	17	Ayapango
15	México	75	Texcoco	5	Amecameca	103	Tlalmanalco
15	México	75	Texcoco	6	Juchitepec	50	Juchitepec
15	México	75	Texcoco	6	Juchitepec	83	Temamatla

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

15	México	75	Texcoco	6	Juchitepec	89	Tenango del Aire
15	México	75	Texcoco	7	Atlautla	15	Atlautla
15	México	75	Texcoco	7	Atlautla	34	Ecatzingo
15	México	75	Texcoco	7	Atlautla	68	Ozumba
15	México	75	Texcoco	7	Atlautla	94	Tepetlixpa
15	México	76	Tejupilco	1	Luvianos	123	Luvianos
15	México	76	Tejupilco	2	Temascaltepec	77	San Simón de Guerrero
15	México	76	Tejupilco	2	Temascaltepec	86	Temascaltepec
15	México	76	Tejupilco	3	Tejupilco	82	Tejupilco
15	México	76	Tejupilco	4	Amatepec	8	Amatepec
15	México	76	Tejupilco	5	Palmar Chico	8	Amatepec
15	México	76	Tejupilco	6	Tlatlaya	105	Tlatlaya
15	México	76	Tejupilco	7	Tlatlaya	105	Tlatlaya
15	México	77	Atlacomulco	1	San Felipe del Progreso	74	San Felipe del Progreso
15	México	77	Atlacomulco	2	La Trinidad	124	San José del Rincón
15	México	77	Atlacomulco	3	Atlacomulco	14	Atlacomulco
15	México	77	Atlacomulco	4	Ixtlahuaca	42	Ixtlahuaca
15	México	77	Atlacomulco	5	Temascalcingo	85	Temascalcingo
15	México	77	Atlacomulco	6	El Oro	64	El Oro
15	México	77	Atlacomulco	7	San Bartolo Morelos	56	Morelos
15	México	77	Atlacomulco	8	Acambay	1	Acambay
15	México	77	Atlacomulco	9	Jocotitlán	48	Jocotitlán
15	México	77	Atlacomulco	10	Jiquipilco	47	Jiquipilco
15	México	78	Coatepec Harinas	1	Texcaltitlán	97	Texcaltitlán
15	México	78	Coatepec Harinas	2	Tenancingo	88	Tenancingo
15	México	78	Coatepec Harinas	2	Tenancingo	119	Zumpahuacán
15	México	78	Coatepec Harinas	3	Coatepec Harinas	21	Coatepec Harinas
15	México	78	Coatepec Harinas	4	Ocuilan	63	Ocuilan
15	México	78	Coatepec Harinas	5	Sultepec	80	Sultepec
15	México	78	Coatepec Harinas	6	Zacualpan	117	Zacualpan
15	México	78	Coatepec Harinas	7	Malinalco	52	Malinalco
15	México	78	Coatepec Harinas	8	Almoloya de Alquisiras	4	Almoloya de Alquisiras
15	México	78	Coatepec Harinas	9	Villa Guerrero	113	Villa Guerrero
15	México	78	Coatepec Harinas	10	Tonatico	40	Ixtapan de la Sal
15	México	78	Coatepec Harinas	10	Tonatico	107	Tonatico

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

15	México	79	Valle de Bravo	1	Valle de Bravo	110	Valle de Bravo
15	México	79	Valle de Bravo	2	Villa Victoria	114	Villa Victoria
15	México	79	Valle de Bravo	3	Villa de Allende	111	Villa de Allende
15	México	79	Valle de Bravo	4	Otzoloapan	66	Otzoloapan
15	México	79	Valle de Bravo	4	Otzoloapan	78	Santo Tomás
15	México	79	Valle de Bravo	4	Otzoloapan	116	Zacazonapan
15	México	79	Valle de Bravo	5	Amanalco	7	Amanalco
15	México	79	Valle de Bravo	6	Donato Guerra	32	Donato Guerra
15	México	79	Valle de Bravo	6	Donato Guerra	41	Ixtapan del Oro
15	México	80	Jilotepec	1	Chapa de Mota	26	Chapa de Mota
15	México	80	Jilotepec	1	Chapa de Mota	102	Timilpan
15	México	80	Jilotepec	1	Chapa de Mota	112	Villa del Carbón
15	México	80	Jilotepec	2	Jilotepec	45	Jilotepec
15	México	80	Jilotepec	2	Jilotepec	79	Soyaniquilpan de Juárez
15	México	80	Jilotepec	3	Arroyozarco	3	Aculco
15	México	80	Jilotepec	3	Arroyozarco	71	Polotitlán
16	Michoacán de Ocampo	81	Coahuayana	1	Aquila	8	Aquila
16	Michoacán de Ocampo	81	Coahuayana	2	Coahuayana	14	Coahuayana
16	Michoacán de Ocampo	81	Coahuayana	3	Chinicuila	26	Chinicuila
16	Michoacán de Ocampo	82	Aguililla	1	Aguililla	2	Aguililla
16	Michoacán de Ocampo	82	Aguililla	2	Coalcomán	15	Coalcomán de Vázquez Pallares
16	Michoacán de Ocampo	83	Lázaro Cárdenas	1	Lázaro Cárdenas	52	Lázaro Cárdenas
16	Michoacán de Ocampo	83	Lázaro Cárdenas	2	Arteaga	10	Arteaga
16	Michoacán de Ocampo	84	Huacana	1	Zicuiran	35	La Huacana
16	Michoacán de Ocampo	84	Huacana	2	Churumuco	29	Churumuco
16	Michoacán de Ocampo	84	Huacana	3	Las Cruces	96	Tumbiscatío
16	Michoacán de Ocampo	85	Apatzingán	1	Apatzingán	6	Apatzingán
16	Michoacán de Ocampo	85	Apatzingán	2	Tepalcatepec	89	Tepalcatepec
16	Michoacán de Ocampo	85	Apatzingán	3	Buenavista	12	Buenavista
16	Michoacán de Ocampo	85	Apatzingán	4	Cuatro Caminos	55	Múgica
16	Michoacán de Ocampo	85	Apatzingán	4	Cuatro Caminos	64	Parácuaro

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

	Ocampo						
16	Michoacán de Ocampo	85	Apatzingán	5	Gabriel Zamora	33	Gabriel Zamora
16	Michoacán de Ocampo	85	Apatzingán	5	Gabriel Zamora	59	Nuevo Urecho
16	Michoacán de Ocampo	86	Uruapan	1	Parangaricutiro	58	Nuevo Parangaricutiro
16	Michoacán de Ocampo	86	Uruapan	1	Parangaricutiro	83	Tancítaro
16	Michoacán de Ocampo	86	Uruapan	1	Parangaricutiro	102	Uruapan
16	Michoacán de Ocampo	86	Uruapan	2	Ziracuaretiro	87	Taretan
16	Michoacán de Ocampo	86	Uruapan	2	Ziracuaretiro	90	Tingambato
16	Michoacán de Ocampo	86	Uruapan	2	Ziracuaretiro	111	Ziracuaretiro
16	Michoacán de Ocampo	86	Uruapan	3	Paracho	21	Charapan
16	Michoacán de Ocampo	86	Uruapan	3	Paracho	24	Cherán
16	Michoacán de Ocampo	86	Uruapan	3	Paracho	56	Nahuatzen
16	Michoacán de Ocampo	86	Uruapan	3	Paracho	65	Paracho
16	Michoacán de Ocampo	87	Zamora	1	Zamora	23	Chavinda
16	Michoacán de Ocampo	87	Zamora	1	Zamora	30	Ecuandureo
16	Michoacán de Ocampo	87	Zamora	1	Zamora	42	Ixtlán
16	Michoacán de Ocampo	87	Zamora	1	Zamora	43	Jacona
16	Michoacán de Ocampo	87	Zamora	1	Zamora	84	Tangamandapio
16	Michoacán de Ocampo	87	Zamora	1	Zamora	108	Zamora
16	Michoacán de Ocampo	87	Zamora	2	Tangancícuaro	25	Chilchota
16	Michoacán de Ocampo	87	Zamora	2	Tangancícuaro	70	Purépero
16	Michoacán de Ocampo	87	Zamora	2	Tangancícuaro	85	Tangancícuaro
16	Michoacán de Ocampo	87	Zamora	2	Tangancícuaro	94	Tlazazalca
16	Michoacán de Ocampo	87	Zamora	3	Los Reyes	68	Peribán
16	Michoacán de Ocampo	87	Zamora	3	Los Reyes	75	Los Reyes
16	Michoacán de Ocampo	87	Zamora	4	Cotija	19	Cotija

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

16	Michoacán de Ocampo	87	Zamora	4	Cotija	91	Ting³indín
16	Michoacán de Ocampo	87	Zamora	4	Cotija	95	Tocumbo
16	Michoacán de Ocampo	88	Sahuayo	1	Venustiano Carranza	11	Briseñas
16	Michoacán de Ocampo	88	Sahuayo	1	Venustiano Carranza	62	Pajacuarán
16	Michoacán de Ocampo	88	Sahuayo	1	Venustiano Carranza	74	Cojumatlán de Régules
16	Michoacán de Ocampo	88	Sahuayo	1	Venustiano Carranza	76	Sahuayo
16	Michoacán de Ocampo	88	Sahuayo	1	Venustiano Carranza	103	Venustiano Carranza
16	Michoacán de Ocampo	88	Sahuayo	1	Venustiano Carranza	105	Vista Hermosa
16	Michoacán de Ocampo	88	Sahuayo	2	Jiquilpan	45	Jiquilpan
16	Michoacán de Ocampo	88	Sahuayo	2	Jiquilpan	51	Marcos Castellanos
16	Michoacán de Ocampo	88	Sahuayo	2	Jiquilpan	104	Villamar
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	1	Vista Hermosa	86	Tanhuato
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	1	Vista Hermosa	105	Vista Hermosa
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	1	Vista Hermosa	106	Yurécuaro
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	2	Numarán	28	Churintzio
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	2	Numarán	60	Numarán
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	2	Numarán	67	Penjamillo
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	2	Numarán	69	La Piedad
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	2	Numarán	109	Zináparo
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	3	Zacapu	16	Coeneo
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	3	Zacapu	37	Huaniqueo
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	3	Zacapu	44	Jiménez
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	3	Zacapu	63	Panindícuaro
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	3	Zacapu	107	Zacapu
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	4	Sixto Verduzco	4	Angamacutiro
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	4	Sixto Verduzco	54	Morelos

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	4	Sixto Verduzco	71	Puruándiro
16	Michoacán de Ocampo	89	La Piedad	4	Sixto Verduzco	113	José Sixto Verduzco
16	Michoacán de Ocampo	90	Pátzcuaro	1	Quiroga	32	Erongarícuaro
16	Michoacán de Ocampo	90	Pátzcuaro	1	Quiroga	39	Huiramba
16	Michoacán de Ocampo	90	Pátzcuaro	1	Quiroga	48	Lagunillas
16	Michoacán de Ocampo	90	Pátzcuaro	1	Quiroga	66	Pátzcuaro
16	Michoacán de Ocampo	90	Pátzcuaro	1	Quiroga	73	Quiroga
16	Michoacán de Ocampo	90	Pátzcuaro	1	Quiroga	100	Tzintzuntzan
16	Michoacán de Ocampo	90	Pátzcuaro	2	Villa Escalante	9	Ario
16	Michoacán de Ocampo	90	Pátzcuaro	2	Villa Escalante	79	Salvador Escalante
16	Michoacán de Ocampo	90	Pátzcuaro	3	Tacámbaro	82	Tacámbaro
16	Michoacán de Ocampo	90	Pátzcuaro	4	Turicato	97	Turicato
16	Michoacán de Ocampo	91	Morelia	1	Morelia	1	Acuitzio
16	Michoacán de Ocampo	91	Morelia	1	Morelia	49	Madero
16	Michoacán de Ocampo	91	Morelia	1	Morelia	53	Morelia
16	Michoacán de Ocampo	91	Morelia	2	Cuitzeo	18	Copándaro
16	Michoacán de Ocampo	91	Morelia	2	Cuitzeo	20	Cuitzeo
16	Michoacán de Ocampo	91	Morelia	2	Cuitzeo	27	Chucándiro
16	Michoacán de Ocampo	91	Morelia	2	Cuitzeo	36	Huandacareo
16	Michoacán de Ocampo	91	Morelia	2	Cuitzeo	78	Santa Ana Maya
16	Michoacán de Ocampo	91	Morelia	3	Álvaro Obregón	3	Álvaro Obregón
16	Michoacán de Ocampo	91	Morelia	3	Álvaro Obregón	22	Charo
16	Michoacán de Ocampo	91	Morelia	3	Álvaro Obregón	40	Indaparapeo
16	Michoacán de Ocampo	91	Morelia	3	Álvaro Obregón	88	Tarímbaro
16	Michoacán de Ocampo	91	Morelia	4	Queréndaro	72	Queréndaro
16	Michoacán de Ocampo	91	Morelia	4	Queréndaro	110	Zinapécuaro

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

16	Michoacán de Ocampo	91	Morelia	5	Tzitzio	101	Tzitzio
16	Michoacán de Ocampo	92	Huetamo	1	Purechucho	38	Huetamo
16	Michoacán de Ocampo	92	Huetamo	1	Purechucho	92	Tiquicheo de Nicolás Romero
16	Michoacán de Ocampo	92	Huetamo	2	San Lucas	77	San Lucas
16	Michoacán de Ocampo	92	Huetamo	3	Carácuaro	13	Carácuaro
16	Michoacán de Ocampo	92	Huetamo	3	Carácuaro	57	Nocupétaro
16	Michoacán de Ocampo	92	Huetamo	4	Tuzantla	99	Tuzantla
16	Michoacán de Ocampo	93	Zitácuaro	1	Contepec	17	Contepec
16	Michoacán de Ocampo	93	Zitácuaro	1	Contepec	31	Epitacio Huerta
16	Michoacán de Ocampo	93	Zitácuaro	2	Maravatío	50	Maravatío
16	Michoacán de Ocampo	93	Zitácuaro	2	Maravatío	80	Senguio
16	Michoacán de Ocampo	93	Zitácuaro	2	Maravatío	93	Tlalpujahuá
16	Michoacán de Ocampo	93	Zitácuaro	3	Ciudad Hidalgo	7	Aporo
16	Michoacán de Ocampo	93	Zitácuaro	3	Ciudad Hidalgo	34	Hidalgo
16	Michoacán de Ocampo	93	Zitácuaro	3	Ciudad Hidalgo	41	Irimbo
16	Michoacán de Ocampo	93	Zitácuaro	3	Ciudad Hidalgo	47	Jungapeo
16	Michoacán de Ocampo	93	Zitácuaro	3	Ciudad Hidalgo	98	Tuxpan
16	Michoacán de Ocampo	93	Zitácuaro	4	Zitácuaro	5	Angangueo
16	Michoacán de Ocampo	93	Zitácuaro	4	Zitácuaro	46	Juárez
16	Michoacán de Ocampo	93	Zitácuaro	4	Zitácuaro	61	Ocampo
16	Michoacán de Ocampo	93	Zitácuaro	4	Zitácuaro	81	Susupuato
16	Michoacán de Ocampo	93	Zitácuaro	4	Zitácuaro	112	Zitácuaro
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	1	Galeana	1	Amacuzac
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	1	Galeana	12	Jojutla
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	1	Galeana	17	Puente de Ixtla
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	1	Galeana	24	Tlaltizapán
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	1	Galeana	25	Tlaquiltenango
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	1	Galeana	31	Zacatepec

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	2	Alpuyeca	5	Coatlán del Río
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	2	Alpuyeca	8	Emiliano Zapata
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	2	Alpuyeca	14	Mazatepec
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	2	Alpuyeca	15	Miacatlán
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	2	Alpuyeca	18	Temixco
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	2	Alpuyeca	21	Tetecala
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	2	Alpuyeca	28	Xochitepec
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	3	Cuernavaca	7	Cuernavaca
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	3	Cuernavaca	11	Jiutepec
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	4	Yautepec	2	Atlatlahucan
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	4	Yautepec	9	Huitzilac
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	4	Yautepec	20	Tepoztlán
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	4	Yautepec	23	Tlalnepantla
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	4	Yautepec	26	Tlayacapan
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	4	Yautepec	27	Totolapan
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	4	Yautepec	29	Yautepec
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	5	Tetela del Volcán/Yecapixtla	16	Ocuituco
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	5	Tetela del Volcán/Yecapixtla	22	Tetela del Volcán
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	5	Tetela del Volcán/Yecapixtla	30	Yecapixtla
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	5	Tetela del Volcán/Yecapixtla	32	Zacualpan
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	5	Tetela del Volcán/Yecapixtla	33	Temoac
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	6	Cuatla	3	Axochiapan
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	6	Cuatla	4	Ayala
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	6	Cuatla	6	Cuatla
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	6	Cuatla	10	Jantetelco
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	6	Cuatla	13	Jonacatepec
17	Morelos	94	Zacatepec-Galeana	6	Cuatla	19	Tepalcingo
18	Nayarit	95	Santiago Ixcuintla	1	Tuxpan	10	Rosamorada
18	Nayarit	95	Santiago Ixcuintla	1	Tuxpan	11	Ruíz
18	Nayarit	95	Santiago Ixcuintla	1	Tuxpan	18	Tuxpan
18	Nayarit	95	Santiago Ixcuintla	2	Tizate	15	Santiago Ixcuintla
18	Nayarit	96	Compostela	1	Peñitas de Jaltemba/Las Varas	4	Compostela
18	Nayarit	96	Compostela	1	Peñitas de Jaltemba/Las Varas	13	San Pedro Lagunillas
18	Nayarit	96	Compostela	2	San Juan de Abajo	20	Bahía de Banderas

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

18	Nayarit	97	Ahuacatlán	1	Ahuacatlán	2	Ahuacatlán
18	Nayarit	97	Ahuacatlán	1	Ahuacatlán	3	Amatlán de Cañas
18	Nayarit	97	Ahuacatlán	1	Ahuacatlán	6	Ixtlán del Río
18	Nayarit	97	Ahuacatlán	1	Ahuacatlán	7	Jala
18	Nayarit	97	Ahuacatlán	2	Santa María del Oro	14	Santa María del Oro
18	Nayarit	97	Ahuacatlán	2	Santa María del Oro	19	La Yesca
18	Nayarit	98	Acaponeta	1	Acaponeta	1	Acaponeta
18	Nayarit	98	Acaponeta	1	Acaponeta	5	Huajicori
18	Nayarit	98	Acaponeta	2	Tecuala	16	Tecuala
18	Nayarit	99	Tepic	1	San Blas	8	Xalisco
18	Nayarit	99	Tepic	1	San Blas	9	Del Nayar
18	Nayarit	99	Tepic	1	San Blas	12	San Blas
18	Nayarit	99	Tepic	1	San Blas	17	Tepic
19	Nuevo León	100	Anáhuac	1	Anáhuac	5	Anáhuac
19	Nuevo León	100	Anáhuac	2	Lampazos de Naranjo	32	Lampazos de Naranjo
19	Nuevo León	100	Anáhuac	3	Sabinas Hidalgo	8	Bustamante
19	Nuevo León	100	Anáhuac	3	Sabinas Hidalgo	44	Sabinas Hidalgo
19	Nuevo León	100	Anáhuac	3	Sabinas Hidalgo	51	Villaldama
19	Nuevo León	100	Anáhuac	4	Vallecillo	40	Parás
19	Nuevo León	100	Anáhuac	4	Vallecillo	50	Vallecillo
19	Nuevo León	101	Apodaca	3	Cerralvo	2	Agualeguas
19	Nuevo León	101	Apodaca	3	Cerralvo	11	Cerralvo
19	Nuevo León	101	Apodaca	3	Cerralvo	23	Gral. Treviño
19	Nuevo León	101	Apodaca	3	Cerralvo	35	Melchor Ocampo
19	Nuevo León	101	Apodaca	4	Salinas Victoria	1	Abasolo
19	Nuevo León	101	Apodaca	4	Salinas Victoria	10	Carmen
19	Nuevo León	101	Apodaca	4	Salinas Victoria	12	Ciénega de Flores
19	Nuevo León	101	Apodaca	4	Salinas Victoria	18	García
19	Nuevo León	101	Apodaca	4	Salinas Victoria	37	Mina
19	Nuevo León	101	Apodaca	4	Salinas Victoria	45	Salinas Victoria
19	Nuevo León	101	Apodaca	4	Salinas Victoria	47	Hidalgo
19	Nuevo León	101	Apodaca	5	Apodaca	6	Apodaca
19	Nuevo León	101	Apodaca	5	Apodaca	18	García
19	Nuevo León	101	Apodaca	5	Apodaca	19	San Pedro Garza García
19	Nuevo León	101	Apodaca	5	Apodaca	21	Gral. Escobedo
19	Nuevo León	101	Apodaca	5	Apodaca	26	Guadalupe

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

19	Nuevo León	101	Apodaca	5	Apodaca	39	Monterrey
19	Nuevo León	101	Apodaca	5	Apodaca	41	Pesquería
19	Nuevo León	101	Apodaca	5	Apodaca	48	Santa Catarina
19	Nuevo León	101	Apodaca	6	Pesquería	16	Dr. González
19	Nuevo León	101	Apodaca	6	Pesquería	25	Gral. Zuazua
19	Nuevo León	101	Apodaca	6	Pesquería	28	Higueras
19	Nuevo León	101	Apodaca	6	Pesquería	34	Marín
19	Nuevo León	101	Apodaca	6	Pesquería	41	Pesquería
19	Nuevo León	101	Apodaca	7	China	13	China
19	Nuevo León	101	Apodaca	7	China	27	Los Herreras
19	Nuevo León	101	Apodaca	7	China	42	Los Ramones
19	Nuevo León	101	Apodaca	8	General Bravo	3	Los Aldamas
19	Nuevo León	101	Apodaca	8	General Bravo	15	Dr. Coss
19	Nuevo León	101	Apodaca	8	General Bravo	20	Gral. Bravo
19	Nuevo León	102	Montemorelos	1	Montemorelos	4	Allende
19	Nuevo León	102	Montemorelos	1	Montemorelos	22	Gral. Terán
19	Nuevo León	102	Montemorelos	1	Montemorelos	38	Montemorelos
19	Nuevo León	102	Montemorelos	1	Montemorelos	43	Rayones
19	Nuevo León	102	Montemorelos	2	Linares	29	Hualahuisés
19	Nuevo León	102	Montemorelos	2	Linares	30	Iturbide
19	Nuevo León	102	Montemorelos	2	Linares	33	Linares
19	Nuevo León	102	Montemorelos	3	General Terán	13	China
19	Nuevo León	102	Montemorelos	3	General Terán	22	Gral. Terán
19	Nuevo León	102	Montemorelos	3	General Terán	42	Los Ramones
19	Nuevo León	102	Montemorelos	4	Cadereyta Jiménez	9	Cadereyta Jiménez
19	Nuevo León	102	Montemorelos	4	Cadereyta Jiménez	31	Juárez
19	Nuevo León	102	Montemorelos	5	Santiago	38	Montemorelos
19	Nuevo León	102	Montemorelos	5	Santiago	49	Santiago
19	Nuevo León	103	Galeana	1	Galeana	17	Galeana
19	Nuevo León	103	Galeana	2	San Rafael	17	Galeana
19	Nuevo León	103	Galeana	3	El Potosí	17	Galeana
19	Nuevo León	103	Galeana	4	Aramberri	7	Aramberri
19	Nuevo León	103	Galeana	4	Aramberri	24	Gral. Zaragoza
19	Nuevo León	103	Galeana	5	Doctor Arroyo	14	Dr. Arroyo
19	Nuevo León	103	Galeana	5	Doctor Arroyo	36	Mier y Noriega
19	Nuevo León	103	Galeana	6	Santa Ana	14	Dr. Arroyo
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	4	Asunción Cuyotepeji

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	11	Calihualá
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	16	Coicoyán de las Flores
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	22	Cosoltepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	32	Fresnillo de Trujano
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	34	Guadalupe de Ramírez
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	39	Heroica Ciudad de Huajuapán de León
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	55	Mariscala de Juárez
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	65	Ixpantepec Nieves
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	81	San Agustín Atenango
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	89	San Andrés Dinicuiti
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	99	San Andrés Tepetlapa
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	152	San Francisco Tlapancingo
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	160	San Jerónimo Silacayoapilla
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	164	San Jorge Nuchita
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	165	San José Ayuquila
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	181	San Juan Bautista Suchitepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	183	San Juan Bautista Tlachichilco
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	186	San Juan Cieneguilla
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	199	San Juan Ihualtepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	230	San Lorenzo Victoria
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	237	San Marcos Arteaga
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	242	San Martín Peras
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	245	San Martín Zacatepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	251	San Mateo Nejápam
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	259	San Miguel Ahuehuetitlán
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	261	San Miguel Amatitlán
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	286	San Miguel Tlacotepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	290	San Nicolás Hidalgo
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	340	San Pedro y San Pablo Tequixtepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	348	San Sebastián Tecomaxtlahuaca
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	352	San Simón Zahuatlán
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	373	Santa Catarina Zapoquila
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	376	Santa Cruz de Bravo

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	381	Santa Cruz Tacache de Mina
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	400	Santa María Camotlán
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	455	Santiago Ayuquílilla
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	456	Santiago Cacaloxtepéc
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	459	Santiago Chazumba
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	461	Santiago del Río
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	462	Santiago Huajolotitlán
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	469	Santiago Juxtlahuaca
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	476	Santiago Miltepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	484	Santiago Tamazola
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	501	Santiago Yucuyachi
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	520	Santo Domingo Tonalá
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	524	Santo Domingo Yodohino
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	528	Santos Reyes Tepejillo
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	529	Santos Reyes Yucuná
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	537	Silacayoápam
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	549	Tezoatlán de Segura y Luna
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	567	Zapotitlán Lagunas
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	1	Huajuapán	568	Zapotitlán Palmas
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	18	Concepción Buenavista
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	47	Santa Magdalena Jicotlán
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	93	San Andrés Lagunas
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	105	San Antonino Monte Verde
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	106	San Antonio Acutla
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	121	San Bartolo Soyaltepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	129	San Cristóbal Suchixtlahuaca
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	151	San Francisco Teopan
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	176	San Juan Bautista Coixtlahuaca
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	221	San Juan Teposcolula
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	256	San Mateo Tlapiltepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	283	San Miguel Tequixtepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	287	San Miguel Tulancingo
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	321	San Pedro Nopala

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	332	San Pedro Topiltepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	339	San Pedro y San Pablo Teposcolula
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	341	San Pedro Yucunama
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	346	San Sebastián Nicananduta
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	405	Villa de Chilapa de Díaz
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	422	Santa María Nativitas
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	423	Santa María Nduayaco
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	464	Santiago Ihuitlán Plumas
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	479	Santiago Nejapilla
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	486	Villa Tejúpam de la Unión
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	488	Santiago Tepetlapa
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	499	Santiago Yolomécatl
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	518	Santo Domingo Tlatayápan
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	521	Santo Domingo Tonaltepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	522	Santo Domingo Xagacía
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	536	San Vicente Nuñú
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	540	Villa de Tamazulápan del Progreso
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	547	Teotongo
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	548	Tepelmeme Villa de Morelos
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	552	Tlacotepec Plumas
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	2	Tamazulápan	556	La Trinidad Vista Hermosa
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochixtlán	6	Asunción Nochixtlán
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochixtlán	46	Magdalena Jaltepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochixtlán	54	Magdalena Zahuatlán
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochixtlán	94	San Andrés Nuxiño
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochixtlán	96	San Andrés Sinaxtla
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochixtlán	140	San Francisco Chindúa
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochixtlán	144	San Francisco Jaltepetongo
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochixtlán	147	San Francisco Nuxaño
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochixtlán	195	San Juan Diuxi
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochixtlán	215	San Juan Sayultepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochixtlán	217	San Juan Tamazola

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	224	San Juan Yucuita
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	250	San Mateo Etlatongo
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	255	San Mateo Sindihui
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	264	San Miguel Chichahua
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	270	San Miguel Huautla
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	274	San Miguel Piedras
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	281	San Miguel Tecomatlán
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	304	San Pedro Coxcaltepec Cántaros
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	329	San Pedro Teozacoalco
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	331	San Pedro Tidaá
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	395	Santa María Apazco
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	404	Santa María Chachoápam
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	451	Santiago Apoala
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	463	Santiago Huaucilla
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	492	Santiago Tilantongo
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	493	Santiago Tillo
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	511	Santo Domingo Nuxaá
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	523	Santo Domingo Yanhuatlán
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	562	Magdalena Yodocono de Porfirio Díaz
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	564	Yutanduchi de Guerrero
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	3	Nochistlán	569	Santa Inés de Zaragoza
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	20	Constancia del Rosario
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	26	Chalcatongo de Hidalgo
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	37	Mesones Hidalgo
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	50	Magdalena Peñasco
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	73	Putla Villa de Guerrero
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	76	La Reforma
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	86	San Agustín Tlacotepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	88	San Andrés Cabecera Nueva
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	110	San Antonio Sinicahua
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	119	San Bartolomé Yucuañe
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	127	San Cristóbal

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

							Amoltepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	133	San Esteban Atlatlahuca
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	172	San Juan Achiutla
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	208	San Juan Mixtepec - Dto. 08 -
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	210	San Juan Dumí
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	218	San Juan Teita
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	239	San Martín Huamelúlpam
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	240	San Martín Itunyoso
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	252	San Mateo Peñasco
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	258	San Miguel Achiutla
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	269	San Miguel el Grande
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	297	San Pablo Tijaltepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	300	San Pedro Amuzgos
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	317	San Pedro Mártir Yucuxaco
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	320	San Pedro Molinos
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	370	Santa Catarina Tayata
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	371	Santa Catarina Ticuá
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	372	Santa Catarina Yosonotú
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	377	Santa Cruz Itundujia
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	379	Santa Cruz Nundaco
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	382	Santa Cruz Tacahua
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	383	Santa Cruz Tayata
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	392	Santa Lucía Monteverde
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	397	Heroica Ciudad de Tlaxiaco
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	408	Santa María del Rosario
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	415	Santa María Ipalapa
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	430	Santa María Tataltepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	444	Santa María Yolotepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	445	Santa María Yosoyúa
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	446	Santa María Yucuhibi
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	447	Santa María Zacatepec
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	480	Santiago Nundiche
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	481	Santiago Nuyoó

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	500	Santiago Yosondúa
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	510	Santo Domingo Ixcatlán
20	Oaxaca	104	Huajuapán de León	4	Tlaxiaco	532	Santo Tomás Ocotepéc
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	7	Asunción Ocotlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	13	Ciénega de Zimatlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	23	Cuicilápam de Guerrero
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	33	Guadalupe Etla
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	45	Magdalena Apasco
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	48	Magdalena Mixtepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	49	Magdalena Ocotlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	63	Nazareno Etla
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	67	Oaxaca de Juárez
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	68	Ocotlán de Morelos
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	72	San José del Progreso
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	77	Reyes Etla
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	83	San Agustín de las Juntas
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	84	San Agustín Etla
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	87	San Agustín Yatarieni
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	91	San Andrés Huayápam
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	92	San Andrés Ixtlahuaca
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	102	San Andrés Zautla
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	103	San Antonino Castillo Velasco
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	104	San Antonino el Alto
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	107	San Antonio de la Cal
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	108	San Antonio Huitepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	112	San Baltazar Chichicápam
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	115	San Bartolo Coyotepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	123	San Bernardo Mixtepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	132	San Dionisio Ocotlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	135	San Felipe Tejalápam
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	150	San Francisco Telixtlahuaca
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	157	San Jacinto Amilpas
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	161	San Jerónimo Sosola
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	162	San Jerónimo Taviche

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	174	Ánimas Trujano
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	175	San Juan Bautista Atlatlahuca
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	178	San Juan Bautista Guelache
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	179	San Juan Bautista Jayacatlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	192	San Juan Chilateca
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	193	San Juan del Estado
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	227	San Lorenzo Cacaotepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	243	San Martín Tilcajete
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	271	San Miguel Mixtepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	273	San Miguel Peras
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	284	San Miguel Tilquiápam
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	292	San Pablo Cuatro Venados
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	293	San Pablo Etla
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	294	San Pablo Huitzo
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	295	San Pablo Huixtepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	301	San Pedro Apóstol
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	310	San Pedro Ixtlahuaca
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	315	San Pedro Mártir
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	328	San Pedro Taviche
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	338	Villa de Etla
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	342	San Raymundo Jalpan
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	350	San Sebastián Tutla
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	358	Santa Ana Tlapacoyan
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	360	Santa Ana Zegache
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	368	Santa Catarina Minas
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	369	Santa Catarina Quiané
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	375	Santa Cruz Amilpas
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	378	Santa Cruz Mixtepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	385	Santa Cruz Xoxocotlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	387	Santa Gertrudis
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	388	Santa Inés del Monte
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	389	Santa Inés Yatzeche
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	390	Santa Lucía del Camino
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	393	Santa Lucía Ocotlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	398	Ayoquezco de Aldama

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	399	Santa María Atzompa
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	403	Santa María Coyotepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	409	Santa María del Tule
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	426	Santa María Peñoles
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	452	Santiago Apóstol
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	483	Santiago Suchilquitongo
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	487	Santiago Tenango
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	494	Santiago Tlazoyaltepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	519	Santo Domingo Tomaltepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	530	Santo Tomás Jalieza
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	531	Santo Tomás Mazaltepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	539	Soledad Etla
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	553	Tlaxiactac de Cabrera
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	555	Trinidad Zaachila
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	561	Yaxe
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	565	Villa de Zaachila
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	1	Etla	570	Zimatlán de Álvarez
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	51	Magdalena Teitipac
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	78	Rojas de Cuauhtémoc
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	118	San Bartolomé Quialana
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	131	San Dionisio Ocotepac
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	145	San Francisco Lachigoló
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	194	San Juan del Río
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	197	San Juan Guelavía
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	219	San Juan Teitipac
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	226	San Lorenzo Albarradas
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	233	San Lucas Quiavini
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	298	San Pablo Villa de Mitla
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	325	San Pedro Quiatoni
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	333	San Pedro Totolápan
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	343	San Sebastián Abasolo
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	349	San Sebastián Teitipac
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	356	Santa Ana del Valle

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	380	Santa Cruz Papalutla
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	411	Santa María Guelacé
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	449	Santa María Zoquitlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	475	Santiago Matatlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	506	Santo Domingo Albarradas
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	546	Teotitlán del Valle
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	550	San Jerónimo Tlacoahuaya
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	551	Tlacolula de Matamoros
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	2	Tlacolula	560	Villa Díaz Ordaz
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	15	Coatecas Altas
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	17	La Compañía
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	28	Heroica Ciudad de Ejutla de Crespo
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	59	Miahuatlán de Porfirio Díaz
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	61	Monjas
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	69	La Pe
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	80	San Agustín Amatengo
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	95	San Andrés Paxtlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	101	San Andrés Zabache
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	126	San Cristóbal Amatlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	146	San Francisco Logueche
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	148	San Francisco Ozolotepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	154	San Ildefonso Amatlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	159	San Jerónimo Coatlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	167	San José del Peñasco
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	170	San José Lachiguiri
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	203	San Juan Lachigalla
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	209	San Juan Mixtepec - Dto. 26 -
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	211	San Juan Ozolotepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	235	San Luis Amatlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	236	San Marcial Ozolotepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	238	San Martín de los Cansecos
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	241	San Martín Lachilá
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	254	San Mateo Río Hondo

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	263	San Miguel Coatlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	268	San Miguel Ejutla
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	279	San Miguel Suchixtepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	289	San Nicolás
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	291	San Pablo Coatlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	319	San Pedro Mixtepec - Dto. 26 -
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	344	San Sebastián Coatlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	347	San Sebastián Río Hondo
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	351	San Simón Almolongas
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	353	Santa Ana
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	362	Santa Catarina Cuixtla
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	384	Santa Cruz Xitla
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	391	Santa Lucía Miahuatlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	424	Santa María Ozolotepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	495	Santiago Xanica
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	512	Santo Domingo Ozolotepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	533	Santo Tomás Tamazulapan
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	534	San Vicente Coatlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	538	Sitio de Xitlapehua
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	542	Taniche
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	3	Miahuatlán	563	Yogana
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	137	San Francisco Cahuacúa
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	149	San Francisco Sola
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	155	San Ildefonso Sola
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	158	San Jacinto Tlacotepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	229	San Lorenzo Texmelúcan
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	277	Villa Sola de Vega
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	386	Santa Cruz Zenzontepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	420	Santa María Lachixío
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	429	Santa María Sola
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	448	Santa María Zaniza
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	450	Santiago Amoltepec
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	477	Santiago Minas

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	491	Santiago Textitlán
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	516	Santo Domingo Teojomulco
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	535	San Vicente Lachixío
20	Oaxaca	105	Valles Centrales	4	Sola de Vega	566	Zapotitlán del Río
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	56	Mártires de Tacubaya
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	70	Pinotepa de Don Luis
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	82	San Agustín Chayuco
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	90	San Andrés Huaxpaltepec
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	111	San Antonio Tepetlapa
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	168	San José Estancia Grande
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	180	San Juan Bautista Lo de Soto
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	185	San Juan Cacahuatpec
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	188	San Juan Colorado
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	225	San Lorenzo
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	285	San Miguel Tlacamama
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	302	San Pedro Atoyac
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	312	San Pedro Jicayán
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	345	San Sebastián Ixcapa
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	367	Santa Catarina Mechoacán
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	402	Santa María Cortijo
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	414	Santa María Huazolotitlán
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	466	Santiago Ixtayutla
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	467	Santiago Jamiltepec
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	474	Santiago Llano Grande
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	482	Santiago Pinotepa Nacional
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	485	Santiago Tapextla
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	489	Santiago Tetepec
20	Oaxaca	106	Costa	1	Pinotepa Nacional	507	Santo Domingo Armenta
20	Oaxaca	106	Costa	2	Río Grande	318	San Pedro Mixtepec - Dto. 22 -
20	Oaxaca	106	Costa	2	Río Grande	334	Villa de Tututepec de Melchor Ocamp
20	Oaxaca	106	Costa	2	Río Grande	401	Santa María Colotepec
20	Oaxaca	106	Costa	2	Río Grande	439	Santa María

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

							Tonameca
20	Oaxaca	106	Costa	2	Río Grande	509	Santo Domingo de Morelos
20	Oaxaca	106	Costa	2	Río Grande	543	Tataltepec de Valdés
20	Oaxaca	106	Costa	3	Pochutla/San Pedro Pochutla	12	Candelaria Loxicha
20	Oaxaca	106	Costa	3	Pochutla/San Pedro Pochutla	71	Pluma Hidalgo
20	Oaxaca	106	Costa	3	Pochutla/San Pedro Pochutla	85	San Agustín Loxicha
20	Oaxaca	106	Costa	3	Pochutla/San Pedro Pochutla	113	San Baltazar Loxicha
20	Oaxaca	106	Costa	3	Pochutla/San Pedro Pochutla	117	San Bartolomé Loxicha
20	Oaxaca	106	Costa	3	Pochutla/San Pedro Pochutla	253	San Mateo Piñas
20	Oaxaca	106	Costa	3	Pochutla/San Pedro Pochutla	266	San Miguel del Puerto
20	Oaxaca	106	Costa	3	Pochutla/San Pedro Pochutla	306	San Pedro el Alto
20	Oaxaca	106	Costa	3	Pochutla/San Pedro Pochutla	324	San Pedro Pochutla
20	Oaxaca	106	Costa	3	Pochutla/San Pedro Pochutla	366	Santa Catarina Loxicha
20	Oaxaca	106	Costa	3	Pochutla/San Pedro Pochutla	413	Santa María Huatulco
20	Oaxaca	106	Costa	3	Pochutla/San Pedro Pochutla	439	Santa María Tonameca
20	Oaxaca	106	Costa	4	Santos Reyes Nopala	153	San Gabriel Mixtepec
20	Oaxaca	106	Costa	4	Santos Reyes Nopala	202	San Juan Lachao
20	Oaxaca	106	Costa	4	Santos Reyes Nopala	213	San Juan Quiahije
20	Oaxaca	106	Costa	4	Santos Reyes Nopala	272	San Miguel Panixtlahuaca
20	Oaxaca	106	Costa	4	Santos Reyes Nopala	314	San Pedro Juchatengo
20	Oaxaca	106	Costa	4	Santos Reyes Nopala	364	Santa Catarina Juquila
20	Oaxaca	106	Costa	4	Santos Reyes Nopala	433	Santa María Temascaltepec
20	Oaxaca	106	Costa	4	Santos Reyes Nopala	497	Santiago Yaitepec
20	Oaxaca	106	Costa	4	Santos Reyes Nopala	526	Santos Reyes Nopala
20	Oaxaca	107	Istmo	1	Tapanatepec	25	Chahuities
20	Oaxaca	107	Istmo	1	Tapanatepec	75	Reforma de Pineda
20	Oaxaca	107	Istmo	1	Tapanatepec	143	San Francisco Ixhuatán
20	Oaxaca	107	Istmo	1	Tapanatepec	327	San Pedro

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

							Tapanatepec
20	Oaxaca	107	Istmo	1	Tapanatepec	525	Santo Domingo Zanatepec
20	Oaxaca	107	Istmo	2	Niltepec	66	Santiago Niltepec
20	Oaxaca	107	Istmo	2	Niltepec	130	San Dionisio del Mar
20	Oaxaca	107	Istmo	2	Niltepec	141	San Francisco del Mar
20	Oaxaca	107	Istmo	2	Niltepec	265	San Miguel Chimalapa
20	Oaxaca	107	Istmo	2	Niltepec	505	Santo Domingo Ingenio
20	Oaxaca	107	Istmo	3	Matías Romero	5	Asunción Ixtaltepec
20	Oaxaca	107	Istmo	3	Matías Romero	10	El Barrio de la Soledad
20	Oaxaca	107	Istmo	3	Matías Romero	57	Matías Romero Avendaño
20	Oaxaca	107	Istmo	3	Matías Romero	198	San Juan Guichicovi
20	Oaxaca	107	Istmo	3	Matías Romero	207	San Juan Mazatlán
20	Oaxaca	107	Istmo	3	Matías Romero	407	Santa María Chimalapa
20	Oaxaca	107	Istmo	3	Matías Romero	427	Santa María Petapa
20	Oaxaca	107	Istmo	3	Matías Romero	513	Santo Domingo Petapa
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	14	Ciudad Ixtepec
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	30	El Espinal
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	36	Guevea de Humboldt
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	43	Heroica Ciudad de Juchitán de Zarag
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	53	Magdalena Tlacotepec
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	79	Salina Cruz
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	124	San Blas Atempa
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	248	San Mateo del Mar
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	305	San Pedro Comitancillo
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	307	San Pedro Huamelula
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	308	San Pedro Huilotepec
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	412	Santa María Guienagati
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	418	Santa María Jalapa del Marqués
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	421	Santa María Mixtequilla
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	440	Santa María Totolapilla
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	441	Santa María Xadani
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	453	Santiago Astata

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	465	Santiago Ixcuintepec
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	470	Santiago Lachiguiri
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	472	Santiago Laollaga
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	508	Santo Domingo Chihuitán
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	515	Santo Domingo Tehuantepec
20	Oaxaca	107	Istmo	4	Juchitán	557	Unión Hidalgo
20	Oaxaca	107	Istmo	5	Tequisistlán	8	Asunción Tlacolulita
20	Oaxaca	107	Istmo	5	Tequisistlán	52	Magdalena Tequisistlán
20	Oaxaca	107	Istmo	5	Tequisistlán	64	Nejapa de Madero
20	Oaxaca	107	Istmo	5	Tequisistlán	74	Santa Catarina Quijoquitani
20	Oaxaca	107	Istmo	5	Tequisistlán	122	San Bartolo Yautepec
20	Oaxaca	107	Istmo	5	Tequisistlán	125	San Carlos Yautepec
20	Oaxaca	107	Istmo	5	Tequisistlán	204	San Juan Lajarcia
20	Oaxaca	107	Istmo	5	Tequisistlán	282	San Miguel Tenango
20	Oaxaca	107	Istmo	5	Tequisistlán	316	San Pedro Mártir Quiéchapa
20	Oaxaca	107	Istmo	5	Tequisistlán	357	Santa Ana Tavela
20	Oaxaca	107	Istmo	5	Tequisistlán	361	Santa Catalina Quierí
20	Oaxaca	107	Istmo	5	Tequisistlán	410	Santa María Ecatepec
20	Oaxaca	107	Istmo	5	Tequisistlán	428	Santa María Quiégolani
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	1	Abejones
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	35	Guelatao de Juárez
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	42	Ixtlán de Juárez
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	62	Natividad
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	173	San Juan Atepec
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	191	San Juan Chicomezúchil
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	196	San Juan Evangelista Analco
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	214	San Juan Quiotepec
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	247	Capulálpam de Méndez
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	260	San Miguel Aloápam
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	262	San Miguel Amatlán
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	267	San Miguel del Río
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	288	San Miguel Yotao
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	296	San Pablo Macuiltianguis

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	335	San Pedro Yaneri
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	336	San Pedro Yólox
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	359	Santa Ana Yareni
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	363	Santa Catarina Ixtepeji
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	365	Santa Catarina Lachatao
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	419	Santa María Jaltianguis
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	443	Santa María Yavesía
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	458	Santiago Comaltepec
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	473	Santiago Laxopa
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	496	Santiago Xiacuí
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	504	Nuevo Zoquiápam
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	1	Ixtlán	544	Teococuilco de Marcos Pérez
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	38	Villa Hidalgo
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	97	San Andrés Solaga
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	100	San Andrés Yaá
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	114	San Baltazar Yatzachi el Bajo
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	120	San Bartolomé Zoogocho
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	128	San Cristóbal Lachirioag
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	138	San Francisco Cajonos
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	156	San Ildefonso Villa Alta
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	201	San Juan Juquila Vijanos
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	216	San Juan Tabaá
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	222	San Juan Yaeé
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	223	San Juan Yatzona
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	246	San Mateo Cajonos
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	257	San Melchor Betaza
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	280	Villa Talea de Castro
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	299	San Pablo Yaganiza
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	303	San Pedro Cajonos
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	432	Santa María Temascalapa
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	442	Santa María Yalina
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	457	Santiago Camotlán
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	471	Santiago Lalopa
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	503	Santiago Zochila

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	514	Santo Domingo Roayaga
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	522	Santo Domingo Xagacía
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	2	Villa Alta	541	Tanetze de Zaragoza
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	3	Asunción Cacalotepec
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	31	Tamazulápam del Espíritu Santo
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	60	Mixistlán de la Reforma
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	200	San Juan Juquila Mixes
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	231	San Lucas Camotlán
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	275	San Miguel Quetzaltepec
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	323	San Pedro Ocoatepec
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	337	San Pedro y San Pablo Ayutla
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	394	Santa María Alotepec
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	435	Santa María Tepantlali
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	437	Santa María Tlahuitoltepec
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	454	Santiago Atitlán
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	465	Santiago Ixcuintepec
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	502	Santiago Zacatepec
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	517	Santo Domingo Tepuxtepec
20	Oaxaca	108	Sierra Juárez	3	Ayutla/Mixe	554	Totontepec Villa de Morelos
20	Oaxaca	109	Cañada	1	Teotitlán de Flores Magón	109	San Antonio Nanahuatípam
20	Oaxaca	109	Cañada	1	Teotitlán de Flores Magón	142	San Francisco Huehuetlán
20	Oaxaca	109	Cañada	1	Teotitlán de Flores Magón	163	San Jerónimo Tecóatl
20	Oaxaca	109	Cañada	1	Teotitlán de Flores Magón	206	San Juan de los Cués
20	Oaxaca	109	Cañada	1	Teotitlán de Flores Magón	244	San Martín Toxpalan
20	Oaxaca	109	Cañada	1	Teotitlán de Flores Magón	322	San Pedro Ocopetatlillo
20	Oaxaca	109	Cañada	1	Teotitlán de Flores Magón	416	Santa María Ixcatlán
20	Oaxaca	109	Cañada	1	Teotitlán de Flores Magón	431	Santa María Tecomavaca
20	Oaxaca	109	Cañada	1	Teotitlán de Flores Magón	434	Santa María Teopoxco
20	Oaxaca	109	Cañada	1	Teotitlán de Flores Magón	490	Santiago Texcalcingo

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20	Oaxaca	109	Cañada	1	Teotitlán de Flores Magón	545	Teotitlán de Flores Magón
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	19	Concepción Pápalo
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	24	Cuyamecalco Villa de Zaragoza
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	27	Chiquihuitlán de Benito Juárez
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	98	San Andrés Teotilalpam
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	139	San Francisco Chapulapa
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	177	San Juan Bautista Cuicatlán
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	182	San Juan Bautista Tlacoatzintepec
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	220	San Juan Tepeuxila
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	276	San Miguel Santa Flor
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	311	San Pedro Jaltepetongo
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	313	San Pedro Jocotipac
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	326	San Pedro Sochiápam
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	330	San Pedro Teutila
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	355	Santa Ana Cuahtémoc
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	425	Santa María Pápalo
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	436	Santa María Texcatitlán
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	438	Santa María Tlaxiactac
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	478	Santiago Nacaltepec
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	527	Santos Reyes Pápalo
20	Oaxaca	109	Cañada	2	Cuicatlán	558	Valerio Trujano
20	Oaxaca	109	Cañada	3	Huautla de Jiménez	29	Eloxochitlán de Flores Magón
20	Oaxaca	109	Cañada	3	Huautla de Jiménez	40	Huautepetec
20	Oaxaca	109	Cañada	3	Huautla de Jiménez	41	Huautla de Jiménez
20	Oaxaca	109	Cañada	3	Huautla de Jiménez	58	Mazatlán Villa de Flores
20	Oaxaca	109	Cañada	3	Huautla de Jiménez	116	San Bartolomé Ayautla
20	Oaxaca	109	Cañada	3	Huautla de Jiménez	171	San José Tenango
20	Oaxaca	109	Cañada	3	Huautla de Jiménez	187	San Juan Coatzacoatz
20	Oaxaca	109	Cañada	3	Huautla de Jiménez	228	San Lorenzo Cuaunecuiltila
20	Oaxaca	109	Cañada	3	Huautla de Jiménez	234	San Lucas Zoquiápam
20	Oaxaca	109	Cañada	3	Huautla de Jiménez	249	San Mateo Yoloxochitlán

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20	Oaxaca	109	Cañada	3	Huautla de Jiménez	354	Santa Ana Ateixtlahuaca
20	Oaxaca	109	Cañada	3	Huautla de Jiménez	374	Santa Cruz Acatepec
20	Oaxaca	109	Cañada	3	Huautla de Jiménez	396	Santa María la Asunción
20	Oaxaca	109	Cañada	3	Huautla de Jiménez	406	Santa María Chilchotla
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	1	Tuxtepec	44	Loma Bonita
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	1	Tuxtepec	166	San José Chiltepec
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	1	Tuxtepec	184	San Juan Bautista Tuxtepec
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	1	Tuxtepec	417	Santa María Jacatepec
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	1	Tuxtepec	559	San Juan Bautista Valle Nacional
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	2	Ojitlán/San Lucas	134	San Felipe Jalapa de Díaz
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	2	Ojitlán/San Lucas	136	San Felipe Usila
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	2	Ojitlán/San Lucas	232	San Lucas Ojitlán
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	2	Ojitlán/San Lucas	309	San Pedro Ixcatlán
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	3	Temascal	2	Acatlán de Pérez Figueroa
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	3	Temascal	21	Cosolapa
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	3	Temascal	169	San José Independencia
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	3	Temascal	278	San Miguel Soyaltepec
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	4	San Juan del Río	9	Ayotzintepec
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	4	San Juan del Río	189	San Juan Comaltepec
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	4	San Juan del Río	205	San Juan Lalana
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	4	San Juan del Río	212	San Juan Petlapa
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	4	San Juan del Río	460	Santiago Choápam
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	4	San Juan del Río	468	Santiago Jocotepec
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	5	Cihualtepec	190	San Juan Cotzocón
20	Oaxaca	110	Tuxtepec	5	Cihualtepec	498	Santiago Yaveo
21	Puebla	111	Huachinango	1	Xicotepec de Juárez	8	Ahuazotepec
21	Puebla	111	Huachinango	1	Xicotepec de Juárez	49	Chiconcuautla
21	Puebla	111	Huachinango	1	Xicotepec de Juárez	57	Honey
21	Puebla	111	Huachinango	1	Xicotepec de Juárez	68	Hermenegildo Galeana
21	Puebla	111	Huachinango	1	Xicotepec de Juárez	71	Huachinango
21	Puebla	111	Huachinango	1	Xicotepec de Juárez	89	Jopala
21	Puebla	111	Huachinango	1	Xicotepec de Juárez	91	Juan Galindo
21	Puebla	111	Huachinango	1	Xicotepec de Juárez	100	Naupan
21	Puebla	111	Huachinango	1	Xicotepec de Juárez	109	Pahuatlán

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

21	Puebla	111	Huauchinango	1	Xicotepec de Juárez	123	San Felipe Tepatlán
21	Puebla	111	Huauchinango	1	Xicotepec de Juárez	178	Tlacuilotepec
21	Puebla	111	Huauchinango	1	Xicotepec de Juárez	183	Tlaola
21	Puebla	111	Huauchinango	1	Xicotepec de Juárez	184	Tlapacoya
21	Puebla	111	Huauchinango	1	Xicotepec de Juárez	187	Tlaxco
21	Puebla	111	Huauchinango	1	Xicotepec de Juárez	197	Xicotepec
21	Puebla	111	Huauchinango	1	Xicotepec de Juárez	213	Zihuateutla
21	Puebla	111	Huauchinango	2	Villa Lázaro Cárdenas	64	Francisco Z. Mena
21	Puebla	111	Huauchinango	2	Villa Lázaro Cárdenas	86	Jalpan
21	Puebla	111	Huauchinango	2	Villa Lázaro Cárdenas	111	Pantepec
21	Puebla	111	Huauchinango	2	Villa Lázaro Cárdenas	194	Venustiano Carranza
21	Puebla	112	Zacatlán	1	Zacatlán	6	Ahuacatlán
21	Puebla	112	Zacatlán	1	Zacatlán	14	Amixtlán
21	Puebla	112	Zacatlán	1	Zacatlán	16	Aquixtla
21	Puebla	112	Zacatlán	1	Zacatlán	28	Camocuatla
21	Puebla	112	Zacatlán	1	Zacatlán	30	Coatepec
21	Puebla	112	Zacatlán	1	Zacatlán	39	Cuautempan
21	Puebla	112	Zacatlán	1	Zacatlán	53	Chignahuapan
21	Puebla	112	Zacatlán	1	Zacatlán	83	Ixtacamaxtitlán
21	Puebla	112	Zacatlán	1	Zacatlán	162	Tepango de Rodríguez
21	Puebla	112	Zacatlán	1	Zacatlán	167	Tepetzintla
21	Puebla	112	Zacatlán	1	Zacatlán	172	Tetela de Ocampo
21	Puebla	112	Zacatlán	1	Zacatlán	208	Zacatlán
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	29	Caxhuacan
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	43	Cuetzalan del Progreso
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	72	Huehuetla
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	77	Hueytlalpan
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	78	Huitzilán de Serdán
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	80	Atlequizayan
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	84	Ixtepec
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	88	Jonotla
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	101	Nauzontla
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	107	Olintla
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	192	Tuzamapan de Galeana
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	200	Xochiapulco

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	202	Xochitlán de Vicente Suárez
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	207	Zacapoaxtla
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	210	Zapotitlán de Méndez
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	215	Zongozotla
21	Puebla	113	Teziutlán	1	Zacapoaxtla	216	Zoquiapan
21	Puebla	113	Teziutlán	2	Tlatlauquitepec	2	Acateno
21	Puebla	113	Teziutlán	2	Tlatlauquitepec	17	Atempan
21	Puebla	113	Teziutlán	2	Tlatlauquitepec	25	Ayotoxco de Guerrero
21	Puebla	113	Teziutlán	2	Tlatlauquitepec	54	Chignautla
21	Puebla	113	Teziutlán	2	Tlatlauquitepec	75	Hueyapan
21	Puebla	113	Teziutlán	2	Tlatlauquitepec	76	Hueytamalco
21	Puebla	113	Teziutlán	2	Tlatlauquitepec	158	Tenampulco
21	Puebla	113	Teziutlán	2	Tlatlauquitepec	173	Teteles de Avila Castillo
21	Puebla	113	Teziutlán	2	Tlatlauquitepec	174	Teziutlán
21	Puebla	113	Teziutlán	2	Tlatlauquitepec	186	Tlatlauquitepec
21	Puebla	113	Teziutlán	2	Tlatlauquitepec	199	Xiutetelco
21	Puebla	113	Teziutlán	2	Tlatlauquitepec	204	Yaonáhuac
21	Puebla	113	Teziutlán	2	Tlatlauquitepec	211	Zaragoza
21	Puebla	113	Teziutlán	2	Tlatlauquitepec	212	Zautla
21	Puebla	114	Libres	1	Libres	44	Cuyoaco
21	Puebla	114	Libres	1	Libres	50	Chichiquila
21	Puebla	114	Libres	1	Libres	94	Libres
21	Puebla	114	Libres	1	Libres	104	Nopalucan
21	Puebla	114	Libres	1	Libres	105	Ocotepec
21	Puebla	114	Libres	1	Libres	108	Oriental
21	Puebla	114	Libres	1	Libres	117	Rafael Lara Grajales
21	Puebla	114	Libres	1	Libres	128	San José Chiapa
21	Puebla	114	Libres	1	Libres	170	Tepeyahualco
21	Puebla	114	Libres	2	Guadalupe Victoria	50	Chichiquila
21	Puebla	114	Libres	2	Guadalupe Victoria	58	Chilchotla
21	Puebla	114	Libres	2	Guadalupe Victoria	67	Guadalupe Victoria
21	Puebla	114	Libres	2	Guadalupe Victoria	93	Lafragua
21	Puebla	114	Libres	2	Guadalupe Victoria	116	Quimixtlán
21	Puebla	114	Libres	3	Ciudad Serdán	12	Aljojuca
21	Puebla	114	Libres	3	Ciudad Serdán	23	Atzitzintla
21	Puebla	114	Libres	3	Ciudad Serdán	45	Chalchicomula de Sesma

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

21	Puebla	114	Libres	3	Ciudad Serdán	63	Esperanza
21	Puebla	114	Libres	3	Ciudad Serdán	96	Mazapiltepec de Juárez
21	Puebla	114	Libres	3	Ciudad Serdán	99	Cañada Morelos
21	Puebla	114	Libres	3	Ciudad Serdán	130	San Juan Atenco
21	Puebla	114	Libres	3	Ciudad Serdán	137	San Nicolás Buenos Aires
21	Puebla	114	Libres	3	Ciudad Serdán	142	San Salvador el Seco
21	Puebla	114	Libres	3	Ciudad Serdán	152	Soltepec
21	Puebla	114	Libres	3	Ciudad Serdán	179	Tlachichuca
21	Puebla	115	Cholula	1	Atlixco	19	Atlixco
21	Puebla	115	Cholula	1	Atlixco	69	Huaquechula
21	Puebla	115	Cholula	1	Atlixco	106	Ocoyucan
21	Puebla	115	Cholula	1	Atlixco	125	San Gregorio Atzompa
21	Puebla	115	Cholula	1	Atlixco	148	Santa Isabel Cholula
21	Puebla	115	Cholula	1	Atlixco	175	Tianguismanalco
21	Puebla	115	Cholula	1	Atlixco	188	Tochimilco
21	Puebla	115	Cholula	2	Tepeaca	1	Acajete
21	Puebla	115	Cholula	2	Tepeaca	15	Amozoc
21	Puebla	115	Cholula	2	Tepeaca	40	Cuautinchán
21	Puebla	115	Cholula	2	Tepeaca	114	Puebla
21	Puebla	115	Cholula	2	Tepeaca	153	Tecali de Herrera
21	Puebla	115	Cholula	2	Tepeaca	163	Tepatlxaco de Hidalgo
21	Puebla	115	Cholula	2	Tepeaca	164	Tepeaca
21	Puebla	115	Cholula	2	Tepeaca	193	Tzicatlacoyan
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	26	Calpan
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	34	Coronango
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	41	Cuatlancingo
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	48	Chiautzingo
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	60	Domingo Arenas
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	74	Huejotzingo
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	90	Juan C. Bonilla
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	102	Nealtican
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	119	San Andrés Cholula
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	122	San Felipe Teotlancingo
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	126	San Jerónimo Tecuanipan
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	132	San Martín Texmelucan

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	134	San Matías Tlalancaleca
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	136	San Miguel Xoxtla
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	138	San Nicolás de los Ranchos
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	140	San Pedro Cholula
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	143	San Salvador el Verde
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	180	Tlahuapan
21	Puebla	115	Cholula	3	Texmelucan	181	Tlaltenango
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	1	Izúcar de Matamoros	7	Ahuatlán
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	1	Izúcar de Matamoros	21	Atzala
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	1	Izúcar de Matamoros	31	Coatzingo
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	1	Izúcar de Matamoros	51	Chietla
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	1	Izúcar de Matamoros	62	Epatlán
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	1	Izúcar de Matamoros	85	Izúcar de Matamoros
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	1	Izúcar de Matamoros	121	San Diego la Mesa Tochimiltzingo
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	1	Izúcar de Matamoros	133	San Martín Totoltepec
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	1	Izúcar de Matamoros	150	Huehuetlán el Grande
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	1	Izúcar de Matamoros	159	Teopantlán
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	1	Izúcar de Matamoros	166	Tepeojuma
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	1	Izúcar de Matamoros	201	Xochiltepec
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	2	Huehuetlán el Chico	32	Cohetzala
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	2	Huehuetlán el Chico	47	Chiautla
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	2	Huehuetlán el Chico	73	Huehuetlán el Chico
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	2	Huehuetlán el Chico	81	Ixcamilpa de Guerrero
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	2	Huehuetlán el Chico	87	Jolalpan
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	2	Huehuetlán el Chico	160	Teotlalco
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	3	Tehuizingo	9	Ahuehuetitla
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	3	Tehuizingo	11	Albino Zertuche
21	Puebla	116	Izúcar de	3	Tehuizingo	24	Axutla

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

			Matamoros				
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	3	Tehuiztingo	42	Cuayuca de Andrade
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	3	Tehuiztingo	56	Chila de la Sal
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	3	Tehuiztingo	59	Chinantla
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	3	Tehuiztingo	113	Piaxtla
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	3	Tehuiztingo	155	Tecomatlán
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	3	Tehuiztingo	157	Tehuiztingo
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	3	Tehuiztingo	191	Tulcingo
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	3	Tehuiztingo	198	Xicotlán
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	4	Acatlán	3	Acatlán
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	4	Acatlán	55	Chila
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	4	Acatlán	66	Guadalupe
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	4	Acatlán	112	Petlalcingo
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	4	Acatlán	127	San Jerónimo Xayacatlán
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	4	Acatlán	135	San Miguel Ixitlán
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	4	Acatlán	139	San Pablo Anicano
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	4	Acatlán	141	San Pedro Yeloixtlahuaca
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	4	Acatlán	190	Totoltepec de Guerrero
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	4	Acatlán	196	Xayacatlán de Bravo
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	5	Tepexco	5	Acteopan
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	5	Tepexco	22	Atzitzihuacán
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	5	Tepexco	33	Cohuecan
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	5	Tepexco	165	Tepemaxalco
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	5	Tepexco	168	Tepexco
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	5	Tepexco	176	Tilapa
21	Puebla	116	Izúcar de Matamoros	5	Tepexco	185	Tlapanalá

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

21	Puebla	117	Tecamachalco	1	Tecamachalco	20	Atoyatempan
21	Puebla	117	Tecamachalco	1	Tecamachalco	79	Huitziltepec
21	Puebla	117	Tecamachalco	1	Tecamachalco	154	Tecamachalco
21	Puebla	117	Tecamachalco	1	Tecamachalco	161	Tepanco de López
21	Puebla	117	Tecamachalco	1	Tecamachalco	171	Tepayahualco de Cuauhtémoc
21	Puebla	117	Tecamachalco	1	Tecamachalco	177	Tlacotepec de Benito Juárez
21	Puebla	117	Tecamachalco	1	Tecamachalco	182	Tlanepantla
21	Puebla	117	Tecamachalco	1	Tecamachalco	189	Tochtepec
21	Puebla	117	Tecamachalco	1	Tecamachalco	203	Xochitlán Todos Santos
21	Puebla	117	Tecamachalco	1	Tecamachalco	205	Yehualtepec
21	Puebla	117	Tecamachalco	2	Tepexi de Rodríguez	18	Atexcal
21	Puebla	117	Tecamachalco	2	Tepexi de Rodríguez	37	Coyotepec
21	Puebla	117	Tecamachalco	2	Tepexi de Rodríguez	52	Chigmecatitlán
21	Puebla	117	Tecamachalco	2	Tepexi de Rodríguez	70	Huatlatlauca
21	Puebla	117	Tecamachalco	2	Tepexi de Rodríguez	82	Ixcaquixtla
21	Puebla	117	Tecamachalco	2	Tepexi de Rodríguez	92	Juan N. Méndez
21	Puebla	117	Tecamachalco	2	Tepexi de Rodríguez	95	La Magdalena Tlatlauquitepec
21	Puebla	117	Tecamachalco	2	Tepexi de Rodríguez	98	Molcaxac
21	Puebla	117	Tecamachalco	2	Tepexi de Rodríguez	131	San Juan Atzompa
21	Puebla	117	Tecamachalco	2	Tepexi de Rodríguez	146	Santa Catarina Tlaltempan
21	Puebla	117	Tecamachalco	2	Tepexi de Rodríguez	147	Santa Inés Ahuatempan
21	Puebla	117	Tecamachalco	2	Tepexi de Rodríguez	169	Tepexi de Rodríguez
21	Puebla	117	Tecamachalco	2	Tepexi de Rodríguez	206	Zacapala
21	Puebla	117	Tecamachalco	3	Quecholac	4	Acatzingo
21	Puebla	117	Tecamachalco	3	Quecholac	38	Cuapiaxtla de Madero
21	Puebla	117	Tecamachalco	3	Quecholac	65	General Felipe Ángeles
21	Puebla	117	Tecamachalco	3	Quecholac	97	Mixtla
21	Puebla	117	Tecamachalco	3	Quecholac	110	Palmar de Bravo
21	Puebla	117	Tecamachalco	3	Quecholac	115	Quecholac
21	Puebla	117	Tecamachalco	3	Quecholac	118	Los Reyes de Juárez
21	Puebla	117	Tecamachalco	3	Quecholac	144	San Salvador Huixcolotla
21	Puebla	117	Tecamachalco	3	Quecholac	151	Santo Tomás Hueyotlipan
21	Puebla	118	Tehuacán	1	San Lorenzo	27	Caltepec

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

21	Puebla	118	Tehuacán	1	San Lorenzo	46	Chapulco
21	Puebla	118	Tehuacán	1	San Lorenzo	149	Santiago Miahuatlán
21	Puebla	118	Tehuacán	1	San Lorenzo	156	Tehuacán
21	Puebla	118	Tehuacán	1	San Lorenzo	209	Zapotitlán
21	Puebla	118	Tehuacán	2	La Cañada Poblana	13	Altepeixi
21	Puebla	118	Tehuacán	2	La Cañada Poblana	35	Coxcatlán
21	Puebla	118	Tehuacán	2	La Cañada Poblana	36	Coyomeapan
21	Puebla	118	Tehuacán	2	La Cañada Poblana	61	Eloxochitlán
21	Puebla	118	Tehuacán	2	La Cañada Poblana	124	San Gabriel Chilac
21	Puebla	118	Tehuacán	2	La Cañada Poblana	129	San José Miahuatlán
21	Puebla	118	Tehuacán	2	La Cañada Poblana	145	San Sebastián Tlacotepec
21	Puebla	118	Tehuacán	2	La Cañada Poblana	214	Zinacatepec
21	Puebla	118	Tehuacán	2	La Cañada Poblana	217	Zoquitlán
21	Puebla	118	Tehuacán	3	Sierra Negra	10	Ajalpan
21	Puebla	118	Tehuacán	3	Sierra Negra	103	Nicolás Bravo
21	Puebla	118	Tehuacán	3	Sierra Negra	120	San Antonio Cañada
21	Puebla	118	Tehuacán	3	Sierra Negra	195	Vicente Guerrero
22	Querétaro	119	Jalpan	1	La Lagunita	10	Landa de Matamoros
22	Querétaro	119	Jalpan	2	Purísima de Arista	3	Arroyo Seco
22	Querétaro	119	Jalpan	2	Purísima de Arista	9	Jalpan de Serra
22	Querétaro	119	Jalpan	3	Pinal de Amoles	2	Pinal de Amoles
22	Querétaro	120	Cadereyta	1	Cadereyta	4	Cadereyta de Montes
22	Querétaro	120	Cadereyta	1	Cadereyta	7	Ezequiel Montes
22	Querétaro	120	Cadereyta	2	Colón	5	Colón
22	Querétaro	120	Cadereyta	3	Tolimán	13	Peñamiller
22	Querétaro	120	Cadereyta	3	Tolimán	18	Tolimán
22	Querétaro	120	Cadereyta	4	San Joaquín	15	San Joaquín
22	Querétaro	121	San Juan del Río	1	San Juan del Río	16	San Juan del Río
22	Querétaro	121	San Juan del Río	1	San Juan del Río	17	Tequisquiapan
22	Querétaro	121	San Juan del Río	2	Pedro Escobedo	12	Pedro Escobedo
22	Querétaro	121	San Juan del Río	3	Amealco	1	Amealco de Bonfil
22	Querétaro	122	Querétaro	1	Villa Corregidora	6	Corregidora
22	Querétaro	122	Querétaro	1	Villa Corregidora	8	Huimilpan
22	Querétaro	122	Querétaro	1	Villa Corregidora	14	Querétaro
22	Querétaro	122	Querétaro	2	El Marqués	11	El Marqués
23	Quintana Roo	123	Chetumal	1	Álvaro Obregón	4	Othón P. Blanco
23	Quintana Roo	123	Chetumal	2	Bacalar	4	Othón P. Blanco

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

23	Quintana Roo	123	Chetumal	3	Nicolás Bravo	4	Othón P. Blanco
23	Quintana Roo	124	Felipe Carrillo Puerto	1	José María Morelos	6	José María Morelos
23	Quintana Roo	124	Felipe Carrillo Puerto	2	Felipe Carrillo Puerto	2	Felipe Carrillo Puerto
23	Quintana Roo	125	Cancún	1	Kantunilkin	7	Lázaro Cárdenas
23	Quintana Roo	125	Cancún	2	Playa del Carmen	1	Cozumel
23	Quintana Roo	125	Cancún	2	Playa del Carmen	3	Isla Mujeres
23	Quintana Roo	125	Cancún	2	Playa del Carmen	5	Benito Juárez
23	Quintana Roo	125	Cancún	2	Playa del Carmen	8	Solidaridad
23	Quintana Roo	125	Cancún	2	Playa del Carmen	9	Tulum
24	San Luis Potosí	126	San Luis Potosí	1	Soledad Diez G.	4	Armadillo de los Infante
24	San Luis Potosí	126	San Luis Potosí	1	Soledad Diez G.	9	Cerro de San Pedro
24	San Luis Potosí	126	San Luis Potosí	1	Soledad Diez G.	28	San Luis Potosí
24	San Luis Potosí	126	San Luis Potosí	1	Soledad Diez G.	35	Soledad de Graciano Sánchez
24	San Luis Potosí	126	San Luis Potosí	2	Ahualulco	1	Ahualulco
24	San Luis Potosí	126	San Luis Potosí	2	Ahualulco	21	Mexquitic de Carmona
24	San Luis Potosí	126	San Luis Potosí	3	Villa de Arista	22	Moctezuma
24	San Luis Potosí	126	San Luis Potosí	3	Villa de Arista	51	Villa Hidalgo
24	San Luis Potosí	126	San Luis Potosí	3	Villa de Arista	56	Villa de Arista
24	San Luis Potosí	126	San Luis Potosí	4	Villa de Arriaga	46	Villa de Arriaga
24	San Luis Potosí	126	San Luis Potosí	5	Villa de Reyes	32	Santa María del Río
24	San Luis Potosí	126	San Luis Potosí	5	Villa de Reyes	43	Tierra Nueva
24	San Luis Potosí	126	San Luis Potosí	5	Villa de Reyes	50	Villa de Reyes
24	San Luis Potosí	126	San Luis Potosí	5	Villa de Reyes	55	Zaragoza
24	San Luis Potosí	127	Salinas	1	Villa de Ramos	25	Salinas
24	San Luis Potosí	127	Salinas	1	Villa de Ramos	49	Villa de Ramos
24	San Luis Potosí	127	Salinas	2	Santo Domingo	33	Santo Domingo
24	San Luis Potosí	128	Matehuala	1	Cedral	6	Catorce
24	San Luis Potosí	128	Matehuala	1	Cedral	7	Cedral
24	San Luis Potosí	128	Matehuala	1	Cedral	44	Vanegas
24	San Luis Potosí	128	Matehuala	2	Charcas	15	Charcas
24	San Luis Potosí	128	Matehuala	2	Charcas	45	Venado
24	San Luis Potosí	128	Matehuala	3	Villa de Guadalupe	20	Matehuala
24	San Luis Potosí	128	Matehuala	3	Villa de Guadalupe	47	Villa de Guadalupe
24	San Luis Potosí	128	Matehuala	3	Villa de Guadalupe	48	Villa de la Paz
24	San Luis Potosí	129	Río Verde	1	Cárdenas	2	Alaquines

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

24	San Luis Potosí	129	Río Verde	1	Cárdenas	5	Cárdenas
24	San Luis Potosí	129	Río Verde	1	Cárdenas	19	Lagunillas
24	San Luis Potosí	129	Río Verde	1	Cárdenas	23	Rayón
24	San Luis Potosí	129	Río Verde	1	Cárdenas	24	Rioverde
24	San Luis Potosí	129	Río Verde	1	Cárdenas	31	Santa Catarina
24	San Luis Potosí	129	Río Verde	2	Ciudad del Maíz	10	Ciudad del Maíz
24	San Luis Potosí	129	Río Verde	3	Cerritos	8	Cerritos
24	San Luis Potosí	129	Río Verde	3	Cerritos	17	Guadalcázar
24	San Luis Potosí	129	Río Verde	3	Cerritos	52	Villa Juárez
24	San Luis Potosí	130	Ciudad Fernández	1	El Refugio	11	Ciudad Fernández
24	San Luis Potosí	130	Ciudad Fernández	1	El Refugio	24	Rioverde
24	San Luis Potosí	130	Ciudad Fernández	1	El Refugio	27	San Ciró de Acosta
24	San Luis Potosí	130	Ciudad Fernández	2	San Nicolás	11	Ciudad Fernández
24	San Luis Potosí	130	Ciudad Fernández	2	San Nicolás	24	Rioverde
24	San Luis Potosí	130	Ciudad Fernández	2	San Nicolás	30	San Nicolás Tolentino
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	1	Cd. Santos	3	Aquismón
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	1	Cd. Santos	12	Tancanhuitz
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	1	Cd. Santos	14	Coxcatlán
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	1	Cd. Santos	26	San Antonio
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	1	Cd. Santos	39	Tampamolón Corona
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	1	Cd. Santos	41	Tanlajás
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	1	Cd. Santos	42	Tanquián de Escobedo
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	2	Ciudad Valles	13	Ciudad Valles
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	3	Tamasopo	10	Ciudad del Maíz
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	3	Tamasopo	36	Tamasopo
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	3	Tamasopo	58	El Naranjo
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	4	Tamazunchale	18	Huehuetlán
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	4	Tamazunchale	29	San Martín Chalchicuautla
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	4	Tamazunchale	37	Tamazunchale
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	4	Tamazunchale	38	Tampacán
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	4	Tamazunchale	53	Axtla de Terrazas
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	4	Tamazunchale	54	Xilitla
24	San Luis Potosí	131	Ciudad Valles	4	Tamazunchale	57	Matlapa
24	San Luis Potosí	132	Ebano	1	PUJAL-COY (1a. Fase)	16	Ebano
24	San Luis Potosí	132	Ebano	1	PUJAL-COY (1a. Fase)	30	San Nicolás Tolentino
24	San Luis Potosí	132	Ebano	1	PUJAL-COY (1a. Fase)	40	Tamuín

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

					Fase)		
24	San Luis Potosí	132	Ebano	1	PUJAL-COY (1a. Fase)	42	Tanquián de Escobedo
24	San Luis Potosí	132	Ebano	2	Tamuín	16	Ebano
24	San Luis Potosí	132	Ebano	2	Tamuín	34	San Vicente Tancuayalab
24	San Luis Potosí	132	Ebano	2	Tamuín	40	Tamuín
25	Sinaloa	133	Los Mochis	1	Choix	7	Choix
25	Sinaloa	133	Los Mochis	2	El Fuerte	10	El Fuerte
25	Sinaloa	133	Los Mochis	3	El Carrizo	1	Ahome
25	Sinaloa	133	Los Mochis	3	El Carrizo	10	El Fuerte
25	Sinaloa	133	Los Mochis	4	San Blas	10	El Fuerte
25	Sinaloa	133	Los Mochis	5	Higueras de Zaragoza	1	Ahome
25	Sinaloa	133	Los Mochis	5	Higueras de Zaragoza	10	El Fuerte
25	Sinaloa	133	Los Mochis	6	Ahome	1	Ahome
25	Sinaloa	133	Los Mochis	7	Los Mochis	1	Ahome
25	Sinaloa	133	Los Mochis	7	Los Mochis	10	El Fuerte
25	Sinaloa	133	Los Mochis	8	Ruíz Cortinez	1	Ahome
25	Sinaloa	133	Los Mochis	8	Ruíz Cortinez	11	Guasave
25	Sinaloa	133	Los Mochis	8	Ruíz Cortinez	17	Sinaloa
25	Sinaloa	134	Guasave	1	Ocoroni	17	Sinaloa
25	Sinaloa	134	Guasave	2	Sinaloa de Leyva	17	Sinaloa
25	Sinaloa	134	Guasave	3	Bacubirito	17	Sinaloa
25	Sinaloa	134	Guasave	4	La Trinidad	11	Guasave
25	Sinaloa	134	Guasave	4	La Trinidad	17	Sinaloa
25	Sinaloa	134	Guasave	5	El Burrión	11	Guasave
25	Sinaloa	134	Guasave	5	El Burrión	17	Sinaloa
25	Sinaloa	134	Guasave	6	Petatlán	11	Guasave
25	Sinaloa	135	Guamúchil	2	Mocorito	13	Mocorito
25	Sinaloa	135	Guamúchil	3	Guamúchil	2	Angostura
25	Sinaloa	135	Guamúchil	3	Guamúchil	11	Guasave
25	Sinaloa	135	Guamúchil	3	Guamúchil	15	Salvador Alvarado
25	Sinaloa	135	Guamúchil	6	Angostura	2	Angostura
25	Sinaloa	135	Guamúchil	6	Angostura	13	Mocorito
25	Sinaloa	135	Guamúchil	6	Angostura	15	Salvador Alvarado
25	Sinaloa	135	Guamúchil	6	Angostura	18	Navolato
25	Sinaloa	136	Culiacán	1	Culiacán Altos	6	Culiacán

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

25	Sinaloa	136	Culiacán	2	El Tamarindo	6	Culiacán
25	Sinaloa	136	Culiacán	2	El Tamarindo	13	Mocorito
25	Sinaloa	136	Culiacán	2	El Tamarindo	18	Navolato
25	Sinaloa	136	Culiacán	3	Navolato	6	Culiacán
25	Sinaloa	136	Culiacán	3	Navolato	18	Navolato
25	Sinaloa	136	Culiacán	4	Culiacán	6	Culiacán
25	Sinaloa	136	Culiacán	4	Culiacán	18	Navolato
25	Sinaloa	136	Culiacán	5	Eldorado	6	Culiacán
25	Sinaloa	136	Culiacán	6	Badiraguato	3	Badiraguato
25	Sinaloa	136	Culiacán	6	Badiraguato	13	Mocorito
25	Sinaloa	137	La Cruz	1	Pueblos Unidos	6	Culiacán
25	Sinaloa	137	La Cruz	2	Elota-Cosalá	5	Cosalá
25	Sinaloa	137	La Cruz	2	Elota-Cosalá	8	Elota
25	Sinaloa	137	La Cruz	3	Coyotitán	16	San Ignacio
25	Sinaloa	138	Mazatlán	1	Mazatlán	12	Mazatlán
25	Sinaloa	138	Mazatlán	2	Concordia	4	Concordia
25	Sinaloa	138	Mazatlán	3	Rosario	14	Rosario
25	Sinaloa	138	Mazatlán	4	Escuinapa	9	Escuinapa
26	Sonora	139	Caborca	1	sonoyta	48	Puerto Peñasco
26	Sonora	139	Caborca	1	sonoyta	55	San Luis Río Colorado
26	Sonora	139	Caborca	1	sonoyta	70	General Plutarco Elías Calles
26	Sonora	139	Caborca	2	Caborca	17	Caborca
26	Sonora	139	Caborca	2	Caborca	47	Pitiquito
26	Sonora	139	Caborca	3	Atil	4	Altar
26	Sonora	139	Caborca	3	Atil	7	Atil
26	Sonora	139	Caborca	3	Atil	46	Oquitoa
26	Sonora	139	Caborca	3	Atil	60	Sáric
26	Sonora	139	Caborca	3	Atil	65	Tubutama
26	Sonora	140	Magdalena	1	Magdalena	22	Cucurpe
26	Sonora	140	Magdalena	1	Magdalena	35	Imuris
26	Sonora	140	Magdalena	1	Magdalena	36	Magdalena
26	Sonora	140	Magdalena	2	Nogales	43	Nogales
26	Sonora	140	Magdalena	2	Nogales	59	Santa Cruz
26	Sonora	140	Magdalena	3	Santa Ana	16	Benjamín Hill
26	Sonora	140	Magdalena	3	Santa Ana	58	Santa Ana
26	Sonora	140	Magdalena	3	Santa Ana	64	Trincheras
26	Sonora	141	Agua Prieta	1	Agua Prieta	2	Agua Prieta

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

26	Sonora	141	Agua Prieta	1	Agua Prieta	27	Fronteras
26	Sonora	141	Agua Prieta	1	Agua Prieta	41	Nacozari de García
26	Sonora	141	Agua Prieta	2	Cananea	11	Bacoachi
26	Sonora	141	Agua Prieta	2	Cananea	19	Cananea
26	Sonora	141	Agua Prieta	2	Cananea	39	Naco
26	Sonora	142	Ures	1	Ures	45	Opodepe
26	Sonora	142	Ures	1	Ures	50	Rayón
26	Sonora	142	Ures	1	Ures	66	Ures
26	Sonora	142	Ures	2	Banámichi	1	Aconchi
26	Sonora	142	Ures	2	Banámichi	6	Arizpe
26	Sonora	142	Ures	2	Banámichi	13	Banámichi
26	Sonora	142	Ures	2	Banámichi	14	Baviácora
26	Sonora	142	Ures	2	Banámichi	34	Huépac
26	Sonora	142	Ures	2	Banámichi	53	San Felipe de Jesús
26	Sonora	143	Moctezuma	1	Moctezuma	23	Cumpas
26	Sonora	143	Moctezuma	1	Moctezuma	24	Divisaderos
26	Sonora	143	Moctezuma	1	Moctezuma	38	Moctezuma
26	Sonora	143	Moctezuma	1	Moctezuma	63	Tepache
26	Sonora	143	Moctezuma	2	Huásabas	28	Granados
26	Sonora	143	Moctezuma	2	Huásabas	32	Huásabas
26	Sonora	143	Moctezuma	2	Huásabas	67	Villa Hidalgo
26	Sonora	143	Moctezuma	3	Bacadéhuachi	8	Bacadéhuachi
26	Sonora	143	Moctezuma	3	Bacadéhuachi	40	Nácori Chico
26	Sonora	143	Moctezuma	4	Bavispe	10	Bacerac
26	Sonora	143	Moctezuma	4	Bavispe	15	Bavispe
26	Sonora	143	Moctezuma	4	Bavispe	31	Huachinera
26	Sonora	144	Hermosillo	1	Carbó	20	Carbó
26	Sonora	144	Hermosillo	1	Carbó	30	Hermosillo
26	Sonora	144	Hermosillo	1	Carbó	56	San Miguel de Horcasitas
26	Sonora	145	Mazatán	1	Villa Pesqueira	37	Mazatán
26	Sonora	145	Mazatán	1	Villa Pesqueira	57	San Pedro de la Cueva
26	Sonora	145	Mazatán	1	Villa Pesqueira	68	Villa Pesqueira
26	Sonora	145	Mazatán	2	La Colorada	21	La Colorada
26	Sonora	145	Mazatán	2	La Colorada	54	San Javier
26	Sonora	145	Mazatán	2	La Colorada	62	Suaqui Grande
26	Sonora	145	Mazatán	3	Soyopa	44	Onavas
26	Sonora	145	Mazatán	3	Soyopa	61	Soyopa

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

26	Sonora	146	Sahuaripa	1	Arivechi	5	Arivechi
26	Sonora	146	Sahuaripa	1	Arivechi	52	Sahuaripa
26	Sonora	146	Sahuaripa	2	Bacanora	9	Bacanora
26	Sonora	146	Sahuaripa	3	Yécora	69	Yécora
26	Sonora	147	Guaymas	1	Guaymas DDR	25	Empalme
26	Sonora	147	Guaymas	1	Guaymas DDR	29	Guaymas
26	Sonora	148	Cajeme	1	Cd. Obregón	12	Bácum
26	Sonora	148	Cajeme	1	Cd. Obregón	18	Cajeme
26	Sonora	148	Cajeme	1	Cd. Obregón	42	Navojoa
26	Sonora	148	Cajeme	2	Villa Juárez	18	Cajeme
26	Sonora	148	Cajeme	2	Villa Juárez	26	Etchojoa
26	Sonora	148	Cajeme	2	Villa Juárez	29	Guaymas
26	Sonora	148	Cajeme	2	Villa Juárez	42	Navojoa
26	Sonora	148	Cajeme	2	Villa Juárez	71	Benito Juárez
26	Sonora	148	Cajeme	3	Bácum	12	Bácum
26	Sonora	148	Cajeme	3	Bácum	18	Cajeme
26	Sonora	148	Cajeme	3	Bácum	29	Guaymas
26	Sonora	148	Cajeme	3	Bácum	72	San Ignacio Río Muerto
26	Sonora	148	Cajeme	4	Pueblo Yaqui	12	Bácum
26	Sonora	148	Cajeme	4	Pueblo Yaqui	18	Cajeme
26	Sonora	148	Cajeme	4	Pueblo Yaqui	29	Guaymas
26	Sonora	148	Cajeme	4	Pueblo Yaqui	72	San Ignacio Río Muerto
26	Sonora	148	Cajeme	5	Vicam	12	Bácum
26	Sonora	148	Cajeme	5	Vicam	18	Cajeme
26	Sonora	148	Cajeme	5	Vicam	29	Guaymas
26	Sonora	148	Cajeme	6	Rosario	49	Quiriego
26	Sonora	148	Cajeme	6	Rosario	51	Rosario
26	Sonora	149	Navojoa	1	Navojoa	26	Etchojoa
26	Sonora	149	Navojoa	1	Navojoa	33	Huatabampo
26	Sonora	149	Navojoa	1	Navojoa	42	Navojoa
26	Sonora	149	Navojoa	2	Etchojoa	26	Etchojoa
26	Sonora	149	Navojoa	2	Etchojoa	33	Huatabampo
26	Sonora	149	Navojoa	2	Etchojoa	42	Navojoa
26	Sonora	149	Navojoa	3	Huatabampo	3	Alamos
26	Sonora	149	Navojoa	3	Huatabampo	26	Etchojoa

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

26	Sonora	149	Navojoa	3	Huatabampo	33	Huatabampo
26	Sonora	149	Navojoa	3	Huatabampo	42	Navojoa
26	Sonora	149	Navojoa	4	Alamos	3	Alamos
27	Tabasco	150	Villahermosa	1	Teapa	16	Teapa
27	Tabasco	150	Villahermosa	2	Centro	4	Centro
27	Tabasco	150	Villahermosa	3	Centla	3	Centla
27	Tabasco	150	Villahermosa	4	Macuspana	12	Macuspana
27	Tabasco	150	Villahermosa	5	Jalapa	9	Jalapa
27	Tabasco	150	Villahermosa	6	Tacotalpa	15	Tacotalpa
27	Tabasco	151	Cárdenas	1	Huimanguillo	8	Huimanguillo
27	Tabasco	151	Cárdenas	2	Cárdenas	2	Cárdenas
27	Tabasco	151	Cárdenas	3	Comalcalco	5	Comalcalco
27	Tabasco	151	Cárdenas	4	Cunduacán	6	Cunduacán
27	Tabasco	151	Cárdenas	5	Jalpa de Méndez	10	Jalpa de Méndez
27	Tabasco	151	Cárdenas	6	Nacajuca	13	Nacajuca
27	Tabasco	151	Cárdenas	7	Paraíso	14	Paraíso
27	Tabasco	151	Cárdenas	8	Benito Juárez	2	Cárdenas
27	Tabasco	151	Cárdenas	9	Lic. Francisco Trujillo	8	Huimanguillo
27	Tabasco	153	Emiliano Zapata	1	Jonuta	11	Jonuta
27	Tabasco	153	Emiliano Zapata	2	Emiliano Zapata	7	Emiliano Zapata
27	Tabasco	153	Emiliano Zapata	3	Tenosique	17	Tenosique
27	Tabasco	153	Emiliano Zapata	4	Balancán	1	Balancán
27	Tabasco	153	Emiliano Zapata	5	Villa Qutzalcoátl	1	Balancán
27	Tabasco	153	Emiliano Zapata	6	Sur 18	1	Balancán
27	Tabasco	153	Emiliano Zapata	6	Sur 19	17	Tenosique
28	Tamaulipas	155	Laredo	1	Nuevo Laredo	27	Nuevo Laredo
28	Tamaulipas	155	Laredo	2	Guerrero	14	Guerrero
28	Tamaulipas	156	Díaz Ordaz	1	Miguel Alemán	7	Camargo
28	Tamaulipas	156	Díaz Ordaz	1	Miguel Alemán	24	Mier
28	Tamaulipas	156	Díaz Ordaz	1	Miguel Alemán	25	Miguel Alemán
28	Tamaulipas	156	Díaz Ordaz	2	Díaz Ordaz	7	Camargo
28	Tamaulipas	156	Díaz Ordaz	2	Díaz Ordaz	15	Gustavo Díaz Ordaz
28	Tamaulipas	156	Díaz Ordaz	2	Díaz Ordaz	32	Reynosa
28	Tamaulipas	156	Díaz Ordaz	3	Reynosa	32	Reynosa
28	Tamaulipas	156	Díaz Ordaz	4	Río Bravo	32	Reynosa
28	Tamaulipas	156	Díaz Ordaz	4	Río Bravo	33	Río Bravo
28	Tamaulipas	157	Control	1	Control	22	Matamoros

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

28	Tamaulipas	157	Control	1	Control	33	Río Bravo
28	Tamaulipas	157	Control	2	Matamoros	22	Matamoros
28	Tamaulipas	157	Control	3	Valle Hermoso	22	Matamoros
28	Tamaulipas	157	Control	3	Valle Hermoso	33	Río Bravo
28	Tamaulipas	157	Control	3	Valle Hermoso	40	Valle Hermoso
28	Tamaulipas	157	Control	4	Santa Apolonia	33	Río Bravo
28	Tamaulipas	157	Control	4	Santa Apolonia	40	Valle Hermoso
28	Tamaulipas	157	Control	5	Brecha 120/Río Bravo	33	Río Bravo
28	Tamaulipas	157	Control	5	Brecha 120/Río Bravo	40	Valle Hermoso
28	Tamaulipas	158	San Fernando	1	San Fernando	10	Cruillas
28	Tamaulipas	158	San Fernando	1	San Fernando	35	San Fernando
28	Tamaulipas	158	San Fernando	2	San German	35	San Fernando
28	Tamaulipas	158	San Fernando	3	González Villareal	23	Méndez
28	Tamaulipas	158	San Fernando	3	González Villareal	35	San Fernando
28	Tamaulipas	158	San Fernando	4	Méndez	5	Burgos
28	Tamaulipas	158	San Fernando	4	Méndez	23	Méndez
28	Tamaulipas	159	Abasolo	1	Abasolo	1	Abasolo
28	Tamaulipas	159	Abasolo	1	Abasolo	18	Jiménez
28	Tamaulipas	159	Abasolo	1	Abasolo	37	Soto la Marina
28	Tamaulipas	159	Abasolo	2	Lavaderos	37	Soto la Marina
28	Tamaulipas	159	Abasolo	3	Soto la Marina	37	Soto la Marina
28	Tamaulipas	159	Abasolo	4	Jiménez	18	Jiménez
28	Tamaulipas	160	Victoria	1	Hidalgo	16	Hidalgo
28	Tamaulipas	160	Victoria	1	Hidalgo	20	Mainero
28	Tamaulipas	160	Victoria	1	Hidalgo	42	Villagrán
28	Tamaulipas	160	Victoria	2	San Carlos	34	San Carlos
28	Tamaulipas	160	Victoria	2	San Carlos	36	San Nicolás
28	Tamaulipas	160	Victoria	3	Victoria	13	Guémez
28	Tamaulipas	160	Victoria	3	Victoria	41	Victoria
28	Tamaulipas	160	Victoria	4	Llera	19	Llera
28	Tamaulipas	160	Victoria	5	Casas	8	Casas
28	Tamaulipas	160	Victoria	6	Padilla	30	Padilla
28	Tamaulipas	161	Jaumave	1	Jaumave	17	Jaumave
28	Tamaulipas	161	Jaumave	1	Jaumave	26	Miquihuana
28	Tamaulipas	161	Jaumave	1	Jaumave	31	Palmillas
28	Tamaulipas	161	Jaumave	2	Tula	6	Bustamante

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

28	Tamaulipas	161	Jaumave	2	Tula	39	Tula
28	Tamaulipas	162	Mante	1	Mante	4	Antiguo Morelos
28	Tamaulipas	162	Mante	1	Mante	21	El Mante
28	Tamaulipas	162	Mante	1	Mante	28	Nuevo Morelos
28	Tamaulipas	162	Mante	2	Xicoténcatl	11	Gómez Farías
28	Tamaulipas	162	Mante	2	Xicoténcatl	43	Xicoténcatl
28	Tamaulipas	162	Mante	3	Ocampo	29	Ocampo
28	Tamaulipas	162	Mante	3	Ocampo	43	Xicoténcatl
28	Tamaulipas	162	Mante	4	Ánimas	12	González
28	Tamaulipas	162	Mante	4	Ánimas	21	El Mante
28	Tamaulipas	163	González	1	Aldama	2	Aldama
28	Tamaulipas	163	González	2	González	12	González
28	Tamaulipas	163	González	3	Altamira	3	Altamira
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	1	Aguanaja	1	Amaxac de Guerrero
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	1	Aguanaja	2	Apetatitlán de Antonio Carvajal
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	1	Aguanaja	9	Cuaxomulco
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	1	Aguanaja	10	Chiautempan
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	1	Aguanaja	18	Contla de Juan Cuamatzi
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	1	Aguanaja	26	Santa Cruz Tlaxcala
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	1	Aguanaja	28	Teolocholco
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	1	Aguanaja	40	Xaltocan
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	1	Aguanaja	43	Yauhquemehcan
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	1	Aguanaja	48	La Magdalena Tlaltelulco
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	1	Aguanaja	50	San Francisco Tetlanohcan
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	1	Aguanaja	55	San Lucas Tecopilco
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	2	Zacatelco	17	Mazatecochco de José María Morelos
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	2	Zacatelco	22	Acuamanala de Miguel Hidalgo
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	2	Zacatelco	25	San Pablo del Monte
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	2	Zacatelco	27	Tenancingo
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	2	Zacatelco	29	Tepeyanco
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	2	Zacatelco	41	Papalotla de Xicohténcatl
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	2	Zacatelco	42	Xicohtzinco
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	2	Zacatelco	44	Zacatelco
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	2	Zacatelco	53	San Juan Huactzinco

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	2	Zacatelco	54	San Lorenzo Axocomanitla
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	2	Zacatelco	58	Santa Catarina Ayometla
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	2	Zacatelco	59	Santa Cruz Quilehltla
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	2	Zacatelco	60	Santa Isabel Xiloxoxtla
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	3	Natívititas/Ixtacuixtla	15	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	3	Natívititas/Ixtacuixtla	19	Tepetitla de Lardizábal
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	3	Natívititas/Ixtacuixtla	23	Natívititas
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	3	Natívititas/Ixtacuixtla	24	Panotla
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	3	Natívititas/Ixtacuixtla	32	Tetlatlahuca
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	3	Natívititas/Ixtacuixtla	33	Tlaxcala
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	3	Natívititas/Ixtacuixtla	36	Totolac
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	3	Natívititas/Ixtacuixtla	49	San Damián Texóloc
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	3	Natívititas/Ixtacuixtla	51	San Jerónimo Zacualpan
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	3	Natívititas/Ixtacuixtla	56	Santa Ana Nopalucan
29	Tlaxcala	164	Tlaxcala	3	Natívititas/Ixtacuixtla	57	Santa Apolonia Teacalco
29	Tlaxcala	165	Calpulalpan	1	Calpulalpan	6	Calpulalpan
29	Tlaxcala	165	Calpulalpan	1	Calpulalpan	20	Sanctórum de Lázaro Cárdenas
29	Tlaxcala	165	Calpulalpan	1	Calpulalpan	21	Nanacamilpa de Mariano Arista
29	Tlaxcala	165	Calpulalpan	1	Calpulalpan	45	Benito Juárez
29	Tlaxcala	165	Calpulalpan	2	Hueyotlipan	12	Españita
29	Tlaxcala	165	Calpulalpan	2	Hueyotlipan	14	Hueyotlipan
29	Tlaxcala	165	Calpulalpan	3	Apizaco	5	Apizaco
29	Tlaxcala	165	Calpulalpan	3	Apizaco	11	Muñoz de Domingo Arenas
29	Tlaxcala	165	Calpulalpan	3	Apizaco	31	Tetla de la Solidaridad
29	Tlaxcala	165	Calpulalpan	4	Tlaxco	3	Atlangatepec
29	Tlaxcala	165	Calpulalpan	4	Tlaxco	34	Tlaxco
29	Tlaxcala	166	Huamantla	1	Huamantla	13	Huamantla
29	Tlaxcala	166	Huamantla	1	Huamantla	16	Ixtenco
29	Tlaxcala	166	Huamantla	1	Huamantla	37	Ziltlaltépec de Trinidad Sánchez Sa
29	Tlaxcala	166	Huamantla	2	Cuapiaxtla	4	Atltzayanca
29	Tlaxcala	166	Huamantla	2	Cuapiaxtla	7	El Carmen Tequexquitla
29	Tlaxcala	166	Huamantla	2	Cuapiaxtla	8	Cuapiaxtla
29	Tlaxcala	166	Huamantla	3	Teometitlán/Velazc	30	Terrenate

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

					o		
29	Tlaxcala	166	Huamantla	3	Teometitlán/Velazco	35	Tocatlán
29	Tlaxcala	166	Huamantla	3	Teometitlán/Velazco	38	Tzompantepec
29	Tlaxcala	166	Huamantla	3	Teometitlán/Velazco	39	Xaloztoc
29	Tlaxcala	166	Huamantla	3	Teometitlán/Velazco	46	Emiliano Zapata
29	Tlaxcala	166	Huamantla	3	Teometitlán/Velazco	47	Lázaro Cárdenas
29	Tlaxcala	166	Huamantla	3	Teometitlán/Velazco	52	San José Teacalco
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	167	Huayacocotla	1	Huayacocotla	72	Huayacocotla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	167	Huayacocotla	1	Huayacocotla	76	Ilamatlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	167	Huayacocotla	1	Huayacocotla	170	Texcatepec
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	167	Huayacocotla	1	Huayacocotla	198	Zacualpan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	167	Huayacocotla	1	Huayacocotla	202	Zontecomatlán de López y Fuentes
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	167	Huayacocotla	2	Ixhuatlán de Madero	83	Ixhuatlán de Madero
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	167	Huayacocotla	2	Ixhuatlán de Madero	180	Tlachichilco
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	168	Tuxpan	1	Tuxpan	151	Tamiahua
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	168	Tuxpan	1	Tuxpan	189	Tuxpan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	168	Tuxpan	2	Álamo Temapache	34	Cerro Azul
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	168	Tuxpan	2	Álamo Temapache	160	Álamo Temapache
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	168	Tuxpan	2	Álamo Temapache	167	Tepetzintla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	168	Tuxpan	3	Tihuatlán	33	Cazones de Herrera
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	168	Tuxpan	3	Tihuatlán	40	Coatzintla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	168	Tuxpan	3	Tihuatlán	131	Poza Rica de Hidalgo
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	168	Tuxpan	3	Tihuatlán	157	Castillo de Teayo
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	168	Tuxpan	3	Tihuatlán	175	Tihuatlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	1	Martínez de la Torre	23	Atzalan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	1	Martínez de la Torre	102	Martínez de la Torre

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	1	Martínez de la Torre	183	Tlapacoyan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	1	Martínez de la Torre	211	San Rafael
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	2	Papantla	69	Gutiérrez Zamora
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	2	Papantla	124	Papantla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	2	Papantla	158	Tecolutla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	3	Entabladero/Espinal	37	Coahuatlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	3	Entabladero/Espinal	50	Coxquihui
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	3	Entabladero/Espinal	51	Coyutla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	3	Entabladero/Espinal	64	Chumatlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	3	Entabladero/Espinal	66	Espinal
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	3	Entabladero/Espinal	67	Filomeno Mata
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	3	Entabladero/Espinal	103	Mecatlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	3	Entabladero/Espinal	203	Zozocolco de Hidalgo
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	4	Misantla	42	Colipa
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	4	Misantla	95	Juchique de Ferrer
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	4	Misantla	109	Misantla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	4	Misantla	163	Tenochtitlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	4	Misantla	169	José Azueta
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	4	Misantla	197	Yecuatla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	5	Vega de Alatorre	114	Nautla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	169	Martínez de la Torre	5	Vega de Alatorre	192	Vega de Alatorre
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	1	Coatepec	17	Apazapan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	1	Coatepec	38	Coatepec
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	1	Coatepec	46	Cosautlán de Carvajal
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	1	Coatepec	65	Emiliano Zapata
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	1	Coatepec	79	Ixhuacán de los Reyes

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	1	Coatepec	87	Xalapa
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	1	Coatepec	88	Jalcomulco
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	1	Coatepec	92	Xico
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	1	Coatepec	164	Teocelo
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	1	Coatepec	182	Tlalnahuayocan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	2	Perote	10	Altotonga
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	2	Perote	25	Ayahualulco
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	2	Perote	79	Ixhuacán de los Reyes
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	2	Perote	86	Jalacingo
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	2	Perote	107	Las Minas
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	2	Perote	128	Perote
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	2	Perote	132	Las Vigas de Ramírez
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	2	Perote	156	Tatatila
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	2	Perote	194	Villa Aldama
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	3	Naolinco	1	Acajete
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	3	Naolinco	2	Acatlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	3	Naolinco	26	Banderilla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	3	Naolinco	36	Coacoatzintla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	3	Naolinco	57	Chiconquiaco
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	3	Naolinco	93	Jilotepec
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	3	Naolinco	96	Landeroy Coss
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	3	Naolinco	106	Miahuatlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	3	Naolinco	112	Naolinco
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	3	Naolinco	136	Rafael Lucio
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	3	Naolinco	166	Tepetlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	3	Naolinco	177	Tlacolulan

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

30	Veracruz de Ignacio de la Llave	170	Coatepec	3	Naolinco	187	Tonayán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	1	Fortín	14	Amatlán de los Reyes
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	1	Fortín	41	Coetzala
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	1	Fortín	44	Córdoba
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	1	Fortín	62	Chocamán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	1	Fortín	68	Fortín
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	1	Fortín	85	Ixtaczoquitlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	1	Fortín	113	Naranja
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	1	Fortín	135	Rafael Delgado
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	1	Fortín	185	Tlilapan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	2	Tezonapa	52	Cuichapa
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	2	Tezonapa	117	Omealca
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	2	Tezonapa	173	Tezonapa
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	3	Atoyac	21	Atoyac
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	3	Atoyac	31	Carrillo Puerto
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	3	Atoyac	53	Cuitláhuac
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	3	Atoyac	125	Paso del Macho
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	3	Atoyac	165	Tepatlxaco
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	3	Atoyac	196	Yanga
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	4	Zongolica	19	Astacinga
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	4	Zongolica	20	Atlahuilco
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	4	Zongolica	98	Magdalena
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	4	Zongolica	110	Mixtla de Altamirano
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	4	Zongolica	137	Los Reyes
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	4	Zongolica	140	San Andrés Tenejapan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	4	Zongolica	159	Tehuipango

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	4	Zongolica	168	Tequila
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	4	Zongolica	171	Texhuacán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	4	Zongolica	184	Tlaquilpa
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	4	Zongolica	201	Zongolica
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	5	Acultzingo	6	Acultzingo
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	5	Acultzingo	18	Aquila
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	5	Acultzingo	22	Atzacan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	5	Acultzingo	30	Camerino Z. Mendoza
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	5	Acultzingo	74	Huiloapan de Cuahtémoc
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	5	Acultzingo	81	Ixhuatlancillo
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	5	Acultzingo	99	Maltrata
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	5	Acultzingo	101	Mariano Escobedo
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	5	Acultzingo	115	Nogales
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	5	Acultzingo	118	Orizaba
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	5	Acultzingo	127	La Perla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	5	Acultzingo	138	Río Blanco
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	5	Acultzingo	147	Soledad Atzompa
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	5	Acultzingo	195	Xoxocotla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	6	Huatusco	8	Alpatláhuac
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	6	Huatusco	24	Tlaltetela
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	6	Huatusco	29	Calchualco
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	6	Huatusco	43	Comapa
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	6	Huatusco	47	Coscomatepec
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	6	Huatusco	71	Huatusco
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	6	Huatusco	80	Ixhuatlán del Café
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	6	Huatusco	146	Sochiapa

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	6	Huatusco	162	Tenampa
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	6	Huatusco	179	Tlacotepec de Mejía
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	6	Huatusco	186	Tomatlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	6	Huatusco	188	Totutla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	171	Fortín	6	Huatusco	200	Zentla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	172	La Antigua	1	Paso de Ovejas	16	La Antigua
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	172	La Antigua	1	Paso de Ovejas	126	Paso de Ovejas
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	172	La Antigua	1	Paso de Ovejas	134	Puente Nacional
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	172	La Antigua	2	Actopan	4	Actopan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	172	La Antigua	2	Actopan	9	Alto Lucero de Gutiérrez Barrios
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	172	La Antigua	2	Actopan	191	Ursulo Galván
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	173	Veracruz	1	Veracruz	11	Alvarado
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	173	Veracruz	1	Veracruz	28	Boca del Río
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	173	Veracruz	1	Veracruz	90	Jamapa
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	173	Veracruz	1	Veracruz	100	Manlio Fabio Altamirano
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	173	Veracruz	1	Veracruz	105	Medellín
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	173	Veracruz	1	Veracruz	193	Veracruz
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	173	Veracruz	2	Soledad de Doblado	7	Camarón de Tejeda
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	173	Veracruz	2	Soledad de Doblado	49	Cotaxtla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	173	Veracruz	2	Soledad de Doblado	148	Soledad de Doblado
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	173	Veracruz	3	Piedras Negras	75	Ignacio de la Llave
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	173	Veracruz	3	Piedras Negras	174	Tierra Blanca
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	173	Veracruz	3	Piedras Negras	181	Tlalixcoyan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	174	Ciudad Alemán	1	Cd. Alemán	45	Cosamaloapan de Carpio
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	174	Ciudad Alemán	1	Cd. Alemán	54	Chacaltianguis
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	174	Ciudad Alemán	1	Cd. Alemán	119	Otatitlán

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

30	Veracruz de Ignacio de la Llave	174	Ciudad Alemán	1	Cd. Alemán	176	Tlacojalpan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	174	Ciudad Alemán	1	Cd. Alemán	190	Tuxtilla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	174	Ciudad Alemán	1	Cd. Alemán	207	Tres Valles
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	174	Ciudad Alemán	1	Cd. Alemán	208	Carlos A. Carrillo
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	174	Ciudad Alemán	2	Tierra Blanca	174	Tierra Blanca
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	174	Ciudad Alemán	3	Tlacotalpan	5	Acula
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	174	Ciudad Alemán	3	Tlacotalpan	12	Amatitlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	174	Ciudad Alemán	3	Tlacotalpan	84	Ixmatlahuacan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	174	Ciudad Alemán	3	Tlacotalpan	178	Tlacotalpan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	175	San Andrés Tuxtla	1	San Andrés Tuxtla	32	Catemaco
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	175	San Andrés Tuxtla	1	San Andrés Tuxtla	130	Playa Vicente
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	175	San Andrés Tuxtla	1	San Andrés Tuxtla	141	San Andrés Tuxtla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	175	San Andrés Tuxtla	1	San Andrés Tuxtla	143	Santiago Tuxtla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	175	San Andrés Tuxtla	2	Lerdo de Tejada	15	Angel R. Cabada
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	175	San Andrés Tuxtla	2	Lerdo de Tejada	97	Lerdo de Tejada
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	175	San Andrés Tuxtla	2	Lerdo de Tejada	139	Saltabarranca
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	175	San Andrés Tuxtla	3	Isla	77	Isla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	175	San Andrés Tuxtla	3	Isla	94	Juan Rodríguez Clara
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	175	San Andrés Tuxtla	3	Isla	169	José Azueta
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	175	San Andrés Tuxtla	4	Playa Vicente	130	Playa Vicente
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	175	San Andrés Tuxtla	4	Playa Vicente	212	Santiago Sochiapan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	176	Jáltipan	1	Jáltipan	59	Chinameca
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	176	Jáltipan	1	Jáltipan	89	Jáltipan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	176	Jáltipan	1	Jáltipan	120	Oteapan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	176	Jáltipan	1	Jáltipan	145	Soconusco
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	176	Jáltipan	1	Jáltipan	172	Texistepec

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

30	Veracruz de Ignacio de la Llave	176	Jáltipan	2	Soteapan	104	Mecayapan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	176	Jáltipan	2	Soteapan	122	Pajapan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	176	Jáltipan	2	Soteapan	149	Soteapan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	176	Jáltipan	2	Soteapan	210	Uxpanapa
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	176	Jáltipan	3	Acayucan	3	Acayucan
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	176	Jáltipan	3	Acayucan	73	Hueyapan de Ocampo
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	176	Jáltipan	3	Acayucan	116	Oluta
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	176	Jáltipan	3	Acayucan	142	San Juan Evangelista
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	176	Jáltipan	3	Acayucan	144	Sayula de Alemán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	176	Jáltipan	4	Nuevo morelos	91	Jesús Carranza
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	177	Choapas	1	Las Choapas	61	Las Choapas
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	177	Choapas	2	Minatitlán	48	Cosoleacaque
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	177	Choapas	2	Minatitlán	70	Hidalgotitlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	177	Choapas	2	Minatitlán	108	Minatitlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	177	Choapas	2	Minatitlán	199	Zaragoza
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	177	Choapas	3	Coatzacoalcos	39	Coatzacoalcos
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	177	Choapas	3	Coatzacoalcos	82	Ixhuatlán del Sureste
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	177	Choapas	3	Coatzacoalcos	111	Moloacán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	177	Choapas	3	Coatzacoalcos	204	Agua Dulce
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	177	Choapas	3	Coatzacoalcos	206	Nanchital de Lázaro Cárdenas del Rí
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	177	Choapas	4	Uxpanapan	61	Las Choapas
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	177	Choapas	4	Uxpanapan	70	Hidalgotitlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	177	Choapas	4	Uxpanapan	91	Jesús Carranza
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	177	Choapas	4	Uxpanapan	108	Minatitlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	177	Choapas	4	Uxpanapan	209	Tatahuicapan de Juárez
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	1	Chicontepic	27	Benito Juárez

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	1	Chicontepec	58	Chicontepec
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	2	Tantoyuca	55	Chalma
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	2	Tantoyuca	56	Chiconamel
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	2	Tantoyuca	78	Ixcatepec
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	2	Tantoyuca	129	Platón Sánchez
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	2	Tantoyuca	155	Tantoyuca
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	3	Tampico el Alto	133	Pueblo Viejo
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	3	Tampico el Alto	152	Tampico Alto
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	4	Ozuluama	121	Ozuluama de Mascareñas
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	5	Naranjos	13	Naranjos Amatlán
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	5	Naranjos	35	Citlaltépetl
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	5	Naranjos	60	Chinampa de Gorostiza
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	5	Naranjos	63	Chontla
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	5	Naranjos	150	Tamalín
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	5	Naranjos	153	Tancoco
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	5	Naranjos	154	Tantima
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	6	Pánuco	123	Pánuco
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	7	El Higo	161	Tempoal
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	7	El Higo	205	El Higo
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	8	Chicayán	121	Ozuluama de Mascareñas
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	178	Pánuco	8	Chicayán	123	Pánuco
31	Yucatán	179	Mérida	1	Izamal	5	Bokobá
31	Yucatán	179	Mérida	1	Izamal	7	Cacalchén
31	Yucatán	179	Mérida	1	Izamal	35	Hoctún
31	Yucatán	179	Mérida	1	Izamal	40	Izamal
31	Yucatán	179	Mérida	1	Izamal	42	Kantunil
31	Yucatán	179	Mérida	1	Izamal	71	Sudzal
31	Yucatán	179	Mérida	1	Izamal	74	Tahmek

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

31	Yucatán	179	Mérida	1	Izamal	77	Tekal de Venegas
31	Yucatán	179	Mérida	1	Izamal	78	Tekantó
31	Yucatán	179	Mérida	1	Izamal	86	Tepakán
31	Yucatán	179	Mérida	1	Izamal	88	Teya
31	Yucatán	179	Mérida	1	Izamal	103	Xocchel
31	Yucatán	179	Mérida	2	Acanceh	2	Acanceh
31	Yucatán	179	Mérida	2	Acanceh	15	Cuzamá
31	Yucatán	179	Mérida	2	Acanceh	34	Hocabá
31	Yucatán	179	Mérida	2	Acanceh	36	Homún
31	Yucatán	179	Mérida	2	Acanceh	37	Huhí
31	Yucatán	179	Mérida	2	Acanceh	64	Sanahcat
31	Yucatán	179	Mérida	2	Acanceh	67	Seyé
31	Yucatán	179	Mérida	2	Acanceh	76	Tecoh
31	Yucatán	179	Mérida	2	Acanceh	80	Tekit
31	Yucatán	179	Mérida	2	Acanceh	90	Timucuy
31	Yucatán	179	Mérida	3	Dzidzantún	9	Cansahcab
31	Yucatán	179	Mérida	3	Dzidzantún	27	Dzidzantún
31	Yucatán	179	Mérida	3	Dzidzantún	28	Dzilam de Bravo
31	Yucatán	179	Mérida	3	Dzidzantún	29	Dzilam González
31	Yucatán	179	Mérida	3	Dzidzantún	31	Dzoncauch
31	Yucatán	179	Mérida	3	Dzidzantún	72	Suma
31	Yucatán	179	Mérida	3	Dzidzantún	84	Temax
31	Yucatán	179	Mérida	3	Dzidzantún	106	Yobaín
31	Yucatán	179	Mérida	4	Motul	4	Baca
31	Yucatán	179	Mérida	4	Motul	13	Conkal
31	Yucatán	179	Mérida	4	Motul	20	Chicxulub Pueblo
31	Yucatán	179	Mérida	4	Motul	26	Dzemul
31	Yucatán	179	Mérida	4	Motul	39	Ixil
31	Yucatán	179	Mérida	4	Motul	51	Mocochá
31	Yucatán	179	Mérida	4	Motul	52	Motul
31	Yucatán	179	Mérida	4	Motul	54	Muxupip
31	Yucatán	179	Mérida	4	Motul	68	Sinanché
31	Yucatán	179	Mérida	4	Motul	82	Telchac Pueblo
31	Yucatán	179	Mérida	4	Motul	83	Telchac Puerto
31	Yucatán	179	Mérida	4	Motul	93	Tixkokob
31	Yucatán	179	Mérida	4	Motul	95	Tixpéhual
31	Yucatán	179	Mérida	4	Motul	105	Yaxkukul

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

31	Yucatán	179	Mérida	5	Maxcanú	33	Halachó
31	Yucatán	179	Mérida	5	Maxcanú	45	Kopomá
31	Yucatán	179	Mérida	5	Maxcanú	48	Maxcanú
31	Yucatán	179	Mérida	5	Maxcanú	55	Opichén
31	Yucatán	179	Mérida	6	Umán	1	Abalá
31	Yucatán	179	Mérida	6	Umán	23	Chocholá
31	Yucatán	179	Mérida	6	Umán	41	Kanasín
31	Yucatán	179	Mérida	6	Umán	50	Mérida
31	Yucatán	179	Mérida	6	Umán	59	Progreso
31	Yucatán	179	Mérida	6	Umán	101	Umán
31	Yucatán	179	Mérida	7	Hunucmá	11	Celestún
31	Yucatán	179	Mérida	7	Hunucmá	38	Hunucmá
31	Yucatán	179	Mérida	7	Hunucmá	44	Kinchil
31	Yucatán	179	Mérida	7	Hunucmá	63	Samahil
31	Yucatán	179	Mérida	7	Hunucmá	87	Tetiz
31	Yucatán	179	Mérida	7	Hunucmá	100	Ucú
31	Yucatán	180	Ticul	1	Muna	53	Muna
31	Yucatán	180	Ticul	1	Muna	66	Santa Elena
31	Yucatán	180	Ticul	2	Oxkutzcab	3	Akil
31	Yucatán	180	Ticul	2	Oxkutzcab	18	Chapab
31	Yucatán	180	Ticul	2	Oxkutzcab	24	Chumayel
31	Yucatán	180	Ticul	2	Oxkutzcab	25	Dzán
31	Yucatán	180	Ticul	2	Oxkutzcab	46	Mama
31	Yucatán	180	Ticul	2	Oxkutzcab	47	Maní
31	Yucatán	180	Ticul	2	Oxkutzcab	56	Oxkutzcab
31	Yucatán	180	Ticul	2	Oxkutzcab	62	Sacalum
31	Yucatán	180	Ticul	2	Oxkutzcab	75	Teabo
31	Yucatán	180	Ticul	2	Oxkutzcab	89	Ticul
31	Yucatán	180	Ticul	3	Tekax	79	Tekax
31	Yucatán	180	Ticul	4	Tzucacab	16	Chacsinkín
31	Yucatán	180	Ticul	4	Tzucacab	58	Peto
31	Yucatán	180	Ticul	4	Tzucacab	73	Tahdziú
31	Yucatán	180	Ticul	4	Tzucacab	94	Tixmehuac
31	Yucatán	180	Ticul	4	Tzucacab	98	Tzucacab
31	Yucatán	181	Tizimín	1	Sucilá	6	Buctzotz
31	Yucatán	181	Tizimín	1	Sucilá	57	Panabá
31	Yucatán	181	Tizimín	1	Sucilá	61	Río Lagartos

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

31	Yucatán	181	Tizimín	1	Sucilá	65	San Felipe
31	Yucatán	181	Tizimín	1	Sucilá	70	Sucilá
31	Yucatán	181	Tizimín	2	Espita	12	Cenotillo
31	Yucatán	181	Tizimín	2	Espita	30	Dzitás
31	Yucatán	181	Tizimín	2	Espita	32	Espita
31	Yucatán	181	Tizimín	2	Espita	60	Quintana Roo
31	Yucatán	181	Tizimín	2	Espita	97	Tunkás
31	Yucatán	181	Tizimín	3	Tizimín	8	Calotmul
31	Yucatán	181	Tizimín	3	Tizimín	85	Temozón
31	Yucatán	181	Tizimín	3	Tizimín	96	Tizimín
31	Yucatán	182	Valladolid	1	Chichimilá	19	Chemax
31	Yucatán	182	Valladolid	1	Chichimilá	21	Chichimilá
31	Yucatán	182	Valladolid	1	Chichimilá	92	Tixcacalcupul
31	Yucatán	182	Valladolid	1	Chichimilá	102	Valladolid
31	Yucatán	182	Valladolid	2	Kaua	14	Cuncunul
31	Yucatán	182	Valladolid	2	Kaua	17	Chankom
31	Yucatán	182	Valladolid	2	Kaua	22	Chikindzonot
31	Yucatán	182	Valladolid	2	Kaua	43	Kaua
31	Yucatán	182	Valladolid	2	Kaua	81	Tekom
31	Yucatán	182	Valladolid	2	Kaua	91	Tinum
31	Yucatán	182	Valladolid	2	Kaua	99	Uayma
31	Yucatán	182	Valladolid	3	Sotuta	10	Cantamayec
31	Yucatán	182	Valladolid	3	Sotuta	49	Mayapán
31	Yucatán	182	Valladolid	3	Sotuta	69	Sotuta
31	Yucatán	182	Valladolid	3	Sotuta	104	Yaxcabá
32	Zacatecas	183	Fresnillo	1	Valparaíso	49	Valparaíso
32	Zacatecas	183	Fresnillo	2	Fresnillo	6	Cañitas de Felipe Pescador
32	Zacatecas	183	Fresnillo	2	Fresnillo	10	Fresnillo
32	Zacatecas	184	Río Grande	1	Juan Aldama	14	General Francisco R. Murguía
32	Zacatecas	184	Río Grande	1	Juan Aldama	22	Juan Aldama
32	Zacatecas	184	Río Grande	1	Juan Aldama	29	Miguel Auza
32	Zacatecas	184	Río Grande	1	Juan Aldama	39	Río Grande
32	Zacatecas	184	Río Grande	2	Sombrerete	9	Chalchihuites
32	Zacatecas	184	Río Grande	2	Sombrerete	21	Jiménez del Teul
32	Zacatecas	184	Río Grande	2	Sombrerete	40	Sain Alto
32	Zacatecas	184	Río Grande	2	Sombrerete	42	Sombrerete

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

32	Zacatecas	185	Ojo Caliente	1	Pinos	16	General Pánfilo Natera
32	Zacatecas	185	Ojo Caliente	1	Pinos	38	Pinos
32	Zacatecas	185	Ojo Caliente	1	Pinos	53	Villa González Ortega
32	Zacatecas	185	Ojo Caliente	1	Pinos	54	Villa Hidalgo
32	Zacatecas	185	Ojo Caliente	2	Loreto	8	Cauhtémoc
32	Zacatecas	185	Ojo Caliente	2	Loreto	12	Genaro Codina
32	Zacatecas	185	Ojo Caliente	2	Loreto	24	Loreto
32	Zacatecas	185	Ojo Caliente	2	Loreto	25	Luis Moya
32	Zacatecas	185	Ojo Caliente	2	Loreto	35	Noria de Ángeles
32	Zacatecas	185	Ojo Caliente	2	Loreto	36	Ojocaliente
32	Zacatecas	185	Ojo Caliente	2	Loreto	52	Villa García
32	Zacatecas	186	Tlaltenango	1	Tepechitlán	3	Atolinga
32	Zacatecas	186	Tlaltenango	1	Tepechitlán	4	Benito Juárez
32	Zacatecas	186	Tlaltenango	1	Tepechitlán	11	Trinidad García de la Cadena
32	Zacatecas	186	Tlaltenango	1	Tepechitlán	30	Momax
32	Zacatecas	186	Tlaltenango	1	Tepechitlán	45	Tepechitlán
32	Zacatecas	186	Tlaltenango	1	Tepechitlán	47	Teúl de González Ortega
32	Zacatecas	186	Tlaltenango	1	Tepechitlán	48	Tlaltenango de Sánchez Román
32	Zacatecas	186	Tlaltenango	1	Tepechitlán	58	Santa María de la Paz
32	Zacatecas	187	Jerez	1	Villanueva	15	El Plateado de Joaquín Amaro
32	Zacatecas	187	Jerez	1	Villanueva	20	Jerez
32	Zacatecas	187	Jerez	1	Villanueva	31	Monte Escobedo
32	Zacatecas	187	Jerez	1	Villanueva	43	Susticacán
32	Zacatecas	187	Jerez	1	Villanueva	46	Tepetongo
32	Zacatecas	187	Jerez	1	Villanueva	55	Villanueva
32	Zacatecas	188	Concepción del Oro	1	Mazapil	7	Concepción del Oro
32	Zacatecas	188	Concepción del Oro	1	Mazapil	26	Mazapil
32	Zacatecas	188	Concepción del Oro	1	Mazapil	27	Melchor Ocampo
32	Zacatecas	188	Concepción del Oro	1	Mazapil	41	El Salvador
32	Zacatecas	189	Zacatecas	1	Calera	5	Calera
32	Zacatecas	189	Zacatecas	1	Calera	13	General Enrique Estrada
32	Zacatecas	189	Zacatecas	1	Calera	17	Guadalupe
32	Zacatecas	189	Zacatecas	1	Calera	32	Morelos
32	Zacatecas	189	Zacatecas	1	Calera	50	Vetagrande
32	Zacatecas	189	Zacatecas	1	Calera	56	Zacatecas

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

32	Zacatecas	189	Zacatecas	1	Calera	57	Trancoso
32	Zacatecas	189	Zacatecas	2	Villa de Cos	37	Pánuco
32	Zacatecas	189	Zacatecas	2	Villa de Cos	51	Villa de Cos
32	Zacatecas	190	Jalpa	1	Nochistlán	2	Apulco
32	Zacatecas	190	Jalpa	1	Nochistlán	34	Nochistlán de Mejía
32	Zacatecas	190	Jalpa	2	Juchipila	23	Juchipila
32	Zacatecas	190	Jalpa	2	Juchipila	28	Mezquital del Oro
32	Zacatecas	190	Jalpa	2	Juchipila	33	Moyahua de Estrada
32	Zacatecas	190	Jalpa	3	Tabasco	18	Huanusco
32	Zacatecas	190	Jalpa	3	Tabasco	44	Tabasco
32	Zacatecas	190	Jalpa	3	Tabasco	55	Villanueva
32	Zacatecas	190	Jalpa	4	Jalpa	1	Apozol
32	Zacatecas	190	Jalpa	4	Jalpa	19	Jalpa

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 23. CATÁLOGO DE ENTIDADES FEDERATIVAS

CVE_ENT	NOM_ENT	NOM_ABR	CVE_CAP	NOM_CAP
01	Aguascalientes	Ags.	0010001	Aguascalientes
02	Baja California	BC	0020001	Mexicali
03	Baja California Sur	BCS	0030001	La Paz
04	Campeche	Camp.	0020001	San Francisco de Campeche
05	Coahuila de Zaragoza	Coah.	0300001	Saltillo
06	Colima	Col.	0020001	Colima
07	Chiapas	Chis.	1010001	Tuxtla Gutiérrez
08	Chihuahua	Chih.	0190001	Chihuahua
09	Distrito Federal	DF		
10	Durango	Dgo.	0050001	Victoria de Durango
11	Guanajuato	Gto.	0150001	Guanajuato
12	Guerrero	Gro.	0290001	Chilpancingo de los Bravo
13	Hidalgo	Hgo.	0480001	Pachuca de Soto
14	Jalisco	Jal.	0390001	Guadalajara
15	México	Mex.	1060001	Toluca de Lerdo
16	Michoacán de Ocampo	Mich.	0530001	Morelia
17	Morelos	Mor.	0070001	Cuernavaca
18	Nayarit	Nay.	0170001	Tepic
19	Nuevo León	NL	0390001	Ciudad Monterrey
20	Oaxaca	Oax.	0670001	Oaxaca de Juárez
21	Puebla	Pue.	1140001	Heróica Puebla de Zaragoza
22	Querétaro	Qro.	0140001	Santiago de Querétaro
23	Quintana Roo	Q. Roo	0040001	Chetumal
24	San Luis Potosí	SLP	0280001	San Luis Potosí
25	Sinaloa	Sin.	0060001	Culiacán Rosales
26	Sonora	Son.	0300001	Hermosillo
27	Tabasco	Tab.	0040001	Villahermosa
28	Tamaulipas	Tamps.	0410001	Ciudad Victoria
29	Tlaxcala	Tlax.	0330001	Tlaxcala de Xicohtncatl
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	Ver.	0870001	Xalapa-Enríquez
31	Yucatán	Yuc.	0500001	Mérida
32	Zacatecas	Zac.	0560001	Zacatecas

CVE\_ENT= Clave de entidad federativa; Nom\_ent= Nombre de la entidad federativa; Nom\_abr= Nombre abreviado; CVE\_Cap= Clave de capital; NOM\_CAP= Nombre de la capital.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 24. REGIONALIZACIÓN POR ENTIDAD FEDERATIVA

Nomestado	Cveestado	Región	Clave
DISTRITO FEDERAL	9	Region Altiplano	51
HIDALGO	13	Region Altiplano	51
MEXICO	15	Region Altiplano	51
MORELOS	17	Region Altiplano	51
PUEBLA	21	Region Altiplano	51
QUERETARO	22	Region Altiplano	51
TLAXCALA	29	Region Altiplano	51
GUANAJUATO	11	Region Bajio	52
JALISCO	14	Region Bajio	52
MICHOACAN	16	Region Bajio	52
CAMPECHE	4	Region Golfo Peninsula	53
QUINTANA ROO	23	Region Golfo Peninsula	53
TABASCO	27	Region Golfo Peninsula	53
VERACRUZ	30	Region Golfo Peninsula	53
YUCATAN	31	Region Golfo Peninsula	53
BAJA CALIFORNIA	2	Region Noreste	54
BAJA CALIFORNIA SUR	3	Region Noreste	54
NAYARIT	18	Region Noreste	54
SINALOA	25	Region Noreste	54
SONORA	26	Region Noreste	54
AGUASCALIENTES	1	Region Norte	55
COAHUILA	5	Region Norte	55
CHIHUAHUA	8	Region Norte	55
DURANGO	10	Region Norte	55
NUEVO LEON	19	Region Norte	55
SAN LUIS POTOSI	24	Region Norte	55
TAMAULIPAS	28	Region Norte	55
ZACATECAS	32	Region Norte	55
REGION LAGUNERA	33	Region Norte	55
COLIMA	6	Region Pacifico	56
CHIAPAS	7	Region Pacifico	56
GUERRERO	12	Region Pacifico	56
OAXACA	20	Region Pacifico	56

**Diseño conceptual de la generación de información  
agropecuaria**

**Capítulo 8. Catálogos, clasificaciones y manuales.**

**8.4 Clasificaciones**

### CAPÍTULO 8. CATÁLOGOS, CLASIFICACIONES, MANUALES

#### 8.4 CLASIFICACIONES.

1. CLASIFICACIÓN DE CULTIVOS POR UNIDADES DE MEDIDA, GRUPO NATURAL Y CICLO
2. CLASIFICACIÓN POR GRUPOS DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS
3. CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS PECUARIOS
4. CLASIFICACIÓN **SCIAN** DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS
5. CLASIFICACIÓN **SCIAN** DE LOS PRODUCTOS PECUARIOS

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 1. CLASIFICACIÓN DE CULTIVOS POR UNIDADES DE MEDIDA, GRUPO NATURAL Y CICLO

es	NomCultivo	CveVa riedad	NomVariedad	CveU nidad	NombUnidad	CveG rupo	NomGrupo	Cveci clo	Nomciclo
100	ACEITUNA	200	NEGRA	500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
100	ACEITUNA	100	MANZANILLA	500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
100	ACEITUNA	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
200	ACELGA	200	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
200	ACELGA	100	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
200	ACELGA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
300	ACHIOTE	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	2	PERENNE
400	AGAPANDO (Gruesa)	100	INVERNADERO	100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
400	AGAPANDO (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
430	AGAPANDO	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
500	AGAVE	400	BACANORA	500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
500	AGAVE	300	TEQUILERO WEBER	500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
500	AGAVE	200	TEQUILERO	500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
500	AGAVE	100	MEZCALERO	500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
500	AGAVE	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
600	AGUACATE	500	FUERTE	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
600	AGUACATE	400	PAGUA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
600	AGUACATE	300	CRIOLLO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
600	AGUACATE	200	ORGANICO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
600	AGUACATE	100	HASS	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
600	AGUACATE	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
700	AJO	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
700	AJO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
800	AJONJOLI	100	ORGANICO	500	Tonelada	2	OLEAGINOSAS	1	CICLICO
800	AJONJOLI	0		500	Tonelada	2	OLEAGINOSAS	1	CICLICO
900	ALAMILLO	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
1000	ALAMO	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
1100	ALBAHACA	200	INVERNADERO	500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	3	AMBOS

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

1100	ALBAHACA	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	3	AMBOS
1100	ALBAHACA	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	3	AMBOS
1200	ALBRICIA	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
1300	ALCACHOFA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	3	AMBOS
1400	ALCATRAZ	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
1401	ALCATRAZ (Gruesa)	100	INVERNADERO	500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
1401	ALCATRAZ (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
1500	ALFALFA VERDE	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
1600	ALFALFA ACHICALADA	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
1700	ALGARROBO	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
1800	ALGODÓN HUESO	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	1	CICLICO
1900	ALGODÓN PLUMA	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	1	CICLICO
2000	ALGODÓN SEMILLA	0		500	Tonelada	2	OLEAGINOSAS	1	CICLICO
2100	ALHELI (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
2130	ALHELI (Manojo)	0		300	Manojo	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
2160	ALHELI	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
2200	ALMACIGO (Planta)	0		400	Planta	13	OTROS	3	AMBOS
2300	ALMENDRA	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
2400	ALPISTE	100	FORRAJERO	500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
2400	ALPISTE	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
2410	ALPISTE ORNAMENTAL (Manojo)	0		300	Manojo	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
2500	ALPISTE GRANO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
2600	ALPISTE VERDE	200	ORNAMENTAL	500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
2600	ALPISTE VERDE	100	FORRAJERO	500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
2600	ALPISTE VERDE	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
2700	ALUBIA	0		500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
2750	ALSTROEMERIA (Gruesa)	100	INVERNADERO	100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
2750	ALSTROEMERIA (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

2800	AMARANTO	0		500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
2810	ANTURIOS (Gruesa)	100	INVERNADERO	100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
2810	ANTURIOS (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
2900	ANIS	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
3000	ANONA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
3100	APIO	200	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
3100	APIO	100	SEMILLA	500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
3100	APIO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
3110	APIO SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
3200	ARRAYAN	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
3300	ARROZ PALAY	200	TIPO MORELOS	500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
3300	ARROZ PALAY	100	GRUESO MILAGRO FILIPINO	500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
3300	ARROZ PALAY	0		500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
3400	ARROZ SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
3500	ARVEJON	0		500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
3600	ARVELLANA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
3650	ASTER (Manojo)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
3650	ASTER (Manojo)	0		300	Manojo	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
3700	AVE DEL PARAISO	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
3730	AVE DEL PARAISO (Gruesa)	100	INVERNADERO	100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
3730	AVE DEL PARAISO (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
3800	AVENA FORRAJERA ACHICALADA	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
3900	AVENA FORRAJERA EN VERDE	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

3910	AVENA FORRAJERA SECA	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
4000	AVENA GRANO	0		500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
4050	AVENA GRANO SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
4100	AZUCENA (Gruesa)	100	LILIUM INVERNADERO	100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
4100	AZUCENA (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
4130	AZUCENA	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
4200	BABY BACK CHOI	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
4300	BANGAÑA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
4400	BARBASCO	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	2	PERENNE
4500	BEGONIA (Planta)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
4500	BEGONIA (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
4530	BEGONIA	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
4600	BERENJENA	300	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
4600	BERENJENA	200	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
4600	BERENJENA	100	SEMILLA	500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
4600	BERENJENA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
4610	BERENJENA SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
4700	BERRO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
4800	BETABEL	200	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
4800	BETABEL	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
4800	BETABEL	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
4900	BLUEBERRY	200	MORAS	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
4900	BLUEBERRY	100	ARÁNDANO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
4900	BLUEBERRY	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
5000	BOI CHOI	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
5100	BROCOLI	200	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
5100	BROCOLI	100	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
5100	BROCOLI	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
5150	BROCOLI CHINO	100	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

5150	BROCOLI CHINO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
5200	BROCOLI SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
5220	BUGAMBILIA (PLANTA)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
5300	CACAHUATE	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
5300	CACAHUATE	0		500	Tonelada	2	OLEAGINOSAS	1	CICLICO
5400	CACAO	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	2	PERENNE
5400	CACAO	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
5500	CAFÉ CEREZA	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	2	PERENNE
5500	CAFÉ CEREZA	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
5600	CAFÉ ORO	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
5650	CARAMBOLO	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
5700	CAIMITO	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
5800	CALABACITA	400	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
5800	CALABACITA	300	CRIOLLA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
5800	CALABACITA	200	ITALIANA (Zucchini)	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
5800	CALABACITA	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
5800	CALABACITA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
5900	CALABACITA SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
6000	CALABAZA	300	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
6000	CALABAZA	200	KABOCHA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
6000	CALABAZA	100	DE CASTILLA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
6000	CALABAZA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
6100	CALABAZA (SEMILLA) O CHIHUA	0		500	Tonelada	13	OTROS	1	CICLICO
6200	CALANCOE (Planta)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
6200	CALANCOE (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
6300	CAMOTE	0		500	Tonelada	5	TUBERCULOS	1	CICLICO
6400	CANELA	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	2	PERENNE
6500	CAÑA DE AZUCAR	400	FORRAJERA	500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

6500	CAÑA DE AZUCAR	300	PILONCILLO	500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
6500	CAÑA DE AZUCAR	200	INDUSTRIAL	500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
6500	CAÑA DE AZUCAR	100	FRUTA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
6500	CAÑA DE AZUCAR	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
6510	CAÑA DE AZUCAR SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	2	PERENNE
6600	CAPULIN	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
6700	CARDAMOMO	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
6800	PASTO CARRETILLA	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
6900	CARTAMO	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
6900	CARTAMO	0		500	Tonelada	2	OLEAGINOSAS	1	CICLICO
7000	CASCALOTE	0		500	Tonelada	13	OTROS	2	PERENNE
7100	CEBADA FORRAJERA ACHICALADA	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
7200	CEBADA FORRAJERA EN VERDE	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
7210	CEBADA FORRAJERA SECA	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
7300	CEBADA GRANO	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	1	CICLICO
7400	CEBOLLA	600	DE RABO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
7400	CEBOLLA	500	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
7400	CEBOLLA	400	AMARILLA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
7400	CEBOLLA	300	MORADA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
7400	CEBOLLA	200	CAMBRAY	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
7400	CEBOLLA	100	BLANCA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
7400	CEBOLLA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
7500	CEBOLLA SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
7600	CEBOLLIN	500	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
7600	CEBOLLIN	200	CEBOLLIN CHINO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
7600	CEBOLLIN	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
7600	CEBOLLIN	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
7700	CENTENO FORRAJERO EN	100	ACHICALADO	500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

	VERDE								
7700	CENTENO FORRAJERO EN VERDE	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
7710	CENTENO FORRAJERO SECO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
7720	CENTENO FORRAJERO ACHICALADO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
7800	CENTENO GRANO	0		500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
7900	CEREZA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
8000	CILANTRO	200	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
8000	CILANTRO	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
8000	CILANTRO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
8100	CILANTRO SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
8200	CINERARIA (Planta)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
8200	CINERARIA (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
8300	CIRUELA	300	ESPAÑOLA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
8300	CIRUELA	200	DEL PAIS	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
8300	CIRUELA	100	DE ALMENDRA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
8300	CIRUELA	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
8350	CITRICOS	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
8400	CLAVEL (Gruesa)	200	INVERNADERO	100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
8400	CLAVEL (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
8430	CLAVEL	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
8460	CLAVEL (Planta)	200	INVERNADERO	100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
8460	CLAVEL (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
8500	CLAVO	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
8600	CLYPTORIA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	3	AMBOS
8700	COCO AGUA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
8800	COCO FRUTA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
8900	COL (REPOLLO)	200	FORRAJERA	500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
8900	COL (REPOLLO)	100	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
8900	COL (REPOLLO)	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

8950	COL DE BRUSELAS	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
9000	COLIFLOR	200	ORGANICO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
9000	COLIFLOR	100	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
9000	COLIFLOR	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
9100	COLIFLOR SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
9200	COLINABO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
9300	COLZA	0		500	Tonelada	2	OLEAGINOSAS	1	CICLICO
9400	COLZA SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
9500	COLLARD	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
9600	COMINO	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
9700	COPRA	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
9800	COQUIA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
9900	COQUITO DE ACEITE	0		500	Tonelada	2	OLEAGINOSAS	2	PERENNE
10000	COROZO	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
10100	CRISANTEMO	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
10130	CRISANTEMO (Gruesa)	200	INVERNADERO	100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
10130	CRISANTEMO (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
10200	FLOR CUNDEAMOR	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
10300	CYCLAMEN (Planta)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
10300	CYCLAMEN (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
10400	CHABACANO	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
10500	CHARD	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
10600	CHAY	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
10600	CHAY	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
10700	CHAYOTE	100	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
10700	CHAYOTE	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
10800	CHIA	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
10900	CHICHARO	500	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

10900	CHICHARO	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
10900	CHICHARO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11000	CHICHARO SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
11100	CHILACAYOTE	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11200	CHILE HABANERO	100	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11200	CHILE HABANERO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11300	CHILE SECO	1000	COLORADO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11300	CHILE SECO	900	PUYA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11300	CHILE SECO	800	MIRASOL	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11300	CHILE SECO	700	DE ARBOL (COLA DE RATA)	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11300	CHILE SECO	600	COSTEÑO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11300	CHILE SECO	500	ANCHO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11300	CHILE SECO	400	MULATO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11300	CHILE SECO	300	PASILLA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11300	CHILE SECO	200	GUAJILLO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11300	CHILE SECO	100	TABAQUERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11300	CHILE SECO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11400	CHILE VERDE	3700	CAYENE	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11400	CHILE VERDE	3600	BELL PEPPER MALLA SOMBRA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11400	CHILE VERDE	3500	BELL PEPPER INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11400	CHILE VERDE	3400	SERRANO DE INVERNADERO	500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	3300	POBLANO DE INVERNADERO	500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	3200	PERON DE INVERNADERO	500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	3100	MANZANO DE INVERNADERO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	3000	JALAPEÑO DE INVERNADERO	500	Tonelada	5	TUBERCULOS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	2500	EXPORTACIÓN	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

11400	CHILE VERDE	240 0	PUYA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	230 0	CERA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	220 0	REGIONAL	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	210 0	X-CAT-IK	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	200 0	CRISTAL	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	190 0	DE ARBOL (COLA DE RATA)	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	180 0	SOLEDAD	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	170 0	CHILACA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	160 0	DE AGUA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	150 0	PIQUIN	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	140 0	CALORO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	130 0	ANAHEIM	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	120 0	BELL PEPPER	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	110 0	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	100 0	TABAQUERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	900	SERRANO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	800	POBLANO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	700	PERON	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	600	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	400	MIRASOL	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	300	MANZANO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	200	JALAPEÑO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	100	GUAJILLO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11400	CHILE VERDE	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
11430	CHILE VERDE	100	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

	MORRON								
11430	CHILE VERDE MORRON	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11500	CHILE VERDE SEMILLA	100	INVERNADERO	500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
11500	CHILE VERDE SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
11510	CHILE VERDE ORNAMENTAL	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
11600	CHINGAN CHOI	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11700	CHIRIMOYA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
11800	CHIVES	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
11800	CHIVES	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
11900	CHOI SUM	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
12000	DAIKON	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
12100	DAMAZCO	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
12200	DATIL	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
12300	DOLAR (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
12330	DOLAR (Manojo)	0		300	Manojo	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
12360	DOLAR	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
12400	DURAZNO	400	ARKANSAS	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
12400	DURAZNO	300	ORO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
12400	DURAZNO	200	DIAMANTE	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
12400	DURAZNO	100	CRIOLLO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
12400	DURAZNO	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
12500	EBO (JANAMARGO O VEZA)	100	FORRAJERO	500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
12500	EBO (JANAMARGO O VEZA)	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
12550	EBO (JANAMARGO O VEZA) GRANO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
12560	EBO (JANAMARGO O VEZA) SECO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
12600	EJOTE	500	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
12600	EJOTE	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
12600	EJOTE	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
12700	ELOTE	100	BABY	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

12700	ELOTE	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
12800	ENELDO	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
12800	ENELDO	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
12900	EPAZOTE	100	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
12900	EPAZOTE	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
13000	ESPADA DE CABALLERO	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
13100	ESPARRAGO	100	ORGANICO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
13100	ESPARRAGO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
13150	ESPECIAS Y MEDICINALES	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
13200	ESPINACA	200	CHINA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
13200	ESPINACA	100	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
13200	ESPINACA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
13300	ESTROPAJO	0		500	Tonelada	13	OTROS	1	CICLICO
13400	EUCALIPTO	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	2	PERENNE
13500	FLOR CERA	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
13600	FLOR KALE	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
13700	FLORES (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
13710	FLORES (Manojo)	0		300	Manojo	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
13730	FLORES (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
13760	FLORES	100	INVERNADERO	500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
13760	FLORES	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
13800	FLORES SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	3	AMBOS
13850	FORRAJES	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
13900	FRAMBUESA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	3	AMBOS
14000	FRESA	100	INVERNADERO	500	Tonelada	6	FRUTALES	3	AMBOS
14000	FRESA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	3	AMBOS
14100	FRESA (Planta)	0		400	Planta	13	OTROS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	215 0	PINTO AMERICANO	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	210 0	BAYO BERRENDO	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	200	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

		0							
14200	FRIJOL	190 0	OTROS NEGROS	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	185 0	OJO DE CABRA	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	180 0	NEGRO ZACATECAS	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	170 0	NEGRO VERACRUZ	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	160 0	NEGRO SAN LUIS	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	150 0	NEGRO QUERETARO	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	140 0	NEGRO JAMAPA	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	130 0	OTROS DE COLOR	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	120 0	PINTO NACIONAL	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	110 0	MANZANO	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	100 0	FLOR DE MAYO	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	900	FLOR DE JUNIO	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	800	CACAHUATE	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	700	OTROS CLAROS	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	600	PERUANO	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	500	MAYOCOBA	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	400	GARBANCILLO	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	300	CANARIO	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	200	BAYO	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	100	AZUFRADO	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14200	FRIJOL	0		500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

14300	FRIJOL SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
14400	FRISIA	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
14450	FRUTALES VARIOS	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
14500	GAILAN	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
14500	GAILAN	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
14600	GARBANZO FORRAJERO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
14700	GARBANZO GRANO	100	BLANCO	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14700	GARBANZO GRANO	0		500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
14710	GARBANZO PORQUERO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
14800	GERANIO (Planta)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
14800	GERANIO (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
14830	GERANIO	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
14900	GERBERA (GRUESA)	100	INVERNADERO	100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
14900	GERBERA (GRUESA)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
15000	GIRASOL	0		500	Tonelada	2	OLEAGINOSAS	1	CICLICO
15100	GIRASOL FLOR (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
15200	GIRASOL FORRAJERO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
15300	GIRASOL ORNAMENTAL	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
15400	GLADIOLA (Gruesa)	100	INVERNADERO	100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
15400	GLADIOLA (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
15430	GLADIOLA	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
15500	GOBO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
15600	GRANADA	300	CORDELINA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
15600	GRANADA	200	ROJA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
15600	GRANADA	100	CHINA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
15600	GRANADA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
15700	GUAJE	0		500	Tonelada	13	OTROS	2	PERENNE

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

15750	GUAJE (VERDURA)	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
15800	GUAMUCHIL	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
15900	GUANABANA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
16000	GUAYABA	300	CRIOLLA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
16000	GUAYABA	200	MEDIA CHINA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
16000	GUAYABA	100	CHINA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
16000	GUAYABA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
16100	GUAYULE	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
16200	GYPHOPHILIA (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
16210	GYPHOPHILIA (Manojo)	0		300	Manojo	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
16300	HABA GRANO	100	ORGANICO	500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
16300	HABA GRANO	0		500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
16400	HABA VERDE	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
16500	HELECHO	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
16501	HELECHO (PLANTA)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
16501	HELECHO (PLANTA)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
16502	HELECHO (MANOJO)	0		300	Manojo	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
16510	HELICONIA	100	INVERNADERO	100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
16510	HELICONIA	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
16600	HENEQUEN	100	VERDE	500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
16600	HENEQUEN	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
16700	HIERBABUENA	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	2	PERENNE
16800	HIGO	200	NEGRO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
16800	HIGO	100	BLANCO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
16800	HIGO	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
16900	HIGUERILLA	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
16930	HORTALIZAS	500	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
16930	HORTALIZAS	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
16930	HORTALIZAS	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
16935	HONGOS Y SETAS	0		500	Tonelada	13	OTROS	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

17000	HUAUZONTLE	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
17100	HULE HEVEA	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
17200	INMORTAL (Manojo)	0		300	Manojo	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
17300	JACA (JACKFRUIT)	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
17350	JACKFRUIT	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
17400	JAMAICA	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
17400	JAMAICA	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
17500	JENJIBRE	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
17500	JENJIBRE	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
17600	JICAMA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
17700	JICAMA SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
17800	JOJOBA	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
17900	KALE	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
18000	KAY LAAN	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
18100	KEEL	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
18200	KENAF	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	3	AMBOS
18300	KIWI	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
18400	KOHLRABI	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
18500	LECHUGA	500	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
18500	LECHUGA	400	ROMANA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
18500	LECHUGA	300	OREJONA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
18500	LECHUGA	200	BABY	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
18500	LECHUGA	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
18500	LECHUGA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
18600	LEEK	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
18700	LENTEJA	0		500	Tonelada	3	LEGUMBRES SECAS	1	CICLICO
18800	LEUCAENA	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
18850	LILIUM (Gruesa)	100	INVERNADERO	100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
18850	LILIUM (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
18851	LILIUM (PLANTA)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
18851	LILIUM (PLANTA)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

18900	LIMA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
19000	LIMON	300	ITALIANO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
19000	LIMON	200	PERSA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
19000	LIMON	100	AGRIO (MEXICANO)	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
19000	LIMON	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
19100	LIMON REAL	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
19200	LINAZA	100	ORNAMENTAL	500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
19200	LINAZA	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	1	CICLICO
19210	LINAZA ORNAMENTAL (Manejo)	0		300	Manejo	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
19300	LITCHI	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	2	PERENNE
19300	LITCHI	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
19400	LUPULO	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
19500	MACADAMIA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
19600	MAGUEY PULQUERO (MILES DE LTS.)	100	AGUAMIEL	200	Miles de Litros	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
19600	MAGUEY PULQUERO (MILES DE LTS.)	0		200	Miles de Litros	13	OTROS	2	PERENNE
19700	MAIZ GRANO	500	DE COLOR	500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
19700	MAIZ GRANO	400	POZOLERO	500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
19700	MAIZ GRANO	300	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
19700	MAIZ GRANO	200	BLANCO	500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
19700	MAIZ GRANO	100	AMARILLO	500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
19700	MAIZ GRANO	0		500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
19800	MAIZ FORRAJERO EN VERDE	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
19810	MAIZ FORRAJERO SECO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
19820	MAIZ FORRAJERO ACHICALADO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
19900	MAIZ PALOMERO	0		500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
20000	MAIZ GRANO SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
20100	MAKAL	0		500	Tonelada	5	TUBERCULOS	1	CICLICO
20200	MAMEY	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20300	MANDARINA	300	CRIOLLA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20300	MANDARINA	200	DANCY	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20300	MANDARINA	100	MURCOT	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20300	MANDARINA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20400	MANGO	900	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	2	PERENNE
20400	MANGO	800	TOMMY ATKINS	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20400	MANGO	750	OBO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20400	MANGO	730	SEDA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20400	MANGO	720	PLATANO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20400	MANGO	710	ORO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20400	MANGO	700	PARAISO (PETACON)	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20400	MANGO	610	MANILILLA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20400	MANGO	600	MANILA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20400	MANGO	500	KENT	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20400	MANGO	400	KEITT	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20400	MANGO	300	HADEN	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20400	MANGO	200	CRIOLLOS	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20400	MANGO	100	ATAULFO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20400	MANGO	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20500	MANO DE LEON	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
20600	MANZANA	900	RED CHIEF	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20600	MANZANA	800	TOP RED	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20600	MANZANA	700	STARKING DELICIOUS	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20600	MANZANA	600	CRIOLLA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20600	MANZANA	500	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	2	PERENNE
20600	MANZANA	400	STARKING	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20600	MANZANA	300	ROME BEAUTY	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20600	MANZANA	200	RED DELICIOUS	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20600	MANZANA	100	GOLDEN DELICIOUS	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20600	MANZANA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20700	MANZANILLA	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

20800	MARAÑÓN	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
20900	MARGARITA (Manejo)	0		300	Manejo	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
20930	MARGARITA	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
21000	MARGARITON (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
21030	MARGARITON	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
21100	MEJORANA	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
21100	MEJORANA	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
21200	MELON	500	ORGANICO	500	Tonelada	6	FRUTALES	1	CICLICO
21200	MELON	400	AMARGO	500	Tonelada	6	FRUTALES	1	CICLICO
21200	MELON	300	VALENCIANO (HONEY DEW)	500	Tonelada	6	FRUTALES	1	CICLICO
21200	MELON	200	GOTA DE MIEL	500	Tonelada	6	FRUTALES	1	CICLICO
21200	MELON	100	CANTALOUPE	500	Tonelada	6	FRUTALES	1	CICLICO
21200	MELON	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	1	CICLICO
21300	MELON SEMILLA	100	INVERNADERO	500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
21300	MELON SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
21400	MEMBRILLO	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
21500	MENTA	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
21500	MENTA	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	1	CICLICO
21600	MIJO	0		500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
21700	MIJO FORRAJERO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
21800	MOSTAZA	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
21810	MOSTAZA FORRAJERA	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
21900	MUZU	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
22000	NABO	0		500	Tonelada	5	TUBERCULOS	1	CICLICO
22100	NABO FORRAJERO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
22105	NABO (VERDURA)	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
22200	NANCHE	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
22300	NAPA	100	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
22300	NAPA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

22400	NARANJA	600	CRIOLLA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
22400	NARANJA	500	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	2	PERENNE
22400	NARANJA	400	VALENCIA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
22400	NARANJA	300	PINE APPLE	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
22400	NARANJA	200	HAMLIN	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
22400	NARANJA	100	AGRIA (WASHINGTON NAVEL)	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
22400	NARANJA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
22500	NARDO (Gruesa)	100	INVERNADERO	100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
22500	NARDO (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
22530	NARDO	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
22600	NECTARINA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
22650	NEEM	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	2	PERENNE
22700	NISPERO	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
22800	NOCHE BUENA (PLANTAS)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
22800	NOCHE BUENA (PLANTAS)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
22850	NONI	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	2	PERENNE
22900	NOPAL	400	VERDURA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
22900	NOPAL	300	TUNERO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
22900	NOPAL	200	FORRAJERO	500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
22900	NOPAL	100	CRIOLLO	500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
22900	NOPAL	0		500	Tonelada	13	OTROS	2	PERENNE
23000	NOPALITOS	200	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
23000	NOPALITOS	100	ORGANICO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
23000	NOPALITOS	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	2	PERENNE
23100	NUBE (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
23130	NUBE (Manojo)	0		300	Manojo	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
23160	NUBE	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
23200	NUEZ	200	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	2	PERENNE
23200	NUEZ	100	ENCARCELADA (PECANERA)	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
23200	NUEZ	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
23300	NUEZ DE CASTILLA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

23350	NUEZ CRIOLLA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
23400	OKRA (ANGU O GOMBO)	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
23500	OLIVO	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
23600	OLLETO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
23700	OREGANO	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	3	AMBOS
23700	OREGANO	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	3	AMBOS
23750	ORQUIDEA	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
23800	PAK CHOI	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
23900	PALMA AFRICANA O DE ACEITE	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	2	PERENNE
23900	PALMA AFRICANA O DE ACEITE	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
24000	PALMA DE IXTLE	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
24100	PALMA DE ORNATO (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
24130	PALMA DE ORNATO	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
24140	PALMA DE ORNATO CAMEDOR (Gruesas)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
24200	PALMA TACO	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
24300	PALOMA (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
24400	PAPA	300	CAMBRAY	500	Tonelada	5	TUBERCULOS	1	CICLICO
24400	PAPA	200	CRIOLLA	500	Tonelada	5	TUBERCULOS	1	CICLICO
24400	PAPA	100	ALPHA (Blanca)	500	Tonelada	5	TUBERCULOS	1	CICLICO
24400	PAPA	0		500	Tonelada	5	TUBERCULOS	1	CICLICO
24500	PAPA (SEMILLA)	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
24600	PAPALO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
24700	PAPAYA	600	CRIOLLA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
24700	PAPAYA	500	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	2	PERENNE
24700	PAPAYA	400	ROJA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
24700	PAPAYA	300	MARADOL	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
24700	PAPAYA	200	HAWAIANA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
24700	PAPAYA	100	AMARILLA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

24700	PAPAYA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
24750	PASTO (TAPETE)	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
24760	PASTO (TAPETE) m2	0		800	Metro Cuadrado	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
24800	PASTOS Y PRADERAS EN VERDE	900	ZACATES	500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
24800	PASTOS Y PRADERAS EN VERDE	700	SUDAN	500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
24800	PASTOS Y PRADERAS EN VERDE	600	RYE GRASS	500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
24800	PASTOS Y PRADERAS EN VERDE	500	JARAGUA	500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
24800	PASTOS Y PRADERAS EN VERDE	400	EVER GREEN	500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
24800	PASTOS Y PRADERAS EN VERDE	300	ESTRELLA AFRICANA	500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
24800	PASTOS Y PRADERAS EN VERDE	200	CARRETILLA	500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
24800	PASTOS Y PRADERAS EN VERDE	100	ACHICALADO	500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
24800	PASTOS Y PRADERAS EN VERDE	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
24810	PASTOS Y PRADERAS SECO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
24820	PASTOS Y PRADERAS ACHICALADO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
24900	PEPINO	500	PICKLE	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
24900	PEPINO	400	INV. (MALLA SOMBRA)	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
24900	PEPINO	300	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
24900	PEPINO	200	CHINO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
24900	PEPINO	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
24900	PEPINO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

25000	PEPINO SEMILLA	100	INVERNADERO	500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
25000	PEPINO SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
25100	PERA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
25200	PEREJIL	100	ORGANICO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
25200	PEREJIL	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
25300	PERON	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
25400	FLOR PERRITO	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
25500	PERSIMONIO	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
25600	PETUNIA (Planta)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
25600	PETUNIA (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
25700	PIMIENTA	100	VERDE	500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	2	PERENNE
25700	PIMIENTA	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	2	PERENNE
25800	PIÑA	500	CRIOLLA	500	Tonelada	6	FRUTALES	3	AMBOS
25800	PIÑA	400	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	3	AMBOS
25800	PIÑA	300	ROJA ESPAÑOLA	500	Tonelada	6	FRUTALES	3	AMBOS
25800	PIÑA	200	ESMERALDA	500	Tonelada	6	FRUTALES	3	AMBOS
25800	PIÑA	100	CAYENA LISA	500	Tonelada	6	FRUTALES	3	AMBOS
25800	PIÑA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	3	AMBOS
25900	PIÑON	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26000	PIPIAN	0		500	Tonelada	13	OTROS	1	CICLICO
26100	PIPICHA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
26200	PISTACHE	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26300	PITAHAYA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26350	PITAYA	200	CRIOLLA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26350	PITAYA	100	DE MAYO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26350	PITAYA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26400	PLANTAGO	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
26500	PLANTAS DE ORNATO (Planta)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
26500	PLANTAS DE ORNATO (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

26600	PLANTERO DE TABACO (Planta)	0		400	Planta	13	OTROS	1	CICLICO
26700	PLATANO	100 0	ENANO GIGANTE	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26700	PLATANO	900	CRIOLLO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26700	PLATANO	800	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	2	PERENNE
26700	PLATANO	700	VALERY	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26700	PLATANO	600	TABASCO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26700	PLATANO	500	PERA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26700	PLATANO	400	MORADO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26700	PLATANO	300	MANZANO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26700	PLATANO	200	MACHO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26700	PLATANO	100	DOMINICO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26700	PLATANO	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
26800	POLAR (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
26830	POLAR	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
26900	PON-PON (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
26930	PON-PON	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
27000	PORO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
27100	PUERRO	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
27200	QUELITE	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
27300	QUINA	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
27400	RABANITO	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
27400	RABANITO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
27500	RABANO	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
27500	RABANO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
27600	RAIZ DE ZACATON	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
27650	RAMBUTAN	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
27700	RAPINI	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
27800	REMOLACHA AZUCARERA	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	1	CICLICO
27900	REMOLACHA FORRAJERA	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
28000	ROMERITO	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
28100	ROMERO	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

28100	ROMERO	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
28200	ROSA (Gruesa)	100	INVERNADERO	100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
28200	ROSA (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
28230	ROSA (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
28260	ROSA	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
28270	ROSA DE INVERNADERO (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
28280	ROSA DE INVERNADERO (Gruesa)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
28300	RYE GRASS EN VERDE	100	ACHICALADO	500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
28300	RYE GRASS EN VERDE	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
28310	RYE GRASS SECO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
28320	RYE GRASS ACHICALADO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
28400	SABILA	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	2	PERENNE
28400	SABILA	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
28500	SAGE	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
28600	SALVIA	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
28600	SALVIA	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
28700	SANDIA	300	VERDE (JUBILIE)	500	Tonelada	6	FRUTALES	1	CICLICO
28700	SANDIA	200	CHARLESTON (GRAY)	500	Tonelada	6	FRUTALES	1	CICLICO
28700	SANDIA	100	CAMBRAY (SANGRIA)	500	Tonelada	6	FRUTALES	1	CICLICO
28700	SANDIA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	1	CICLICO
28800	SANDIA SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
28900	SARAMUYO	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
29000	SHOP SUEY	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
29100	SIMIENTES	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	3	AMBOS
29150	SOLIDAGO	100	INVERNADERO	300	Manejo	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

	(Manojo)								
29150	SOLIDAGO (Manojo)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
29150	SOLIDAGO (Manojo)	0		300	Manojo	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
29200	SORGO FORRAJERO ACHICALADO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
29300	SORGO FORRAJERO EN VERDE	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
29310	SORGO FORRAJERO SECO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
29320	SORGO FORRAJERO (ACHICALADO)	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
29400	SORGO ESCOBERO	100	VERDE	500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	1	CICLICO
29400	SORGO ESCOBERO	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	1	CICLICO
29500	SORGO GRANO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
29600	SORGO SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
29700	SOYA	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
29700	SOYA	0		500	Tonelada	2	OLEAGINOSAS	1	CICLICO
29800	SOYA SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
29900	STATICE (Manojo)	0		300	Manojo	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
29930	STATICE	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
30000	TABACO	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	1	CICLICO
30100	TAMARINDO	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
30200	TANGELO	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
30300	TANGERINA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
30400	TARRAGON	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
30400	TARRAGON	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
30500	TE LIMON	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	2	PERENNE
30600	TEJOCOTE	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
30700	TERCIOPELO (Manojo)	0		300	Manojo	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

30730	TERCIOPELO	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	170 0	BOLA MALLA SOMBRA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	160 0	BOLA INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	150 0	SALADATTE MALLA SOMBRA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	140 0	SALADATTE INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	120 0	MALLA SOMBRA EXPORTACION	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	110 0	BOLA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	100 0	INVERNADERO EXPORTACION	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	900	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	800	SALADATTE	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	700	ROMA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	600	RIO GRANDE	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	500	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	400	INDUSTRIAL	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	300	EXPORTACION	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	200	CHERRY ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	100	CHERRY	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
30800	TOMATE ROJO (JITOMATE)	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
30900	TOMATE ROJO (JITOMATE SEMILLA)	200	SALADATTE	500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
30900	TOMATE ROJO (JITOMATE SEMILLA)	100	INVERNADERO	500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

30900	TOMATE ROJO (JITOMATE SEMILLA)	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
31000	TOMATE VERDE	200	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
31000	TOMATE VERDE	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
31000	TOMATE VERDE	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
31100	TOMILLO	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
31100	TOMILLO	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	1	CICLICO
31200	TORONJA (POMELO)	400	CRIOLLA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
31200	TORONJA (POMELO)	300	RUBY RED	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
31200	TORONJA (POMELO)	200	RED BLUSH	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
31200	TORONJA (POMELO)	100	MARSH	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
31200	TORONJA (POMELO)	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
31300	TREBOL	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	3	AMBOS
31400	TRIGO FORRAJERO VERDE	100	ACHICALADO	500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
31400	TRIGO FORRAJERO VERDE	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
31410	TRIGO FORRAJERO SECO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
31420	TRIGO FORRAJERO ACHICALADO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
31500	TRIGO GRANO	500	CORTO Y TENAZ	500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
31500	TRIGO GRANO	400	SUAVE	500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
31500	TRIGO GRANO	300	MEDIO FUERTE	500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
31500	TRIGO GRANO	200	FUERTE	500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
31500	TRIGO GRANO	100	CRISTALINO	500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
31500	TRIGO GRANO	0		500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
31510	TRIGO ORNAMENTAL (Manejo)	0		300	Manejo	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
31600	TRIGO GRANO SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

31700	TRITICALE FORRAJERO EN VERDE	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
31710	TRITICALE FORRAJERO SECO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
31720	TRITICALE FORRAJERO ACHICALADO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
31800	TRITICALE GRANO	0		500	Tonelada	1	CEREALES	1	CICLICO
31810	TULIPAN HOLANDES	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
31810	TULIPAN HOLANDES	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
31900	TUNA	800	ROJA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
31900	TUNA	700	CRIOLLA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
31900	TUNA	600	XOCONOXTLE	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
31900	TUNA	500	PICO CHULO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
31900	TUNA	400	BLANCA CRISTALINA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
31900	TUNA	300	BLANCA BURRON	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
31900	TUNA	200	AMARILLA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
31900	TUNA	100	ALFAJAYUCAN	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
31900	TUNA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
32000	UVA	400	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	2	PERENNE
32000	UVA	300	FRUTA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
32000	UVA	200	PASA	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
32000	UVA	100	INDUSTRIAL	500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
32000	UVA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
32100	VAINILLA	300	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	2	PERENNE
32100	VAINILLA	200	VERDE	500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
32100	VAINILLA	100	BENEFICIADA	500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
32100	VAINILLA	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
32200	VAINITA	0		500	Tonelada	13	OTROS	1	CICLICO
32250	VARIOS	0		500	Tonelada	13	OTROS	1	CICLICO
32300	VERDOLAGA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
32400	VIVEROS (Planta)	100	INVERNADERO	400	Planta	13	OTROS	3	AMBOS
32400	VIVEROS (Planta)	0		400	Planta	13	OTROS	3	AMBOS

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

32420	VIOLETA (GRUESA)	0		100	Gruesa	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
32500	YUCA ALIMENTICIA	0		500	Tonelada	5	TUBERCULOS	1	CICLICO
32600	YUCA FORRAJERA	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
32700	YU-CHOY	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
32800	ZACATE	800	RHODES	500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
32800	ZACATE	700	SUDAN ACHICALADO	500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
32800	ZACATE	600	SUDAN	500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
32800	ZACATE	500	MARAVILLA	500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
32800	ZACATE	400	BUFFEL	500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
32800	ZACATE	300	BERMUDA (Semilla)	500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
32800	ZACATE	200	BERMUDA	500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
32800	ZACATE	100	BALICO	500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	2	PERENNE
32800	ZACATE	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
32810	ZACATE SEMILLA	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
32900	ZANAHORIA	500	INVERNADERO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
32900	ZANAHORIA	400	BABY	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
32900	ZANAHORIA	300	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	1	CICLICO
32900	ZANAHORIA	200	NANTES	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
32900	ZANAHORIA	100	EMPERADOR	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
32900	ZANAHORIA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
33000	ZANAHORIA SEMILLA	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
33100	ZAPOTE	400	NEGRO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
33100	ZAPOTE	300	CHICO (CHICO ZAPOTE)	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
33100	ZAPOTE	200	BLANCO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
33100	ZAPOTE	100	AMARILLO	500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
33100	ZAPOTE	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
33200	ZAPUPE	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
33300	ZARZAMORA	100	ORGANICO	500	Tonelada	11	ORGANICOS	2	PERENNE
33300	ZARZAMORA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

33400	ZEMPOALXOCHITL (Manojo)	0		300	Manojo	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
33430	ZEMPOALXOCHITL	0		500	Tonelada	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
33460	ZEMPOALXOCHITL (Ramo)	0		700	Ramos	9	ORNAMENTOS	1	CICLICO
33500	ZEMPOALXOCHITL ACHICALADO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
33600	ZEMPOALXOCHITL FORRAJERO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
33700	ZEMPOALXOCHITL PROCESADO	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	1	CICLICO
33800	CANOLA	0		500	Tonelada	2	OLEAGINOSAS	1	CICLICO
33900	ECUALAISTA	0		500	Tonelada	2	OLEAGINOSAS	2	PERENNE
34000	MALANGA	0		500	Tonelada	5	TUBERCULOS	2	PERENNE
34100	CEBADA GRANO (SEMILLA)	0		500	Tonelada	12	SEMILLAS PARA SIEMBRA	1	CICLICO
34200	FLOR DE CALABAZA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
34300	MARACUYA	0		500	Tonelada	6	FRUTALES	2	PERENNE
34400	AZALEA (Planta)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
34400	AZALEA (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
34500	ARBOL DE NAVIDAD (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	2	PERENNE
34600	ARETILLO (Planta)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
34600	ARETILLO (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
34700	BELEN (Planta)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
34700	BELEN (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
34800	CRISANTEMO (Planta)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
34800	CRISANTEMO (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
34900	HORTENSIA (Planta)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
34900	HORTENSIA (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
35000	PENSAMIENTO (Planta)	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
35000	PENSAMIENTO (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
35100	ZEMPOALXOCHITL	100	INVERNADERO	400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

	(Planta)								
35100	ZEMPOALXOCHITL (Planta)	0		400	Planta	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
35200	LIMONIUM (Manejo)	100	INVERNADERO	300	Manejo	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
35200	LIMONIUM (Manejo)	0		300	Manejo	9	ORNAMENTOS	3	AMBOS
35300	TAKU-CHOY	100	ORGANICO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
35300	TAKU-CHOY	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
35400	SHANGAI-BOCK-CHOY	100	ORGANICO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
35400	SHANGAI-BOCK-CHOY	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
35500	YU-CHOY-SUM	100	ORGANICO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
35500	YU-CHOY-SUM	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
35600	FRIJOL X PELON	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
35700	ACELGA CHINA	100	ORGANICA	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
35700	ACELGA CHINA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
35800	ESPINACA CHINA	100	ORGANICO	500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
35800	ESPINACA CHINA	0		500	Tonelada	4	HORTALIZAS	1	CICLICO
35900	JATROPHA	0		500	Tonelada	7	INDUSTRIALES	2	PERENNE
36000	HOJA DE PLATANO (BELILLO)	0		500	Tonelada	13	OTROS	2	PERENNE
36100	MARALFALFA	0		500	Tonelada	8	FORRAJES	2	PERENNE
36200	STEVIA	0		500	Tonelada	10	ESPECIAS Y MEDICINALES	3	PERENNE
36300	VÍVEROS DE DURAZNO	0		500	Tonelada	13	OTROS	4	PERENNE
36400	VÍVEROS DE MANZANA	0		500	Tonelada	13	OTROS	5	PERENNE
36500	VÍVEROS DE AGUACATE	0		500	Tonelada	13	OTROS	6	PERENNE
36600	VÍVEROS DE NUEZ	0		500	Tonelada	13	OTROS	7	PERENNE
36700	VÍVEROS DE PAPAYA	0		500	Tonelada	13	OTROS	8	PERENNE
	PALO DE ARCO			500	Tonelada	13	OTROS	2	PERENNE

### 2. Clasificación por grupos de los productos agrícolas

#### INTRODUCCIÓN

#### 2.1 DEFINICIÓN Y COBERTURA DE GRUPOS NATURALES.

CULTIVOS DE CEREALES.

CULTIVOS DE ESPECIAS Y MEDICINALES.

CULTIVOS DE FORRAJES.

CULTIVOS FRUTALES.

CULTIVOS DE HORTALIZAS.

CULTIVOS INDUSTRIALES.

CULTIVOS DE LEGUMBRES SECAS.

CULTIVOS DE OLEAGINOSAS.

CULTIVOS ORGÁNICOS.

CULTIVOS ORNAMENTALES.

SEMILLAS PARA SIEMBRAS.

OTROS CULTIVOS.

TUBÉRCULOS.

#### 2.2 CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### Introducción

La clasificación por grupos de los productos agrícolas, actualmente utilizada en la Red Agropecuaria en Web (RAW), para su integración utiliza el sistema de registro de seis dígitos.

Los dos primeros dígitos comprenden el grupo natural en el que se clasifica cada producto agrícola; se entiende por grupo natural, el nivel de clasificación en el que cada producto se agrupa de acuerdo a sus características morfológicas y anatómicas. Por la importancia de la distinción técnica con la que se obtienen algunos productos, se reserva un nivel de clasificación para los productos orgánicos, entendiendo por estos aquellos cultivos que, para obtener buenas cosechas no se usa plaguicidas, ni pesticidas, ni otros productos químicos. Se deja que la naturaleza misma haga producir el suelo y mantener su equilibrio natural.

El segundo nivel en los que se agregan las variedades de las diferentes variedades de cada producto, también de dos dígitos, comprende los productos incluidos en cada grupo natural. Finalmente los siguientes dos dígitos se reservan para la clasificación de variedades de cada producto; este nivel se encuentra documentado en la RAW.

Actualmente la clasificación abarca más de doce grupos de cultivos: cereales, especies medicinales, forrajes, frutales, hortalizas, industriales, legumbres secas, oleaginosas, orgánicos, ornamentales, semillas para siembra, otros y tubérculos.

### 2.1 Definición y cobertura de grupos naturales

**Cultivos de cereales:** son gramíneas, herbáceas cuyos granos o semillas están en la base de la alimentación humana o del ganado, generalmente molidos en forma de harina. Los cereales contienen almidón, que es el componente principal de los alimentos humanos. Algunos cereales contienen gluten, indispensable para que se forme el pan. Las especies que caben dentro de esta categoría agronómica pertenecen en su mayoría a la familia Poaceae (gramíneas), cuyo fruto es inseparable de la semilla. Las principales especies son: arroz, maíz, trigo, avena, sorgo, centeno, cebada, mijo.

**Cultivos de especias y medicinales:** especia (del latín *speciēs*), también llamada condimento (del latín *condimentum*, de *condire*, sazonar) es el nombre dado a ciertos aromatizantes de origen vegetal, que se usan para preservar o sazonar los alimentos. Técnicamente se considera una especia a las partes duras, como las semillas o cortezas, de ciertas plantas aromáticas, aunque por similitud, muchas veces también se engloba a las fragantes hojas de algunas plantas herbáceas, cuyo nombre real es *hierbas*. Se pueden clasificar las hierbas y especias en dos grupos, las que modifican tanto el sabor como el aspecto de los alimentos, en este grupo estarían el azafrán, la canela, el tomillo y el romero, entre otros; y las que excitan el paladar, entre las que se encuentran la pimienta, el pimentón, la nuez moscada y las diversas variedades de chiles.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

Las plantas medicinales son **aquellas que pueden emplearse en el tratamiento de una afección**. Las partes o los extractos de estas plantas son utilizados en infusiones, ungüentos, cremas, comprimidos, cápsulas u otros formatos. Los remedios procedentes de plantas se utilizan desde la **prehistoria**; se han encontrado registros de este tipo de medicina en casi todas las culturas. La industria farmacéutica moderna, por su parte, se basa en dichos conocimientos y en el procesamiento o síntesis de diversos principios activos de las plantas. Por lo general, los compuestos útiles se encuentran en ciertas partes de la planta, como sus semillas, raíces, hojas o flores. La parte utilizable por la medicina, por lo tanto, depende de la especie en cuestión.

**Cultivos de forrajes:** Los forrajes son el material vegetativo con el cual se alimenta al ganado. Este material incluye pasturas, heno, ensilaje y especies raíces forrajeras, que no pueden ser utilizadas en esta forma para la alimentación humana. Las especies vegetales de interés forrajero se encuentran principalmente comprendidas en la familia de las gramíneas y de las leguminosas. A su vez, las gramíneas forrajeras incluyen pastos forrajeros y cereales forrajeros. Las leguminosas forrajeras se dividen en alfalfas, tréboles de olor, tréboles verdaderos y guisantes forrajeros.

**Cultivos frutales:** son aquéllos que tienen su origen en plantas y árboles cuyos productos, las frutas, son comestibles y tienen su origen en las flores fertilizadas. Hay algunas frutas que son típicas del verano como los plátanos, manzanas, sandía, pera, durazno, las fresas, las uvas y las ciruelas. En invierno son característicos los cítricos, como naranjas, toronjas y limones, ricos en vitamina C. Existen frutas que poseen un duro hueso central como los duraznos; mientras otras poseen semillas pequeñas, como las manzanas.

**Cultivos de hortalizas:** son plantas herbáceas, de ciclo anual o bienal (excepcionalmente perenne), de prácticas agronómicas intensivas, cuyos productos son usados en la alimentación humana en estado natural o procesados y presentan un alto contenido de agua. En concreto se refiere al cultivo de plantas herbáceas o semi-leñosas, cuyos productos son en general perecederos y sirven para la alimentación humana en su estado natural o mediante proceso de industrialización.

**Cultivos industriales:** son un complejo y amplio grupo de plantas cultivadas que, a diferencia de los cereales, pertenecen a especies botánicas muy diferentes y que por tanto presentan características muy distintas y aprovechamientos muy dispares, algunos de ellos no alimentarios. Destaca en el conjunto de los cultivos industriales su gran importancia económica, en algunos casos estratégica, y su conexión imprescindible con la industria transformadora de la materia prima. Esto supone un fuerte valor añadido, una garantía de estabilidad de la producción y la generación de una fuerte actividad económica y de empleo

**Cultivos de legumbres secas:** se denomina legumbre (del latín *legumen*) a un tipo de fruto seco, también llamado comúnmente vaina de las plantas de la familia de las Leguminosas. Asimismo, reciben tal nombre las semillas comestibles que crecen y maduran dentro de este fruto y las plantas que lo producen. Las legumbres constituyen un grupo de alimentos muy homogéneo, formado por los frutos secos de las leguminosas, siendo dehiscentes, desarrollados a partir del gineceo, de un solo carpelo y que se abre tanto por la sutura ventral como por el nervio dorsal, en dos valvas y con las semillas en una hilera ventral. Estas vainas suelen ser rectas y carnosas. Por lo

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

general poseen una carne interior esponjosa, aterciopelada y de color blanco. Su parte interna corresponde al mesocarpio y al endocarpio del fruto. Son ejemplo de legumbres secas el frijol, garbanzo, haba y lenteja.

**Cultivos de oleaginosas:** son semillas que se comen o utilizan para la extracción de aceite. Abarcan las plantas oleaginosas (como el girasol, la colza, etc.) plantadas para la utilización energética directa del aceite vegetal extraído, o como materia prima para su transformación en un sustitutivo del gasóleo.

**Cultivos orgánicos:** aquellos cultivos que, para obtener buenas cosechas no se usa plaguicidas, ni pesticidas, ni otros productos químicos. Se deja que la naturaleza misma haga producir el suelo y mantener su equilibrio natural.

**Cultivos ornamentales:** se refiere a cultivos que se implementan a través de plantas ornamentales, es decir aquellas que se cultivan y se comercializa con propósitos decorativos por sus características estéticas, como las flores, hojas, perfume, la textura de su follaje, frutos o tallos en jardines y diseños paisajísticos, como planta de interior o para flor cortada. Su cultivo forma una parte fundamental de la horticultura. En agricultura las plantas ornamentales normalmente se cultivan al aire libre en viveros o con una protección ligera bajo plásticos o en un invernadero con calefacción o temperatura controlada. La importancia de este tipo de plantas se ha incrementado con el desarrollo económico de la sociedad y el incremento de las áreas ajardinadas en las ciudades y con el uso de plantas de exterior e interior por los particulares

**Semillas para siembras:** se identifican cultivos cuya finalidad es la generación de semillas de diversa especie, tales como cebada semilla, cebolla semilla, jitomate semillas, maíz grano semilla.

**Otros cultivos:** se clasifican en este ítem los cultivos no incluidos en otra parte del codificador, tales como almacigo, estropajo, hongos, setas champiñones.

**Tubérculos:** un tubérculo es un tallo subterráneo modificado y engrosado, en donde se acumulan los nutrientes de reserva para la planta. Posee una yema central de forma plana y circular. No posee escamas ni cualquier otra capa de protección, tampoco emite hijuelos. La reproducción de este tipo de plantas se hace por semilla, aunque también se puede hacer por plantación del mismo tubérculo. Es así como se realiza casi siempre la siembra de la papa. Son algunas de las especies que producen tubérculos comestibles La papa o patata (*Solanun tuberosum*), la mandioca o yuca (*Manihot esculenta*), el tupinambo o pataca (*Helianthus tuberosus*), la oca (*Oaxilis tuberosa*), el ñame, o la chufa (*Cyperus esculentus*).

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 2.2 Clasificación de los productos agrícolas

#### *Cereales*

GRUPOS	PRODUCTOS AGRÍCOLAS
01 Cereales	0101 Amaranto 0102 Arroz Palay 0103 Avena Grano 0104 Centeno Grano 0105 Maiz Grano 0106 Maiz Palomero 0107 Trigo Grano 0108 Triticale Grano

#### *Espicias y Medicinales*

02 Especies medicinales	0201 Achiote 0202 Albahaca 0203 Anis 0204 Chia 0205 Comino 0206 Especies Y Medicinales 0207 Eucalipto 0208 Hierbabuena 0209 Jamaica 0210 Jenjibre 0211 Manzanilla 0212 Mejorana 0213 Mostaza 0214 Neem 0215 Noni 0216 Oregano 0217 Pimienta 0218 Romero 0219 Salvia 0220 Stevia 0221 Tarragon 0222 Te Limon 0223 Tomillo
-------------------------	--

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### Forrajes

GRUPOS	PRODUCTOS AGRÍCOLAS
03 Forrajes	0301 Alfalfa Verde 0302 Alpiste 0303 Avena Forrajera 0304 Canola Forraje 0305 Caña De Azucar Otro Uso 0306 Cebada Forrajera 0307 Centeno Forrajero 0308 Ebo (janamargo O Veza) 0309 Ebo (janamargo O Veza) Grano 0310 Garbanzo Forrajero 0311 Girasol Forrajero 0312 Leucaena 0313 Maiz Forrajero 0314 Maralfalfa 0315 Nabo Forrajero 0316 Nopal Forrajero 0317 Olleto 0318 Pastos 0319 Remolacha Forrajera 0320 Rye Grass 0321 Sorgo Forrajero 0322 Sorgo Grano 0323 Trebol 0324 Trigo Forrajero 0325 Triticale Forrajero

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### Frutales

GRUPOS	PRODUCTOS AGRÍCOLAS
04 Frutales	0401 Aguacate 0402 Algarrobo 0403 Anona 0405 Arrayan 0406 Blueberry 0407 Caimito 0408 Capulin 0409 Carambolo 0410 Caña De Azucar Otro Uso 0411 Cereza 0412 Chabacano 0413 Chirimoya 0414 Ciruela 0415 Citricos 0416 Coco Fruta 0417 Datil 0418 Durazno 0419 Frambuesa 0420 Fresa 0421 Frutales Varios 0422 Granada 0423 Guamuchil 0425 Guanabana 0426 Guayaba 0427 Higo 0428 Jaca (jackfruit) 0429 Lima 0430 Limon 0431 Limon Real 0432 Litchi 0433 Macadamia 0434 Mamey 0435 Mandarina 0436 Mango 0437 Manzana 0438 Maracuya 0439 Marañon

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

	0440 Melon
	0441 Membrillo
	0442 Nanche
	0443 Naranja
	0444 Nispero
	0445 Nuez
	0446 Papaya
	0447 Pera
	0448 Peron
	0449 Persimonio
	0450 Pistache
	0451 Pitahaya
	0452 Pitaya
	0453 Piña
	0454 Piñon
	0455 Platano
	0456 Rambutan
	0457 Sandia
	0458 Saramuyo
	0459 Tamarindo
	0460 Tangelo
	0461 Tangerina
	0462 Tejocote
	0463 Toronja (pomelo)
	0464 Tuna
	0465 Uva
	0466 Zapote
	0467 Zarzamora

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### Hortalizas

GRUPOS	PRODUCTOS AGRÍCOLAS
05 Hortalizas	0501 Acelga 0502 Ajo 0503 Alcachofa 0504 Apio 0505 Bangañá 0506 Berenjéna 0507 Betabel 0508 Brocoli 0509 Calabacita 0510 Calabaza 0511 Cebolla 0512 Chayote 0513 Chicharo 0514 Chilacayote 0315 Chile Verde 0316 Cilantro 0316 Col (repollo) 0317 Col De Bruselas 0318 Coliflor 0319 Colinabo 0320 Ejote 0321 Elote 0322 Epazote 0323 Esparrago 0324 Espinaca 0325 Frijol X Pelon 0326 Gailan 0327 Guaje (verdura)

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

	0328 Haba Verde
	0329 Hortalizas
	0330 Huauzontle
	0331 Jicama
	0332 Kale
	0333 Kohlrabi
	0334 Lechuga
	0335 Leek
	0336 Napa
	0337 Nopalitos
	0338 Okra (angu O Gombo)
	0339 Pak Choi
	0340 Papalo
	0341 Pepino
	0342 Perejil
	0343 Pipicha
	0344 Poro
	0345 Quelite
	0346 Rabano
	0347 Rapini
	0348 Romerito
	0349 Shangai-bock-choy
	0350 Shop Suey
	0351 Tomate Rojo (jitomate)
	0352 Tomate Verde
	0353 Verdolaga
	0354 Yu-choy
	0355 Zanahoria

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### Industriales

GRUPOS	PRODUCTOS AGRÍCOLAS
06 Industriales	0601 Aceituna 0602 Agave 0603 Algodon Hueso 0604 Almendra 0605 Cacao 0606 Cafe Cereza 0607 Caña De Azucar 0608 Caña De Azucar Otro Uso 0609 Cebada Grano 0610 Copra 0611 Henequen 0612 Henequen Verde 0613 Higuierilla 0614 Hule Hevea 0615 Jatropha 0616 Jojoba 0617 Maguey Pulquero (miles De Lts.) 0618 Menta 0619 Palma Africana O De Aceite 0620 Palma Taco 0621 Remolacha Azucarera 0622 Sabila 0623 Sorgo Escobero 0624 Tabaco 0625 Uva 0626 Vainilla 0627 Zapupe

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### Legumbres secas

GRUPOS	PRODUCTOS AGRÍCOLAS
07 Legumbres secas	0701 Arvejon 0702 Frijol 0703 Garbanzo Grano 0704 Haba Grano 0705 Lenteja

### Oleaginosas

08 Oleaginosas	0801 Ajonjoli 0802 Cacahuate 0803 Canola 0804 Cartamo 0805 Colza 0806 Girasol 0807 Soya
----------------	---

### Orgánicos

GRUPOS	PRODUCTOS AGRÍCOLAS
09 Orgánicos	0901 Ajo 0902 Albahaca 0903 Berenjena 0904 Brocoli 0905 Cafe Cereza 0906 Calabacita 0907 Cebolla 0908 Chicharo 0909 Chile Verde 0910 Chives 0911 Cilantro 0912 Ejote 0913 Eneldo 0914 Lechuga 0915 Mejorana 0916 Menta 0917 Oregano 0918 Pepino 0919 Romero 0920 Salvia 0921 Tarragon 0922 Tomate Rojo (jitomate) 0923 Tomate Verde 0924 Tomillo 0925 Zanahoria

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### Ornamentales

GRUPOS	PRODUCTOS AGRÍCOLAS
10 Ornamentos	1001 Agapando 1002 Albricia 1003 Alheli 1004 Alheli 1005 Alheli 1006 Alpiste Ornamental 1007 Alstroemeria 1008 Anturios 1009 Arbol De Navidad 1010 Aretillo 1011 Aster 1012 Ave Del Paraiso 1013 Azucena 1014 Begonia 1015 Belen 1016 Calancoe 1017 Cineraria 1018 Clavel 1019 Crisantemo 1020 Crisantemo (planta) 1021 Cyclamen (planta) 1022 Dolar 1023 Flor Cera 1024 Flor Perrito 1025 Flores 1025 Flores (gruesa) 1025 Flores (manejo) 1026 Flores (planta) 1027 Geranio (planta) 1028 Gerbera 1029 Girasol Flor 1030 Gladiola 1031 Helecho 1032 Helecho 1033 Hortensia (planta) 1034 Inmortal 1035 Liliun 1036 Liliun (planta) 1037 Limonium

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

1038 Linaza Ornamental  
1039 Mano De Leon  
1040 Margarita (manejo)  
1041 Nardo  
1042 Noche Buena (planta)  
1043 Nube  
1044 Nube  
1045 Palma De Ornato  
1046 Palma De Ornato (planta)  
1047 Palma De Ornato Camedor  
1048 Pasto (tapete)  
1049 Pensamiento (planta)  
1050 Petunia (planta)  
1051 Plantas De Ornato (planta)  
1052 Polar  
1052 Polar  
1053 Pon-pon  
1054 Rosa  
1055 Rosa De Invernadero  
1056 Rosa De Invernadero (planta)  
1057 Solidago  
1058 Statice  
1059 Statice  
1060 Terciopelo  
1061 Trigo Ornamental  
1062 Tulipan Holandes Inv.  
1063 Zempoalxochitl  
1063 Zempoalxochitl  
1064 Zempoalxochitl (planta)

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### *Semillas para siembra*

GRUPOS	PRODUCTOS AGRÍCOLAS
11 Semillas para siembras	1101 Brocoli Semilla 1102 Calabacita Semilla 1103 Caña De Azucar Semilla 1104 Cebada Grano semilla 1105 Cebolla Semilla 1106 Chile Verde Semilla 1107 Cilantro Semilla 1108 Coliflor Semilla 1109 Flores Semilla 1110 Jicama Semilla 1111 Lechuga Semilla 1112 Maiz Grano Semilla 1113 Melon Semilla 1114 Papa (semilla) 1115 Pepino Semilla 1116 Sandia Semilla 1117 Tomate Rojo (jitomate Semilla) 1118 Zacate Semilla

### *Otros cultivos*

12 Otros	1201 Almacigo (planta) 1202 Calabaza (semilla) O Chihua 1203 Estropajo 1204 Fresa (planta) 1205 Guaje 1206 Hoja De Platano (belillo) 1207 Hongos, Setas Y ChampiÑones 1208 Palo De Arco 1209 Plantero De Tabaco (planta) 1299Varios 1210 Viveros (planta)
----------	---

### *Tubérculos*

13. Tubérculos	1301 Camote 1302 Malanga 1303 Nabo 1304 Papa 1305 Yuca Alimenticia
----------------	--

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 3. CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS PECUARIOS

#### Clasificación de productos pecuarios

GRUPO	PRODUCTO
01 Ganado en pie	0101 Bovino 0102 Porcino 0103 Ovino 0104 Caprino
02 Ave y guajolote en pie	0201 Ave 0202 Guajolote
03 Leche	0301 Leche de bovino 0302 Leche de caprino
04 Carne en canal	0401 Bovino 0402 Porcino 0403 Ovino 0404 Caprino 0405 Ave 0406 Guajolote
05 Otros productos	0501 Huevo para plato 0502 Miel 0503 Cera en greña 0504 Lana sucia

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 4. CLASIFICACIÓN SCIAN DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS

Clave de Clase SCIAN	Denominación	CveCultivo	NomCultivo	CveVariadad	NomVariedad
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	100	Aceituna	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	100	Aceituna	100	Manzanilla
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	100	Aceituna	200	Negra
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	100	Aceituna	9000	Otras variedades
111219	cultivo de otras hortalizas	35700	Acelga china	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	35700	Acelga china	100	Orgánica
111219	cultivo de otras hortalizas	200	Acelga	0	
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	200	Acelga	100	Invernadero
111219	cultivo de otras hortalizas	200	Acelga	200	Orgánico
111999	otros cultivos	300	Achiote	0	
111421	floricultura a cielo abierto	400	Agapando (gruesa)	0	
111422	floricultura en invernadero	400	Agapando (gruesa)	100	Invernadero
111421	floricultura a cielo abierto	430	Agapando	0	
111991	cultivo de agaves alcoholeros	500	Agave	0	
111991	cultivo de agaves alcoholeros	500	Agave	100	Mezcalero
111991	cultivo de agaves alcoholeros	500	Agave	200	Tequilero
111991	cultivo de agaves alcoholeros	500	Agave	300	Tequilero weber
111991	cultivo de agaves alcoholeros	500	Agave	400	Bacanora
111991	cultivo de agaves alcoholeros	500	Agave	9000	Otras variedades
111334	cultivo de aguacate	600	Aguacate	0	
111334	cultivo de aguacate	600	Aguacate	100	Hass
111334	cultivo de aguacate	600	Aguacate	200	Orgánico
111334	cultivo de aguacate	600	Aguacate	300	Criollo
111334	cultivo de aguacate	600	Aguacate	400	Pagua
111334	cultivo de aguacate	600	Aguacate	500	Fuerte
111334	cultivo de aguacate	600	Aguacate	9000	Otras variedades
111219	cultivo de otras hortalizas	700	Ajo	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	700	Ajo	100	Orgánico
111129	cultivo anual de otras semillas oleaginosas	800	Ajonjolí	0	
111129	cultivo anual de otras semillas oleaginosas	800	Ajonjolí	100	Orgánico
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	900	Alamillo	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	1000	Álamo	0	
111999	otros cultivos	1100	Albahaca	0	
111999	otros cultivos	1100	Albahaca	100	Orgánico
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	1100	Albahaca	200	Invernadero
111999	otros cultivos	1200	Albricia	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	1300	Alcachofa	0	
111421	floricultura a cielo abierto	1401	Alcatraz (gruesa)	0	
111422	floricultura en invernadero	1401	Alcatraz (gruesa)	100	Invernadero
111421	floricultura a cielo abierto	1400	Alcatraz	0	
111941	cultivo de alfalfa	1600	Alfalfa achicalada	0	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111941	cultivo de alfalfa	1500	Alfalfa verde	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	1700	Algarrobo	0	
111920	cultivo de algodón	1800	Algodón hueso	0	
111920	cultivo de algodón	1900	Algodón pluma	0	
111920	cultivo de algodón	2000	Algodón semilla	0	
111421	foricultura a cielo abierto	2100	Alhelí (gruesa)	0	
111421	foricultura a cielo abierto	2130	Alhelí (manejo)	0	
111421	foricultura a cielo abierto	2160	Alhelí	0	
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	2200	Almácigo (planta)	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	2300	Almendra	0	
111199	cultivo de otros cereales	2500	Alpiste grano	0	
111199	cultivo de otros cereales	2410	Alpiste ornamental (manejo)	0	
111199	cultivo de otros cereales	2600	Alpiste verde	0	
111199	cultivo de otros cereales	2600	Alpiste verde	100	Forrajero
111199	cultivo de otros cereales	2600	Alpiste verde	200	Ornamental
111199	cultivo de otros cereales	2400	Alpiste	0	
111199	cultivo de otros cereales	2400	Alpiste	100	Forrajero
111199	cultivo de otros cereales	2400	Alpiste	200	Otras variedades
111421	floricultura a cielo abierto	2750	Alstroemeria (gruesa)	0	
111422	floricultura a cielo abierto	2750	Alstroemeria (gruesa)	100	Invernadero
111131	cultivo de frijol grano	2700	Alubia	0	
111999	otros cultivos	2800	Amaranto	0	
111999	otros cultivos	2900	Anís	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	3000	Anona	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	2810	Anturios (gruesa)	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	2810	Anturios (gruesa)	100	Invernadero
111219	cultivo de otras hortalizas	3110	Apio semilla	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	3100	Apio	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	3100	Apio	100	Semilla
111219	cultivo de otras hortalizas	3100	Apio	200	Invernadero
111423	cultivo de árboles de ciclo productivo de 10 años o menos	34500	Árbol de navidad (planta)	0	
111999	otros cultivos	34600	Aretillo (planta)	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	34600	Aretillo (planta)	100	Invernadero
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	3200	Arrayán	0	
111160	cultivo de arroz	3300	Arroz palay	0	
111160	cultivo de arroz	3300	Arroz palay	100	Grueso milagro filipino
111160	cultivo de arroz	3300	Arroz palay	200	Tipo morelos
111160	cultivo de arroz	3400	Arroz semilla	0	
111139	cultivo de otras leguminosas	3500	Arvejón	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	3600	Arvellana	0	
111421	floricultura a cielo abierto	3650	Aster (manejo)	0	
111421	floricultura a cielo abierto	3650	Aster (manejo)	0	
111421	floricultura a cielo abierto	3730	Ave del paraíso (gruesa)	0	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111422	floricultura en invernadero	3730	Ave del paraíso (gruesa)	100	Invernadero
111421	floricultura a cielo abierto	3700	Ave del paraíso	0	
111195	cultivo de avena forrajera	3800	Avena forrajera achicalada	0	
111195	cultivo de avena forrajera	3910	Avena Forrajera seca	0	
111195	cultivo de avena forrajera	3900	Avena forrajera verde	0	
111192	cultivo de avena de grano	4050	Avena grano semilla	0	
111192	cultivo de avena de grano	4000	Avena grano	0	
111421	floricultura a cielo abierto	34400	Azalea (planta)	0	
111422	floricultura en invernadero	34400	Azalea (planta)	100	Invernadero
111421	floricultura a cielo abierto	4100	Azucena (gruesa)	0	
111421	floricultura a cielo abierto	4100	Azucena (gruesa)	100	Lilium invernadero
111421	floricultura a cielo abierto	4130	Azucena	0	
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	4200	Baby back choi	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	4300	Bangaña	0	
111999	otros cultivos	4400	Barbasco	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	4500	Begonia (planta)	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	4500	Begonia (planta)	100	Invernadero
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	4530	Begonia	0	
111421	floricultura a cielo abierto	34700	Belén (planta)	0	
111422	floricultura en invernadero	34700	Belén (planta)	100	Invernadero
111219	cultivo de otras hortalizas	4610	Berenjena semilla	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	4600	Berenjena	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	4600	Berenjena	100	Semilla
111219	cultivo de otras hortalizas	4600	Berenjena	200	Orgánico
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	4600	Berenjena	300	Invernadero
111219	cultivo de otras hortalizas	4700	Berro	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	4800	Betabel	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	4800	Betabel	100	Orgánico
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	4800	Betabel	200	Invernadero
111219	cultivo de otras hortalizas	5150	Brócoli chino	0	
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	5150	Brócoli chino	100	Invernadero
111219	cultivo de otras hortalizas	5200	Brócoli semilla	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	5100	Brócoli	0	
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	5100	Brócoli	100	Invernadero
111219	cultivo de otras hortalizas	5100	Brócoli	200	Orgánico
111992	cultivo de cacahuete	5300	Cacahuete	0	
111992	cultivo de cacahuete	5300	Cacahuete	100	Orgánico
111337	cultivo de cacao	5400	Cacao	0	
111337	cultivo de cacao	5400	Cacao	100	Orgánico
111331	cultivo de café	5500	Café cereza	0	
111331	cultivo de café	5500	Café cereza	100	Orgánico
111331	cultivo de café	5600	Café oro	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	5700	Caimito	0	
111217	cultivo de calabaza	5900	Calabacita semilla	0	
111217	cultivo de calabaza	5800	Calabacita	0	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111217	cultivo de calabaza	5800	Calabacita	100	Orgánico
111217	cultivo de calabaza	5800	Calabacita	200	Italiana (zucchini)
111217	cultivo de calabaza	5800	Calabacita	300	Criolla
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	5800	Calabacita	400	Invernadero
111217	cultivo de calabaza	6100	Calabaza (semilla) o chihua	0	
111217	cultivo de calabaza	6000	Calabaza	0	
111217	cultivo de calabaza	6000	Calabaza	100	De castilla
111217	cultivo de calabaza	6000	Calabaza	200	Kabocha
111217	cultivo de calabaza	6000	Calabaza	300	Orgánico
111217	cultivo de calabaza	6000	Calabaza	9000	Otras variedades
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	6200	Calancoe (planta)	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	6200	Calancoe (planta)	100	Invernadero
111219	cultivo de otras hortalizas	6300	Camote	0	
111999	otros cultivos	6400	Canela	0	
111129	cultivo anual de otras semillas oleaginosas	33800	Canola	0	
111930	cultivo de caña de azúcar	6510	Caña de azúcar semilla	0	
111930	cultivo de caña de azúcar	6500	Caña de azúcar	0	
111930	cultivo de caña de azúcar	6500	Caña de azúcar	100	Fruta
111930	cultivo de caña de azúcar	6500	Caña de azúcar	200	Industrial
111930	cultivo de caña de azúcar	6500	Caña de azúcar	300	Piloncillo
111930	cultivo de caña de azúcar	6500	Caña de azúcar	400	Forrajera
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	6600	Capulín	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	5650	Carambolo	0	
111999	otros cultivos	6700	Cardamomo	0	
111121	cultivo de cártamo	6900	Cártamo	0	
111121	cultivo de cártamo	6900	Cártamo	100	Orgánico
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	7000	Cascalote	0	
111193	cultivo de cebada grano	7100	Cebada forrajera achicalada	0	
111193	cultivo de cebada grano	7210	Cebada forrajera seca	0	
111193	cultivo de cebada grano	7200	Cebada forrajera verde	0	
111193	cultivo de cebada grano	34100	Cebada grano (semilla)	0	
111193	cultivo de cebada grano	7300	Cebada grano	0	
111213	cultivo de cebolla	7500	Cebolla semilla	0	
111213	cultivo de cebolla	7400	Cebolla	0	
111213	cultivo de cebolla	7400	Cebolla	100	Blanca
111213	cultivo de cebolla	7400	Cebolla	200	Cambray
111213	cultivo de cebolla	7400	Cebolla	300	Morada
111213	cultivo de cebolla	7400	Cebolla	400	Amarilla
111213	cultivo de cebolla	7400	Cebolla	500	Invernadero
111213	cultivo de cebolla	7400	Cebolla	9000	Otras variedades
111213	cultivo de cebolla	7600	Cebollín	0	
111213	cultivo de cebolla	7600	Cebollín	100	Orgánico
111213	cultivo de cebolla	7600	Cebollín	200	Cebollín chino

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111213	cultivo de cebolla	7600	Cebollín	500	Invernadero
111199	cultivo de otros cereales	7720	Centeno forrajero achicalado	0	
111199	cultivo de otros cereales	7710	Centeno forrajero seco	0	
111199	cultivo de otros cereales	7700	Centeno forrajero verde	0	
111199	cultivo de otros cereales	7700	Centeno forrajero verde	100	Achicalado
111199	cultivo de otros cereales	7800	Centeno grano	0	
111339	cultivos de otros frutales no cítricos y de nueces	7900	Cereza	0	
111339	cultivos de otros frutales no cítricos y de nueces	10400	Chabacano	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	10500	Chard	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	10600	Chay	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	10600	Chay	100	Orgánico
111219	cultivo de otras hortalizas	10700	Chayote	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	10700	Chayote	100	Invernadero
111999	otros cultivos	10800	Chía	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	11000	Chícharo semilla	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	10900	Chícharo	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	10900	Chícharo	100	Orgánico
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	10900	Chícharo	500	Invernadero
111129	cultivo anual de otras semillas oleaginosas	11100	Chilacayote	0	
111212	cultivo de chile	11200	Chile habanero	0	
111410	cultivo de productos alimenticios en invernaderos	11200	Chile habanero	100	Invernadero
111212	cultivo de chile	11300	Chile seco	0	
111212	cultivo de chile	11300	Chile seco	100	Tabaquero
111212	cultivo de chile	11300	Chile seco	200	Guajillo
111212	cultivo de chile	11300	Chile seco	300	Pasilla
111212	cultivo de chile	11300	Chile seco	400	Mulato
111212	cultivo de chile	11300	Chile seco	500	Ancho
111212	cultivo de chile	11300	Chile seco	600	Costeño
111212	cultivo de chile	11300	Chile seco	700	De árbol (cola de rata)
111212	cultivo de chile	11300	Chile seco	800	Mirasol
111212	cultivo de chile	11300	Chile seco	900	Puya
111212	cultivo de chile	11300	Chile seco	1000	Colorado
111212	cultivo de chile	11430	Chile verde morrón	0	
111410	cultivo de productos alimenticios en invernaderos	11430	Chile verde morrón	100	Invernadero
111212	cultivo de chile	11510	Chile verde ornamental (planta)	0	
111212	cultivo de chile	11500	Chile verde semilla	0	
111410	cultivo de productos alimenticios en invernaderos	11500	Chile verde semilla	100	Invernadero
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	0	
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	100	Guajillo
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	200	Jalapeño
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	300	Manzano
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	400	Mirasol

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	500	Chile verde con otras variedades
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	600	Orgánico
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	700	Perón
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	800	Poblano
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	900	Serrano
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	1000	Tabaquero
111410	cultivo de productos alimenticios en invernaderos	11400	Chile verde	1100	Invernadero
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	1200	Bell pepper
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	1300	Anaheim
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	1400	Caloro
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	1500	Piquín
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	1600	De agua
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	1700	Chilaca
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	1800	Soledad
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	1900	De árbol (cola de rata)
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	2000	Cristal
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	2100	X-Cat-Ik
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	2200	Regional
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	2300	Cera
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	2400	Puya
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	2500	Exportación
111410	cultivo de productos alimenticios en invernaderos	11400	Chile verde	3000	Jalapeño de invernadero
111410	cultivo de productos alimenticios en invernaderos	11400	Chile verde	3100	Manzano de invernadero
111410	cultivo de productos alimenticios en invernaderos	11400	Chile verde	3200	Perón de invernadero
111410	cultivo de productos alimenticios en invernaderos	11400	Chile verde	3300	Poblano de invernadero
111410	cultivo de productos alimenticios en invernaderos	11400	Chile verde	3400	Serrano de invernadero
111410	cultivo de productos alimenticios en invernaderos	11400	Chile verde	3500	Bell pepper invernadero
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	3600	Bell pepper malla sombra
111212	cultivo de chile	11400	Chile verde	9000	Otras variedades
111219	cultivo de otras hortalizas	11600	Chingan choi	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	11700	Chirimoya	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	11800	Chives	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	11800	Chives	100	Orgánico
111219	cultivo de otras hortalizas	8100	Cilantro semilla	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	8000	Cilantro	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	8000	Cilantro	100	Orgánico
111219	cultivo de otras hortalizas	8000	Cilantro	200	Invernadero
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	8200	Cineraria (planta)	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	8200	Cineraria (planta)	100	Invernadero

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111339	cultivo de otros frutales no cítricos	8300	Ciruela	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	8300	Ciruela	100	De almendra
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	8300	Ciruela	200	Del país
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	8300	Ciruela	300	Española
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	8300	Ciruela	9000	Otras variedades
111329	cultivo de otros cítricos	8350	Cítricos	0	
111421	floricultura a cielo abierto	8400	Clavel (gruesa)	0	
111422	floricultura en invernadero	8400	Clavel (gruesa)	200	Invernadero
111421	floricultura a cielo abierto	8460	Clavel (planta)	0	
111422	floricultura en invernadero	8460	Clavel (planta)	200	Invernadero
111421	floricultura a cielo abierto	8430	Clavel	0	
111999	otros cultivos	8500	Clavo	0	
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	8700	Coco agua	0	
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	8800	Coco fruta	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	8900	Col (repollo)	0	
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	8900	Col (repollo)	100	Invernadero
111219	cultivo de otras hortalizas	8900	Col (repollo)	200	Forrajera
111219	cultivo de otras hortalizas	8900	Col (repollo)	9000	Otras variedades
111219	cultivo de otras hortalizas	8950	Col de bruselas	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	9100	Coliflor semilla	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	9000	Coliflor	0	
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	9000	Coliflor	100	Invernadero
111219	cultivo de otras hortalizas	9000	Coliflor	200	Orgánico
111219	cultivo de otras hortalizas	9200	Colinabo	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	9500	Collard	0	
111129	cultivo anual de otras semillas oleaginosas	9400	Colza semilla	0	
111129	cultivo anual de otras semillas oleaginosas	9300	Colza	0	
111999	otros cultivos	9600	Comino	0	
111338	cultivo de coco	9700	Copra	0	
111999	otros cultivos	9800	Coquia	0	
111338	cultivo de coco	9900	Coquito de aceite	0	
111338	cultivo de coco	10000	Corozo	0	
111421	floricultura a cielo abierto	10130	Crisantemo (gruesa)	0	
111422	floricultura en invernadero	10130	Crisantemo (gruesa)	200	Invernadero
111421	floricultura a cielo abierto	34800	Crisantemo (planta)	0	
111422	floricultura en invernadero	34800	Crisantemo (planta)	100	Invernadero
111421	floricultura a cielo abierto	10100	Crisantemo	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	12000	Daikon	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	12200	Dátil	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	12300	Dólar (gruesa)	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	12330	Dólar (manejo)	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	12360	Dólar	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	12400	Durazno	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	12400	Durazno	100	Criollo
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	12400	Durazno	200	Diamante
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	12400	Durazno	300	Oro
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	12400	Durazno	400	Arkansas

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	12400	Durazno	9000	Otras variedades
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	12550	Ebo (janamargo o veza) grano	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	12560	Ebo (janamargo o veza) seco	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	12500	Ebo (janamargo o veza)	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	12500	Ebo (janamargo o veza)	100	Forrajero
111219	cultivo de otras hortalizas	12600	Ejote	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	12600	Ejote	100	Orgánico
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	12600	Ejote	500	Invernadero
111219	cultivo de otras hortalizas	12700	Elote	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	12700	Elote	100	Baby
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	12800	Eneldo	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	12800	Eneldo	100	Orgánico
111219	cultivo de otras hortalizas	12900	Epazote	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	12900	Epazote	100	Invernadero
111219	cultivo de otras hortalizas	13100	Espárrago	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	13100	Espárrago	100	Orgánico
111219	cultivo de otras hortalizas	35800	Espinaca china	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	35800	Espinaca china	100	Orgánico
111219	cultivo de otras hortalizas	13200	Espinaca	0	
111410	cultivo de productos alimenticios en invernaderos	13200	Espinaca	100	Invernadero
111219	cultivo de otras hortalizas	13200	Espinaca	200	China
111999	otros cultivos	13300	Estropajo	0	
111423	cultivo de árboles de ciclo productivo de 10 años o menos	13400	Eucalipto	0	
111421	floricultura a cielo abierto	13500	Flor cera	0	
111421	floricultura a cielo abierto	10200	Flor cundeamor	0	
111421	floricultura a cielo abierto	34200	Flor de calabaza	0	
111421	floricultura a cielo abierto	13600	Flor kale	0	
111421	floricultura a cielo abierto	25400	Flor perrito	0	
111421	floricultura a cielo abierto	13700	Flores (gruesa)	0	
111421	floricultura a cielo abierto	13710	Flores (manejo)	0	
111421	floricultura a cielo abierto	13730	Flores (planta)	0	
111421	floricultura a cielo abierto	13800	Flores semilla	0	
111421	floricultura a cielo abierto	13760	Flores	0	
111421	floricultura a cielo abierto	13760	Flores	100	Invernadero
111993	actividades agrícolas combinadas con explotación de animales	13850	Forrajes	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	13900	Frambuesa	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	14100	Fresa (planta)	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	14000	Fresa	0	
111410	cultivo de productos alimenticios en invernaderos	14000	Fresa	100	Invernadero
111131	cultivo de frijol grano	14300	Frijol semilla	0	
111131	cultivo de frijol grano	35600	Frijol x pelón	0	
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	0	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	100	Azufrado
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	200	Bayo
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	300	Canario
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	400	Garbancillo
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	500	Mayocoba
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	600	Peruano
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	700	Otros claros
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	800	Cacahuete
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	900	Flor de junio
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	1000	Flor de mayo
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	1100	Manzano
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	1200	Pinto nacional
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	1300	Otros de color
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	1400	Negro jamapa
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	1500	Negro querétaro
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	1600	Negro san luis
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	1700	Negro veracruz
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	1800	Negro zacatecas
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	1850	Ojo de cabra
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	1900	Otros negros
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	2000	Orgánico
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	2100	Bayo berrendo
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	2150	Pinto americano
111131	cultivo de frijol grano	14200	Frijol	9000	Otras variedades
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	14400	Frisia	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	14450	Frutales varios	0	
111132	cultivo de garbanzo	14600	Garbanzo forrajero	0	
111132	cultivo de garbanzo	14700	Garbanzo grano	0	
111132	cultivo de garbanzo	14700	Garbanzo grano	100	Blanco
111132	cultivo de garbanzo	14710	Garbanzo porquero	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	14800	Geranio (planta)	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	14800	Geranio (planta)	100	Invernadero
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	14830	Geranio	0	
111421	floricultura a cielo abierto	14900	Gerbera (gruesa)	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	14900	Gerbera (gruesa)	100	Invernadero
111122	cultivo de girasol	15100	Girasol flor (gruesa)	0	
111122	cultivo de girasol	15200	Girasol forrajero	0	
111122	cultivo de girasol	15300	Girasol ornamental	0	
111122	cultivo de girasol	15000	Girasol	0	
111421	floricultura a cielo abierto	15400	Gladiola (gruesa)	0	
111422	floricultura en invernadero	15400	Gladiola (gruesa)	100	Invernadero
111421	floricultura a cielo abierto	15430	Gladiola	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	15500	Gobo	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	15600	Granada	0	
113211	viveros forestales	15600	Granada	100	China

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111339	cultivo de otros frutales no cítricos	15600	Granada	200	Roja
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	15600	Granada	300	Cordelina
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	15600	Granada	9000	Otras variedades
111999	otros cultivos	15750	Guaje (verdura)	0	
111999	otros cultivos	15700	Guaje	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	15800	Guamúchil	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	15900	Guanábana	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	16000	Guayaba	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	16000	Guayaba	100	China
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	16000	Guayaba	200	Media china
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	16000	Guayaba	300	Criolla
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	16000	Guayaba	9000	Otras variedades
111999	otros cultivos	16100	Guayule	0	
111139	cultivo de otras leguminosas	16300	Haba grano	0	
111139	cultivo de otras leguminosas	16300	Haba grano	100	Orgánico
111219	cultivo de otras hortalizas	16400	Haba verde	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	16502	Helecho (manejo)	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	16501	Helecho (planta)	0	
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	16501	Helecho (planta)	100	Invernadero
111429	otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	16500	Helecho	0	
113212	recolección de productos forestales	16510	Heliconia (gruesa)	0	
113212	recolección de productos forestales	16510	Heliconia (gruesa)	100	Invernadero
111999	otros cultivos	16600	Henequén	0	
111999	otros cultivos	16600	Henequén	100	Verde
111999	otros cultivos	16700	Hierbabuena	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	16800	Higo	0	
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	16800	Higo	100	Blanco
111339	cultivo de otros frutales no cítricos	16800	Higo	200	Negro
111129	cultivo anual de otras semillas oleaginosas	16900	Higuerilla	0	
111332	Cultivo de plátano	36000	Hoja de plátano (belillo)	0	
111410	cultivo de productos alimenticios en invernadero	16935	Hongos y setas	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	16930	Hortalizas	0	
111219	cultivo de otras hortalizas	16930	Hortalizas	100	Orgánico
111219	cultivo de otras hortalizas	16930	Hortalizas	500	Invernadero
111421	floricultura a cielo abierto	34900	Hortensia (planta)	0	
111422	floricultura en invernadero	34900	Hortensia (planta)	100	Invernadero
111219	cultivo de otras hortalizas	17000	Huauzontle	0	
111999	otros cultivos	17100	Hule hevea	0	
111421	floricultura a cielo abierto	17200	Inmortal (manejo)	0	
111339	cultivos de otros frutales no cítricos y de nueces	17300	Jaca (jackfruit)	0	
111339	cultivos de otros frutales no cítricos y de nueces	17350	Jackfruit	0	
111999	otros cultivos	17400	Jamaica	0	
111999	otros cultivos	17400	Jamaica	100	Orgánico
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	35900	Jatropha	0	
111999	Otros cultivos	17500	Jenjibre	0	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111999	Otros cultivos	17500	Jenjibre	100	Orgánico
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	17700	Jícama semilla	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	17600	Jícama	0	
111129	Cultivo anual de otras semillas oleaginosas	17800	Jojoba	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	17900	Kale	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	18000	Kay laan	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	18100	Keel	0	
111999	Otros cultivos	18200	Kenaf	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	18300	Kiwi	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	18400	Kohlrabi	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	18500	Lechuga	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	18500	Lechuga	100	Orgánico
111219	Cultivo de otras hortalizas	18500	Lechuga	200	Baby
111219	Cultivo de otras hortalizas	18500	Lechuga	300	Orejona
111219	Cultivo de otras hortalizas	18500	Lechuga	400	Romana
111410	Cultivo de productos alimenticios en invernadero	18500	Lechuga	500	Invernadero
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	18600	Leek	0	
111410	Cultivo de productos alimenticios en invernaderos	18700	Lenteja	0	
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	18800	Leucaena	0	
111421	floricultura a cielo abierto	18850	Lilium (gruesa)	0	
111422	floricultura en invernadero	18850	Lilium (gruesa)	100	Invernadero
111421	floricultura a cielo abierto	18851	Lilium (planta)	0	
111422	floricultura en invernadero	18851	Lilium (planta)	100	Invernadero
111329	Cultivo de otros cítricos	18900	Lima	0	
111321	Cultivo de limón	19100	Limón real	0	
111321	Cultivo de limón	19000	Limón	0	
111321	Cultivo de limón	19000	Limón	100	Agrio (mexicano)
111321	Cultivo de limón	19000	Limón	200	Persa
111321	Cultivo de limón	19000	Limón	300	Italiano
111321	Cultivo de limón	19000	Limón	9000	Otras variedades
111321	Cultivo de limón	35200	Limonium (manejo)	0	
111321	Cultivo de limón	35200	Limonium (manejo)	100	Invernadero
111129	Cultivo anual de otras semillas oleaginosas	19210	Linaza ornamental (manejo)	0	
111129	Cultivo anual de otras semillas oleaginosas	19200	Linaza	0	
111129	Cultivo anual de otras semillas oleaginosas	19200	Linaza	100	Ornamental
113212	Recolección de productos forestales	19300	Litchi	0	
113212	Recolección de productos forestales	19300	Litchi	100	Orgánico
111999	Otros cultivos	19400	Lúpulo	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	19500	Macadamia	0	
111991	Cultivo de agaves alcoholeros	19600	Maguey pulquero (miles de lts.)	0	
111991	Cultivo de agaves alcoholeros	19600	Maguey pulquero (miles de lts.)	100	Aguamiel
111152	Cultivo de maíz forrajero	19820	Maíz forrajero achicalado	0	
111152	Cultivo de maíz forrajero	19810	Maíz forrajero seco	0	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111152	Cultivo de maíz forrajero	19800	Maíz forrajero verde	0	
111151	Cultivo de maíz grano	20000	Maíz grano semilla	0	
111151	Cultivo de maíz grano	19700	Maíz grano	0	
111151	Cultivo de maíz grano	19700	Maíz grano	100	Amarillo
111151	Cultivo de maíz grano	19700	Maíz grano	200	Blanco
111151	Cultivo de maíz grano	19700	Maíz grano	300	Orgánico
111151	Cultivo de maíz grano	19700	Maíz grano	400	Pozolero
111151	Cultivo de maíz grano	19700	Maíz grano	500	De color
111151	Cultivo de maíz grano	19700	Maíz grano	9000	Otras variedades
111151	Cultivo de maíz grano	19900	Maíz palomero	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	20100	Makal	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	34000	Malanga	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	20200	Mamey	0	
111329	Cultivo de otros cítricos	20300	Mandarina	0	
111329	Cultivo de otros cítricos	20300	Mandarina	100	Murcot
111329	Cultivo de otros cítricos	20300	Mandarina	200	Dancy
111329	Cultivo de otros cítricos	20300	Mandarina	300	Criolla
111329	Cultivo de otros cítricos	20300	Mandarina	9000	Otras variedades
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	0	
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	100	Ataulfo
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	200	Criollos
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	300	Haden
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	400	Keitt
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	500	Kent
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	600	Manila
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	610	Maniilla
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	700	Paraíso (petacón)
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	710	Oro
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	720	Plátano
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	730	Seda
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	750	Obo
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	800	Tommy atkins
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	900	Orgánico
111333	Cultivo de mango	20400	Mango	9000	Otras variedades
111421	Floricultura a cielo abierto	20500	Mano de león	0	
111336	Cultivo de manzana	20600	Manzana	0	
111336	Cultivo de manzana	20600	Manzana	100	Golden delicious
111336	Cultivo de manzana	20600	Manzana	200	Red delicious
111336	Cultivo de manzana	20600	Manzana	300	Rome beauty
111336	Cultivo de manzana	20600	Manzana	400	Starking
111336	Cultivo de manzana	20600	Manzana	500	Orgánico
111336	Cultivo de manzana	20600	Manzana	600	Criolla
111336	Cultivo de manzana	20600	Manzana	700	Starking delicious
111336	Cultivo de manzana	20600	Manzana	800	Top red
111336	Cultivo de manzana	20600	Manzana	900	Red chief
111336	Cultivo de manzana	20600	Manzana	9000	Otras variedades
111999	Otros cultivos	20700	Manzanilla	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	34300	Maracuyá	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	20800	Marañón	0	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111421	Floricultura a cielo abierto	20900	Margarita (manejo)	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	20930	Margarita	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	21000	Margaritón (gruesa)	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	21030	Margaritón	0	
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	21100	Mejorana	0	
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	21100	Mejorana	100	Orgánico
111214	Cultivo de melón o sandía	21300	Melón semilla	0	
111214	Cultivo de melón o sandía	21300	Melón semilla	100	Invernadero
111214	Cultivo de melón o sandía	21200	Melón	0	
111214	Cultivo de melón o sandía	21200	Melón	100	Cantaloupe
111214	Cultivo de melón o sandía	21200	Melón	200	Gota de miel
111214	Cultivo de melón o sandía	21200	Melón	300	Valenciano (honey dew)
111214	Cultivo de melón o sandía	21200	Melón	400	Amargo
111214	Cultivo de melón o sandía	21200	Melón	500	Orgánico
111214	Cultivo de melón o sandía	21200	Melón	9000	Otras variedades
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	21400	Membrillo	0	
111999	Otros cultivos	21500	Menta	0	
111999	Otros cultivos	21500	Menta	100	Orgánico
111199	Cultivo de otros cereales	21700	Mijo forrajero	0	
111199	Cultivo de otros cereales	21600	Mijo	0	
111129	Cultivo anual de otras semillas oleaginosas	21810	Mostaza forrajera	0	
111129	Cultivo anual de otras semillas oleaginosas	21800	Mostaza	0	
111129	Cultivo anual de otras semillas oleaginosas	22105	Nabo (verdura)	0	
111129	Cultivo anual de otras semillas oleaginosas	22100	Nabo forrajero	0	
111129	Cultivo anual de otras semillas oleaginosas	22000	Nabo	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	22200	Nanche	0	
111310	Cultivo de naranja	22400	Naranja	0	
111310	Cultivo de naranja	22400	Naranja	100	Agria (washington navel)
111310	Cultivo de naranja	22400	Naranja	200	Hamlin
111310	Cultivo de naranja	22400	Naranja	300	Pine apple
111310	Cultivo de naranja	22400	Naranja	400	Valencia
111310	Cultivo de naranja	22400	Naranja	500	Orgánico
111310	Cultivo de naranja	22400	Naranja	600	Criolla
111310	Cultivo de naranja	22400	Naranja	9000	Otras variedades
111421	Floricultura a cielo abierto	22500	Nardo (gruesa)	0	
111422	floricultura en invernadero	22500	Nardo (gruesa)	100	Invernadero
111421	Floricultura a cielo abierto	22530	Nardo	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	22600	Nectarina	0	
111423	Cultivo de árboles de ciclo productivo de 10 años o menos	22650	Neem	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	22700	Níspero	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	22800	Noche buena (planta)	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	22800	Noche buena (planta)	100	Invernadero
111219	Cultivo de otras hortalizas	22900	Nopal	0	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111219	Cultivo de otras hortalizas	22900	Nopal	100	Criollo
111219	Cultivo de otras hortalizas	22900	Nopal	200	Forrajero
111219	Cultivo de otras hortalizas	22900	Nopal	300	Tunero
111219	Cultivo de otras hortalizas	22900	Nopal	400	Verdura
111219	Cultivo de otras hortalizas	23000	Nopalitos	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	23000	Nopalitos	100	Orgánico
111410	Cultivo de productos alimenticios en invernaderos	23000	Nopalitos	200	Invernadero
111421	Floricultura a cielo abierto	23100	Nube (gruesa)	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	23130	Nube (manejo)	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	23160	Nube	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	23350	Nuez criolla	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	23300	Nuez de castilla	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	23200	Nuez	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	23200	Nuez	100	Encarcelada (pecanera)
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	23200	Nuez	200	Orgánico
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	23200	Nuez	9000	Otras variedades
111219	Cultivo de otras hortalizas	23400	Okra (angu o gombo)	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	23500	Olivo	0	
111942	Cultivo de pastos y zacates	23600	Olleto	0	
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	23700	Orégano	0	
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	23700	Orégano	100	Orgánico
111421	Floricultura a cielo abierto	23750	Orquídea (gruesa)	0	
111410	Cultivo de productos alimenticios en invernaderos	23800	Pak choi	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	23900	Palma africana o de aceite	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	23900	Palma africana o de aceite	100	Orgánico
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	24000	Palma de ixtle	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	24100	Palma de ornato (planta)	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	24140	Palma de ornato camedor (gruesas)	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	24130	Palma de ornato	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	24200	Palma taco	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	24300	Paloma (gruesa)	0	
111216	Cultivo de papa	24500	Papa (semilla)	0	
111216	Cultivo de papa	24400	Papa	0	
111216	Cultivo de papa	24400	Papa	100	Alpha (blanca)
111216	Cultivo de papa	24400	Papa	200	Criolla
111216	Cultivo de papa	24400	Papa	300	Cambray
111216	Cultivo de papa	24400	Papa	9000	Otras variedades
111219	Cultivo de otras hortalizas	24600	Pápalo	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	24700	Papaya	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	24700	Papaya	100	Amarilla
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	24700	Papaya	200	Hawaiana
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	24700	Papaya	300	Maradol

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	24700	Papaya	400	Roja
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	24700	Papaya	500	Orgánico
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	24700	Papaya	600	Criolla
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	24700	Papaya	9000	Otras variedades
111942	Cultivo de pastos y zacates	24760	Pasto (tapete) m2	0	
111942	Cultivo de pastos y zacates	24750	Pasto (tapete)	0	
111942	Cultivo de pastos y zacates	6800	Pasto carretilla	0	
111942	Cultivo de pastos y zacates	24820	Pastos y praderas achicalado	0	
111942	Cultivo de pastos y zacates	24810	Pastos y praderas seco	0	
111942	Cultivo de pastos y zacates	24800	Pastos y praderas verde	0	
111942	Cultivo de pastos y zacates	24800	Pastos y praderas verde	100	Achicalado
111942	Cultivo de pastos y zacates	24800	Pastos y praderas verde	200	Carretilla
111942	Cultivo de pastos y zacates	24800	Pastos y praderas verde	300	Estrella africana
111942	Cultivo de pastos y zacates	24800	Pastos y praderas verde	400	Ever green
111942	Cultivo de pastos y zacates	24800	Pastos y praderas verde	500	Jaragua
111942	Cultivo de pastos y zacates	24800	Pastos y praderas verde	600	Rye grass
111942	Cultivo de pastos y zacates	24800	Pastos y praderas verde	700	Sudán
111942	Cultivo de pastos y zacates	24800	Pastos y praderas verde	900	Zacates
111942	Cultivo de pastos y zacates	24800	Pastos y praderas verde	9000	Otras variedades
111421	Floricultura a cielo abierto	35000	Pensamiento (planta)	0	
111422	Floricultura en invernadero	35000	Pensamiento (planta)	100	Invernadero
111219	Cultivo de otras hortalizas	25000	Pepino semilla	0	
111410	Cultivo de productos alimenticios en invernaderos	25000	Pepino semilla	100	Invernadero
111219	Cultivo de otras hortalizas	24900	Pepino	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	24900	Pepino	100	Orgánico
111219	Cultivo de otras hortalizas	24900	Pepino	200	Chino
111410	Cultivo de productos alimenticios en invernaderos	24900	Pepino	300	Invernadero
111219	Cultivo de otras hortalizas	24900	Pepino	400	Malla sombra
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	25100	Pera	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	25200	Perejil	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	25200	Perejil	100	Orgánico
111336	Cultivo de manzana	25300	Perón	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	25500	Persimonio	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	25600	Petunia (planta)	0	
111422	Floricultura en invernadero	25600	Petunia (planta)	100	Invernadero
111999	Otros cultivos	25700	Pimienta	0	
111999	Otros cultivos	25700	Pimienta	100	Verde
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	25800	Piña	0	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	25800	Piña	100	Cayena lisa
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	25800	Piña	200	Esmeralda
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	25800	Piña	300	Roja española
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	25800	Piña	400	Orgánico
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	25800	Piña	500	Criolla
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	25800	Piña	9000	Otras variedades
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	25900	Piñón	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	26200	Pistache	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	26300	Pitahaya	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	26350	Pitaya	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	26350	Pitaya	100	De mayo
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	26350	Pitaya	200	Criolla
111999	Otros cultivos	26400	Plátano	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	26500	Plantas de ornato (planta)	0	
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	26500	Plantas de ornato (planta)	100	Invernadero
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	26600	Plantero de tabaco (planta)	0	
111332	Cultivo de plátano	26700	Plátano	0	
111332	Cultivo de plátano	26700	Plátano	100	Dominico
111332	Cultivo de plátano	26700	Plátano	200	Macho
111332	Cultivo de plátano	26700	Plátano	300	Manzano
111332	Cultivo de plátano	26700	Plátano	400	Morado
111332	Cultivo de plátano	26700	Plátano	500	Pera
111332	Cultivo de plátano	26700	Plátano	600	Tabasco
111332	Cultivo de plátano	26700	Plátano	700	Valery
111332	Cultivo de plátano	26700	Plátano	800	Orgánico
111332	Cultivo de plátano	26700	Plátano	900	Criollo
111332	Cultivo de plátano	26700	Plátano	1000	Enano gigante
111332	Cultivo de plátano	26700	Plátano	9000	Otras variedades
111421	Floricultura a cielo abierto	26800	Polar (gruesa)	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	26830	Polar	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	26900	Pon-pon (gruesa)	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	26930	Pon-pon	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	27000	Poro	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	27100	Puerro	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	27200	Quelite	0	
111423	Cultivo de árboles de ciclo productivo de 10 años o menos	27300	Quina	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	27400	Rabanito	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	27400	Rabanito	100	Orgánico
111219	Cultivo de otras hortalizas	27500	Rábano	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	27500	Rábano	100	Orgánico
111942	Cultivo de pastos y zacates	27600	Raíz de zacatón	0	
111339	Cultivo de otros frutos no cítricos	27650	Rambután	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	27700	Rapini	0	
111999	Otros Cultivos	27800	Remolacha azucarera	0	
111999	Otros Cultivos	27900	Remolacha forrajera	0	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111219	Cultivo de otras hortalizas	28000	Romerito	0	
111999	Otros cultivos	28100	Romero	0	
111999	Otros cultivos	28100	Romero	100	Orgánico
111421	Floricultura a cielo abierto	28200	Rosa (gruesa)	0	
111422	Floricultura en invernadero	28200	Rosa (gruesa)	100	Invernadero
111421	Floricultura a cielo abierto	28230	Rosa (planta)	0	
111422	Floricultura en invernadero	28280	Rosa de invernadero (gruesa)	0	
111422	Floricultura en invernadero	28270	Rosa de invernadero (planta)	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	28260	Rosa	0	
111942	Cultivo de pastos y zacates	28320	Rye grass achicalado	0	
111942	Cultivo de pastos y zacates	28310	Rye grass seco	0	
111942	Cultivo de pastos y zacates	28300	Rye grass verde	0	
111942	Cultivo de pastos y zacates	28300	Rye grass verde	100	Achicalado
111999	Otros cultivos	28400	Sábila	0	
111999	Otros cultivos	28400	Sábila	100	Orgánico
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	28500	Sage	0	
111999	Otros cultivos	28600	Salvia	0	
111999	Otros cultivos	28600	Salvia	100	Orgánico
111214	Cultivo de melón o sandía	28800	Sandía semilla	0	
111214	Cultivo de melón o sandía	28700	Sandía	0	
111214	Cultivo de melón o sandía	28700	Sandía	100	Cambray (sangría)
111214	Cultivo de melón o sandía	28700	Sandía	200	Charleston (gray)
111214	Cultivo de melón o sandía	28700	Sandía	300	Verde (jubilee)
111214	Cultivo de melón o sandía	28700	Sandía	9000	Otras variedades
113211	Viveros forestales	28900	Saramuyo	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	35400	Shanghai-bock-choy	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	35400	Shanghai-bock-choy	100	Orgánico
111410	Cultivo de productos alimenticios en invernaderos MÉX.	29000	Shop suey	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	29150	Solidago (manejo)	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	29150	Solidago (manejo)	0	
111422	Floricultura en invernaderos	29150	Solidago (manejo)	100	Invernadero
111191	Cultivo de sorgo grano	29400	Sorgo escobero	0	
111191	Cultivo de sorgo grano	29400	Sorgo escobero	100	Verde
111191	Cultivo de sorgo grano	29320	Sorgo forrajero (achicalado)	0	
111191	Cultivo de sorgo grano	29200	Sorgo forrajero achicalado	0	
111191	Cultivo de sorgo grano	29310	Sorgo forrajero seco	0	
111191	Cultivo de sorgo grano	29300	Sorgo forrajero verde	0	
111191	Cultivo de sorgo grano	29500	Sorgo grano	0	
111191	Cultivo de sorgo grano	29600	Sorgo semilla	0	
111110	Cultivo de soya	29800	Soya semilla	0	
111110	Cultivo de soya	29700	Soya	0	
111110	Cultivo de soya	29700	Soya	100	Orgánico
111421	Floricultura a cielo abierto	29900	Statice (manejo)	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	29930	Statice	0	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111910	Cultivo de tabaco	30000	Tabaco	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	35300	Taku-choy	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	35300	Taku-choy	100	Orgánico
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	30100	Tamarindo	0	
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	30200	Tangelo	0	
111329	Cultivo de otros cítricos	30300	Tangerina	0	
111999	Otros cultivos	30400	Tarragón	0	
111999	Otros cultivos	30400	Tarragón	100	Orgánico
111999	Otros cultivos	30500	Te limón	0	
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	30600	Tejocote	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	30700	Terciopelo (manejo)	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	30730	Terciopelo	0	
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30900	Tomate rojo (jitomate semilla)	0	
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30900	Tomate rojo (jitomate semilla)	100	Invernadero
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30900	Tomate rojo (jitomate semilla)	200	Saladette
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	0	
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	100	Cherry
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	200	Cherry orgánico
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	300	Exportación
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	400	Industrial
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	500	Orgánico
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	600	Río grande
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	700	Roma
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	800	Saladette
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	900	Invernadero
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	1000	Invernadero exportación
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	1100	Bola
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	1200	Malla sombra exportación
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	1300	Inv. (malla sombra)
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	1400	Saladette invernadero
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	1500	Saladette malla sombra
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	1600	Bola invernadero
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo	1700	Bola malla sombra

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

			(jitomate)		
111211	Cultivo de jitomate o tomate rojo	30800	Tomate rojo (jitomate)	9000	Otras variedades
111215	Cultivo de tomate verde	31000	Tomate verde	0	
111215	Cultivo de tomate verde	31000	Tomate verde	100	Orgánico
111215	Cultivo de tomate verde	31000	Tomate verde	200	Invernadero
111999	Otros cultivos	31100	Tomillo	0	
111999	Otros cultivos	31100	Tomillo	100	Orgánico
111329	Cultivo de otros cítricos	31200	Toronja (pomelo)	0	
111329	Cultivo de otros cítricos	31200	Toronja (pomelo)	100	Marsh
111329	Cultivo de otros cítricos	31200	Toronja (pomelo)	200	Red blush
111329	Cultivo de otros cítricos	31200	Toronja (pomelo)	300	Ruby red
111329	Cultivo de otros cítricos	31200	Toronja (pomelo)	400	Criolla
111329	Cultivo de otros cítricos	31200	Toronja (pomelo)	9000	Otras variedades
111942	Cultivo de pastos y zacates	31300	Trébol	0	
111140	Cultivo de trigo	31420	Trigo forrajero achicalado	0	
111140	Cultivo de trigo	31410	Trigo forrajero seco	0	
111140	Cultivo de trigo	31400	Trigo forrajero verde	0	
111140	Cultivo de trigo	31400	Trigo forrajero verde	100	Achicalado
111140	Cultivo de trigo	31600	Trigo grano semilla	0	
111140	Cultivo de trigo	31500	Trigo grano	0	
111140	Cultivo de trigo	31500	Trigo grano	100	Cristalino
111140	Cultivo de trigo	31500	Trigo grano	200	Fuerte
111140	Cultivo de trigo	31500	Trigo grano	300	Medio fuerte
111140	Cultivo de trigo	31500	Trigo grano	400	Suave
111140	Cultivo de trigo	31500	Trigo grano	500	Corto y tenaz
111140	Cultivo de trigo	31510	Trigo ornamental (manejo)	0	
111199	Cultivo de otros cereales	31720	Triticale forrajero achicalado	0	
111199	Cultivo de otros cereales	31710	Triticale forrajero seco	0	
111199	Cultivo de otros cereales	31700	Triticale forrajero verde	0	
111199	Cultivo de otros cereales	31800	Triticale grano	0	
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	31810	Tulipán holandés (planta)	0	
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	31810	Tulipán holandés (planta)	100	Invernadero
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	31900	Tuna	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	31900	Tuna	100	Alfajayucan
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	31900	Tuna	200	Amarilla
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	31900	Tuna	300	Blanca burrón
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	31900	Tuna	400	Blanca cristalina
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	31900	Tuna	500	Pico chulo
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	31900	Tuna	600	Xoconoxtle
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	31900	Tuna	700	Criolla
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	31900	Tuna	800	Roja
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	31900	Tuna	9000	Otras variedades
111335	Cultivo de uva	32000	Uva	0	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

111335	Cultivo de uva	32000	Uva	100	Industrial
111335	Cultivo de uva	32000	Uva	200	Pasa
111335	Cultivo de uva	32000	Uva	300	Fruta
111335	Cultivo de uva	32000	Uva	400	Orgánico
111999	Otros cultivos	32100	Vainilla	0	
111999	Otros cultivos	32100	Vainilla	100	Beneficiada
111999	Otros cultivos	32100	Vainilla	200	Verde
111999	Otros cultivos	32100	Vainilla	300	Orgánico
113212	Recolección de productos forestales	32200	Vainita	0	
111999	Otros cultivos	32250	Varios	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	32300	Verdolaga	0	
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	32420	Violeta (gruesa)	0	
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	32400	Viveros (planta)	0	
111410	cultivo de productos en invernadero	32400	Viveros (planta)	100	Invernadero
111219	Cultivo de otras hortalizas	32500	Yuca alimenticia	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	32600	Yuca forrajera	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	32700	Yu-choy	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	35500	Yu-choy-sum	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	35500	Yu-choy-sum	100	Orgánico
111942	Cultivo de pastos y zacates	32810	Zacate semilla	0	
111942	Cultivo de pastos y zacates	32800	Zacate	0	
111942	Cultivo de pastos y zacates	32800	Zacate	100	Ballico
111942	Cultivo de pastos y zacates	32800	Zacate	200	Bermuda
111942	Cultivo de pastos y zacates	32800	Zacate	300	Bermuda (semilla)
111942	Cultivo de pastos y zacates	32800	Zacate	400	Buffel
111942	Cultivo de pastos y zacates	32800	Zacate	500	Maravilla
111942	Cultivo de pastos y zacates	32800	Zacate	600	Sudán
111942	Cultivo de pastos y zacates	32800	Zacate	700	Sudán achicalado
111942	Cultivo de pastos y zacates	32800	Zacate	800	Rhodes
111219	Cultivo de otras hortalizas	33000	Zanahoria semilla	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	32900	Zanahoria	0	
111219	Cultivo de otras hortalizas	32900	Zanahoria	100	Emperador
111219	Cultivo de otras hortalizas	32900	Zanahoria	200	Nantes
111219	Cultivo de otras hortalizas	32900	Zanahoria	300	Orgánico
111219	Cultivo de otras hortalizas	32900	Zanahoria	400	Baby
111219	Cultivo de otras hortalizas	32900	Zanahoria	500	Invernadero
111219	Cultivo de otras hortalizas	32900	Zanahoria	9000	Otras variedades
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	33100	Zapote	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	33100	Zapote	100	Amarillo
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	33100	Zapote	200	Blanco
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	33100	Zapote	300	Chico (chico zapote)
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	33100	Zapote	400	Negro
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	33100	Zapote	9000	Otras variedades
111429	Otros cultivos no alimenticios en invernaderos y viveros	33200	Zapupe	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	33300	Zarzamora	0	
111339	Cultivo de otros frutales no cítricos y de nueces	33300	Zarzamora	100	Orgánico
111421	Floricultura a cielo abierto	33400	Zempoalxochitl	0	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

			(manejo)		
111421	Floricultura a cielo abierto	35100	Zempoalxochitl (planta)	0	
111422	Floricultura en invernadero	35100	Zempoalxochitl (planta)	100	Invernadero
111421	Floricultura a cielo abierto	33460	Zempoalxochitl (ramo)	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	33500	Zempoalxochitl achicalado	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	33600	Zempoalxochitl forrajero	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	33700	Zempoalxochitl procesado	0	
111421	Floricultura a cielo abierto	33430	Zempoalxochitl	0	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 5. CLASIFICACIÓN SCIAN DE LOS PRODUCTOS PECUARIOS

Especie	Producto	Clase SCIAN	Denominación
Bovino	Ganado en pie Carne en canal Leche	112100	Explotación de bovinos
Porcino	Ganado en pie Carne en canal	112200	Explotación de porcinos
Ovino	Ganado en pie Carne en canal Lana sucia	112410	Explotación de ovinos
Caprino	Ganado en pie Carne en canal Leche	112420	Explotación de caprinos
Ave	Ave en pie Carne en canal Huevo para plato	112300	Explotación avícola
Guajolote	Ave en pie Carne en canal	112330	Explotación de guajolotes o pavos
Abeja	Miel Cera en greña	112910	Apicultura

**Diseño conceptual de la generación de información  
agropecuaria**

**Capítulo 8. Catálogos, clasificaciones y manuales.**

**8.5 Manuales**

**Capítulo 8. Catálogos, clasificaciones, manuales**

**8.5 MANUALES.**

**A. MANUAL DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA**

**B. MANUAL DE REFERENCIA RÁPIDA DE LA RAW**

### Capítulo 8. Catálogos, clasificaciones y manuales

#### 8.5 MANUALES

##### A. MANUAL DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

1. OBJETIVO GENERAL.
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN.
4. CONCEPTOS Y DEFINICIONES.
5. RESPONSABLE DE SU APLICACIÓN.
6. CONTROL DE LAS CAPTURAS DE LA INFORMACIÓN.
7. PROCESO DE NORMALIZACIÓN AGRÍCOLA.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### 1. Objetivo general.

El presente documento tiene la función de establecer las bases para llevar a cabo el procesamiento de la información, de acuerdo con la norma establecida, a fin de que la generación de información tenga el soporte suficiente para la mejora en la calidad de los datos publicados.

### 2. Objetivos específicos.

- a) Proporcionar los lineamientos necesarios para que las actividades del procesamiento de información se lleven a cabo de manera ordenada, sin que se dejen acciones a la aleatoriedad.
- b) Automatizar las actividades relacionadas con el procesamiento electrónico.

### 3. Ámbito de aplicación.

El presente manual será aplicado en el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, lo que se llevará a cabo de manera compartida entre el área normativa representada por la Dirección de Integración de Información y Estadística y el área de desarrollo informático, representada por la Dirección de Sistemas de Información; será aplicable a todos los procesos de generación de información donde intervenga la informática.

### 4. Conceptos y definiciones.

**Archivo electrónico.** Elemento electrónico donde se guardan datos.

**Base datos.** Receptorio donde se guarda y almacena la información que se ha recopilado en su proceso de generación.

**Catálogo.** Relación ordenada de elementos pertenecientes al mismo conjunto.

**Registro.** Elemento de la base de datos que tiene características homogéneas.

### 5. Responsable de la aplicación.

El Servicio de Información Agroalimentaria y pesquera (SIAP) se asume como la unidad administrativa responsable de su implementación y aplicación en los términos apropiados.

### 6. Control de las capturas de la información

La captura de la información agrícola se realizará a partir los CADER y eventualmente a nivel de DDR, y una vez que se cuente con el personal dedicado al proceso de generación de información se hará de manera directa a través de los CADER; en ese caso, sólo por excepción la captura se podrá realizar en la Delegación; en cualquiera de estos niveles los datos tendrán representatividad municipal.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

La captura agrícola se iniciará en el momento que se decide establecer un cultivo a cielo abierto en uno de los ciclos agrícolas Otoño-Invierno, Primavera-Verano, o Perenne; estos ciclos son elegibles y son asignados a cada cultivo según corresponda.

El ciclo Primavera-Verano inicia con las siembras que se realizan a partir del 1 de marzo del año  $t$  y terminan el 30 de septiembre del año  $t$ ; las cosechas principian en junio de  $t$  y terminan el 31 de marzo de  $t+1$ .

El ciclo de producción de cultivos Perennes normales se realiza de enero a diciembre del año  $t$ , por lo que el sistema permitirá modificar las superficies en cualquiera de los meses; los datos de cosechas se capturan todo el año. Dentro de este último grupo hay cuatro cultivos, cuyos ciclo productivos se desarrollan en los periodos específicos que a continuación se mencionan: alfalfa verde, inicia el 1° de octubre del año  $t$  y finaliza el 30 de septiembre de  $t+1$ ; caña de azúcar, del 1 de octubre del año  $t$ , al 31 de julio de  $t+1$ ; el cacao, del 1 de octubre del año  $t$ , al 31 de agosto de  $t+1$  y finalmente, el café cereza, cuya producción comienza el 1 de octubre del año  $t$  y termina el 31 de mayo de  $t+1$ .

Cuando se cambia de un año agrícola a otro, los meses que no deben tener datos deberán ser inhabilitados; por ejemplo, el sistema no permitirá la captura de datos de siembras del ciclo Otoño-Invierno en el mes de agosto.

Por medio del sistema informático se controlarán las fechas para el ingreso adecuado de los datos. Se debe tener presente que sólo en el caso del mes de marzo debe permitir ingresar datos para el último mes de reporte del ciclo Primavera-Verano que concluye y permitir las siembras de ciclo Primavera-Verano que inicia.

Se capturará la información generada en ambientes controlados denominada como agricultura protegida (invernaderos, malla sombra, viveros, por ejemplo), así como en zonas de producción orgánica certificadas por empresas autorizadas para ello, el catálogo de cultivos está preparado para hacer la distinción de un cultivo de ciclo abierto, los de invernadero y los orgánicos.

La información se clasifica dependiendo de su régimen hídrico, esto es la forma a través de la cual se dota de agua a la unidad de producción. En términos generales se puede hablar de la agricultura de temporal, dependiendo del período de lluvias y la agricultura de riego. Esta última se puede realizar por diferentes tecnologías como son: bombeo, gravedad, aspersión, goteo, entre otros, etc. En estos casos el sistema está preparado para integrar la información distinguiendo el régimen de humedad empleado por el productor. Pero además, también debe permitir el ingreso en el rubro de riego total, cuando no se cuente con información desglosada por tipo de riego.

Los cultivos también se clasifican como cultivos de interés nacional y de interés estatal. Existen cultivos que pueden ser clasificados como cíclicos y perennes, el SIAP para ello tiene identificado el comportamiento de cada uno de ellos: ésta clasificación se encuentra detallada en el catálogo correspondiente.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

El sistema tiene identificados los siguientes tipos de captura:

**Programa de siembras y cosechas:** esta información se toma como base para el seguimiento de los avances de siembras y cosechas de los registros administrativos agrícolas. La información se registrará por cada uno de los municipios, por ciclo productivo, por régimen de humedad, por año agrícola y cultivo-variedad.

El registro administrativo del programa agrícola se realizará para los cultivos programados para un ciclo, régimen hídrico, año agrícola, cultivo, variedad y unidad de medida.

Las variables del registro administrativo del programa agrícola son:

Variable	Unidad de Medida
Superficie a sembrar	Hectáreas
Superficie a cosechar	Hectáreas
Producción programada	Toneladas
Rendimiento programado	Toneladas/Hectárea

Las variables del registro administrativo del programa agrícola para perennes, que incluye perennes especiales, son:

Variable	Unidad de Medida
Superficie nueva	Hectáreas
Superficie en desarrollo	Hectáreas
Superficie en producción	Hectáreas
Total plantada	Hectáreas
Superficie programada	Hectáreas
Producción programada	Toneladas
Rendimiento programado	Toneladas/Hectárea

**Avance de Siembras y Cosechas:** esta captura se realizará para los cultivos programados para un ciclo, régimen hídrico, mes, año calendario, año agrícola de reporte. El sistema indicará con marcas la falta de actualización por parte de las Delegaciones/DDR/CADER correspondiente a meses anteriores, lo que quiere decir, que fue recorrido por el Sistema.

En las diferentes opciones de captura de datos cultivo/región, región/cultivo o cultivos especiales, se debe mostrar las sumas de los datos, de aquellos que son sumables, como la superficie sembrada, cosechada o el valor de la producción. Debe tenerse presente en el control de los datos la distinción entre año de reporte y el año agrícola.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

El año de reporte se refiere al año calendario y el año agrícola se refiere a la referencia del ciclo agrícola que en algunos casos sobrepasa el año calendario.

Variables para el registro administrativo de *Avance de siembras y cosechas*:

Variable	Unidad de Medida
Superficie sembrada	Hectáreas
Superficie cosechada	Hectáreas
Superficie siniestrada del mes	Hectáreas
Superficie siniestrada acumulada	Hectáreas
Producción estimada	Toneladas
Producción obtenida	Toneladas
Rendimiento estimado	Toneladas/Hectárea
Rendimiento obtenido	Toneladas/Hectárea
Precio medio rural del mes	Pesos/Tonelada
Precio medio rural ponderado	Pesos/Tonelada
Superficie mecanizada	Hectáreas
Superficie no mecanizada	Hectáreas
Superficie fertilizada	Hectáreas
Superficie no fertilizada	Hectáreas
Superficie sembrada con semilla mejorada	Hectáreas
Superficie sembrada con semilla criolla	Hectáreas
Superficie sembrada con semilla genéticamente modificada	Hectáreas
Superficie atendida con servicios de asistencia técnica	Hectáreas
Superficie sin servicios de asistencia técnica	Hectáreas
Superficie atendida con servicios de sanidad vegetal	Hectáreas
Superficie sembrada sin servicios de sanidad vegetal	Hectáreas

Una vez declarado un cultivo anual en *avance*, se le dará seguimiento hasta finalizar el ciclo; el manejo de los datos es acumulado. En caso que se venza el plazo de cumplimiento por parte de las delegaciones, el Sistema tendrá la opción de recorrer los datos del mes inmediato anterior, es decir si en la fecha límite para el envío no se ha modificado el registro por los actores del proceso, el Sistema recorre en automático la información del mes anterior, cuidando siempre la fechas de inicio y finalización de cada ciclo.

El reporte del avance mensual es obligatorio, en cambio el reporte del avance semanal es optativo, está integrado por cuatro semanas al mes que equivalen a 48 semanas al año. El sistema deberá indicar con marcas la falta de actualización por parte de las Delegaciones/DDR/CADER que corresponda a meses anteriores, lo que indicará que fue recorrido por el Sistema.

El registro administrativo del *Avance de Siembras y Cosechas de Cultivos Especiales* se realizará para: cacao, café cereza, caña de azúcar y alfalfa verde o achicalada, previamente programados para un ciclo, régimen hídrico, mes, semana, año calendario, año reporte, número de semana, cultivo, variedad y unidad de medida

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

Las variables del registro Administrativo del Avance de Siembras y Cosechas de Cultivos Especiales son las mismas que para el registro Administrativo de Avance de Siembras y Cosechas de los perennes especiales (normales).

Las variables del registro administrativo del *Avance de siembras y cosechas para perennes*, que incluye perennes especiales son:

Variables	Unidad de Medida
Superficie total	Hectáreas
Superficie en producción	Hectáreas
Superficie siniestrada del mes	Hectáreas
Superficie siniestrada acumulada	Hectáreas
Producción estimada	Toneladas
Superficie cosechada	Hectáreas
Producción obtenida	Toneladas
Rendimiento estimado	Toneladas/Hectárea
Rendimiento obtenido	Toneladas/Hectárea
Precio medio rural del mes	Pesos/Tonelada
Precio medio rural ponderado	Pesos/Tonelada
Superficie mecanizada	Hectáreas
Superficie no mecanizada	Hectáreas
Superficie fertilizada	Hectáreas
Superficie no fertilizada	Hectáreas
Superficie sembrada con semilla mejorada	Hectáreas
Superficie sembrada con semilla criolla	Hectáreas
Superficie sembrada con semilla genéticamente modificada	Hectáreas
Superficie atendida con servicios de asistencia técnica	Hectáreas
Superficie sin servicios de asistencia técnica	Hectáreas
Superficie atendida con servicios de sanidad vegetal	Hectáreas
Superficie sin servicios de sanidad vegetal	Hectáreas

**Cierre de siembras y cosechas:** el Sistema tendrá la opción de recorrer los datos del último mes de avance, una vez que se venzan los plazos de cumplimiento por parte de las Delegaciones, es decir, sí en la fecha límite para el envío no se ha modificado el registro por los actores del proceso, el Sistema debe recorrer en automático la información del mes que tenga información, cuidando siempre la fechas iniciales y finales de cada ciclo. En cuanto al cierre de Siembras y Cosechas, el Sistema debe proponer el cierre arrastrando los datos del último mes de reporte de avance y dejar la opción para modificar por parte del responsable de la información

**Variables para el registro administrativo de *Cierre de siembras y cosechas*:**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

Variable	Unidad de Medida
Superficie sembrada	Hectáreas
Superficie cosechada	Hectáreas
Superficie siniestrada acumulada	Hectáreas
Producción obtenida	Toneladas
Rendimiento obtenido	Toneladas/Hectárea
Precio medio rural ponderado	Pesos/Tonelada
Superficie mecanizada	Hectáreas
Superficie no mecanizada	Hectáreas
Superficie fertilizada	Hectáreas
Superficie no fertilizada	Hectáreas
Superficie sembrada con semilla mejorada	Hectáreas
Superficie sembrada con semilla criolla	Hectáreas
Superficie sembrada con semilla genéticamente modificada	Hectáreas
Superficie atendida con servicios de asistencia técnica	Hectáreas
Superficie sin servicios de asistencia técnica	Hectáreas
Superficie atendida con servicios de sanidad vegetal	Hectáreas
Superficie sin servicios de sanidad vegetal	Hectáreas

### Variables para el registro administrativo de *Cierre de siembras y cosechas de perennes*:

Variable	Unidad de Medida
Superficie total plantada (sembrada)	Hectáreas
Superficie cosechada	Hectáreas
Superficie siniestrada	Hectáreas
Producción obtenida	Toneladas
Rendimiento obtenido	Toneladas/Hectárea
Precio medio rural ponderado	Pesos/Tonelada
Superficie mecanizada	Hectáreas
Superficie no mecanizada	Hectáreas
Superficie fertilizada	Hectáreas
Superficie no fertilizada	Hectáreas
Superficie sembrada con semilla mejorada	Hectáreas
Superficie sembrada con semilla criolla	Hectáreas
Superficie sembrada con semilla genéticamente modificada	Hectáreas
Superficie atendida con servicios de asistencia técnica	Hectáreas
Superficie sin servicios de asistencia técnica	Hectáreas
Superficie atendida con servicios de sanidad vegetal	Hectáreas
Superficie sin servicios de sanidad vegetal	Hectáreas

**Cambio de Estatus:** este módulo implementará una interface que permitirá a los usuarios con privilegios a realizar el cambio de status de uno o más registros agrícolas, a un estado de corrección de información. Lo anterior forma parte del proceso de validación y corrección de información detectada en los niveles superiores de su captura: los estatus del proceso son: en captura; liberado.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

**Superficie Siniestrada:** cuando se capture Superficie Siniestrada el sistema desplegara otra mascarilla para asignar la causa, cuando sea más de una; el sistema debe validar que la suma de la(s) causa(s) sea igual a la que se reportó en la variable de superficie siniestrada. Paralelamente al siniestro total, el sistema llevará un registro detallado de la superficie siniestrada, siempre y cuando ésta es mayor a cero; este registro deberá de contener las causas del siniestro por superficie.

Cuando se capture superficie siniestrada se deberá desplegar otra mascarilla para asignar la causa; cuando se reporte más de una causa, el sistema debe validar que la suma de la(s) causa(s) sea igual a la que se reportó en la variable de superficie siniestrada total. Igualmente se deberán registrar comentarios con detalle considerando los criterios de la pantalla de captura y por cultivo, con un campo de texto libre de 500 caracteres.

### 7. Normalización de la información agrícola.

#### a) Proceso de normalización del programa agrícola

##### **Eliminar los municipios con el concepto de no determinado.**

Durante el proceso de implementación del SIACAP en las Delegaciones en un principio se dejó que decidir el nivel de operación en la captura de datos, ello provocó que la información que se recibía en el SIAP llegara a nivel de Distrito de Desarrollo Rural, generando un registro en la base de datos a nivel municipal como “No determinado”, una vez que en la RAW se generalizó la captura de datos por municipio y todos los registros se integran a nivel municipal, permanecieron estos datos, que hay que eliminar cada vez que se realiza un proceso de aprovechamiento en la base de datos.

##### **Conversión de cultivos secos y achicalados a verde.**

La información de algunos cultivos en su presentación original se registra en su forma de comercialización, tal es el caso de los forrajes como avena, maíz y sorgo; en algunas regiones estos cultivos se comercializan en seco es decir deshidratados, así como en pacas que se denominan como achicaldos, igual con un nivel de deshidratación. Para hacer equivalentes los datos, se han normalizado con un factor de conversión de 5, es decir por una tonelada que se produce en su forma seca o achicalada, el volumen de producción de multiplica por cinco, el resultado se suma para generar el volumen total convertido a verde. Para hacer equivalente el precio medio rural que también se registra en seco no achicalado, este dato se divide entre cinco. Para los cultivos cíclicos o anuales, se le da el mismo tratamiento que al chile seco, el cual se convierte a verde. En el caso de los perennes este tratamiento se le aplica a la alfalfa achicalada.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

Cultivos a los que se les aplica factor de conversión:

Avena forrajera seca, sorgo forrajero achicalado, sorgo forrajero seco, avena forrajera achicalada, maíz forrajero seco, maíz forrajero achicalado, sorgo forrajero achicalado; alfalfa achicalada, chile seco.

### **Conversión de cultivos por variedad a genérico.**

La base de datos denominada original, trae cultivos desglosados de acuerdo por su tipo, en este sentido y para que la información sea homogénea, se lleva un solo registro que se denomina genérico, es decir, que los cultivos que traen más de un tipo o variedad se concentra en solamente uno.

Los únicos cultivos que se mantienen con variedad son maíz grano blanco y grano amarillo, la base es que se toma la información del grano amarillo y la diferencia se envía blanco. En el caso del trigo, se separa el trigo cristalino, el resto se envía a grano suave o panificable. En el caso del frijol, se clasifican las principales tipos, el resto se va a otros claros, otros negros y otros pintos.

### **Cambiar de ciclo agrícola.**

Se presentan cultivos que se dejaron en el catálogo, sin embargo para el seguimiento se tienen que cambiar de ciclo; de esta manera la alfalfa verde que alguna Delegación la captura en Otoño-Invierno, se cambia a Perennes; caña de azúcar sin clasificar, pero la zona tiene ingenios, se cambia a caña de azúcar industrial; lo mismo se hace con la fresa que se reporta en perennes, se cambia al ciclo Primavera-Verano.

### **b) Proceso de normalización del avance**

#### **Eliminar los municipios con el concepto de no determinado.**

Durante el proceso de implementación del SIACAP en las Delegaciones en un principio se dejó que decidir el nivel de operación en la captura de datos, ello provocó que la información que se recibía en el SIAP llegara a nivel de Distrito de Desarrollo Rural generando un registro en la base de datos a nivel municipal como "No determinado", una vez que se generalizó la captura de datos por municipio y todos los registros se integran a nivel municipal, han quedado estos datos, que hay que eliminar cada vez que se realiza un proceso de aprovechamiento en la base de datos.

#### **Conversión de cultivos secos y achicalados a verde.**

La información de algunos cultivos en su presentación original se registran en su forma de comercialización, tal es el caso de los forrajes como avena, maíz y sorgo, estos cultivos en algunas regiones se comercializan en seco es decir deshidratados, así como, en pacas que se denominan como achicaldos, igual con un nivel de deshidratación. Para hacer equivalente los datos, se han normalizado con un factor de conversión de 5, es decir por una tonelada que se produce en su forma seca o achicalada, el volumen de producción se multiplica por cinco el resultado se suma, para generar el volumen total convertido a verde. Para hacer equivalente el precio medio rural que también se registra en seco o achicalado, este dato se divide entre cinco. De los cultivos cíclicos o anuales, se le da el mismo tratamiento al chile seco, el cual se convierte a verde. En el caso de los perennes este tratamiento se le aplica a la alfalfa achicalada.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

Cultivos que se les aplica factor de conversión de 5:

Avena forrajera seca, sorgo forrajero achicalado, sorgo forrajero seco, avena forrajera achicalada, maíz forrajero seco, maíz forrajero achicalado, sorgo forrajero achicalado; alfalfa achicalada, chile seco.

### **Conversión de asociados a solos.**

El Sistema permite capturar datos de cultivos denominados asociados, este consiste en definir el número de semilla que se depositan en la tierra en el mismo espacio físico. Es una práctica de algunas zonas de producción donde los agricultores siembran maíz con frijol; maíz con calabaza; maíz con haba, entre muchas más. El procedimiento se carga al sistema con base en un porcentaje de la superficie para cada uno de ellos; si se depositan dos semillas de maíz por dos de frijol la asociación equivale al 50%; si la proporción es de tres semillas de maíz con una de frijol, el porcentaje será de 75% a 25%.

Con base en lo anterior, se lleva a cabo un procedimientos de separación de la superficie de cada cultivo la cual se suma al cultivo solo, generando el registro completo de superficie, en el caso de la producción no existe problema alguno ya que el sistema registra la producción de cada cultivo, solo se suma al registro del cultivo que se reporta en solo.

### **Conversión de cultivos por variedad a genérico.**

La base de datos denominada original, trae cultivos desglosados de acuerdo por su tipo, en este sentido la información para que sea homogénea, se lleva un solo registro que se denomina genérico, es decir, que los cultivos que traen más de un tipo o variedad se concentra en un uno solamente.

Los únicos cultivos que se mantienen con variedad son maíz grano blanco y grano amarillo, la base es que se toma la información del grano amarillo y la diferencia se envía blanco. En el caso del trigo, se separa el trigo cristalino, el resto se envía a grano suave o panificable. En el caso del frijol, se clasifican las principales tipos, el resto se va a otros claros, y otros negros y otros pintos.

### **Cambiar de ciclo agrícola.**

Existen cultivos que se dejaron en el catálogo, para el seguimiento, se tienen que cambiar de ciclo; de esta manera la alfalfa verde, que alguna Delegación la captura en Otoño-Invierno, se cambia a perennes, caña de azúcar sin clasificar, pero la zona tiene ingenios, se cambia a caña de azúcar industrial, lo mismo se hace con la fresa que se reporta en perennes, se cambia al ciclo Primavera-Verano.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### **Actualización de producción estimada con la obtenida.**

En el seguimiento de datos mensual se presentan casos en los cuales el capturista, al reportar producción obtenida, no actualiza adecuadamente la producción estimada, el principio es que si hay un volumen de producción obtenida, la producción estimada debe ser igual o mayor, si queda superficie por cosechar, a la diferencia, se le aplica el mismo rendimiento obtenido y con este dato se actualiza a la alza la producción estimada.

### **Actualización de producción estimada con la obtenida al final del ciclo.**

Es un caso similar al anterior, sólo que este se refiere al último mes de reporte al no quedar superficie por cosechar, es decir, o se cosechó o se siniestró, por consecuencia, la producción estimada se iguala con la obtenida, con la intención de señalar la finalización de ciclo.

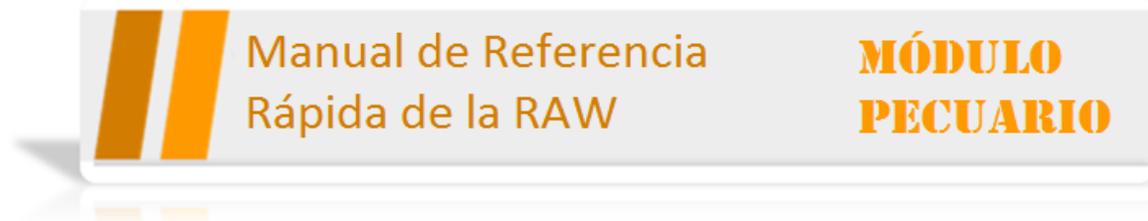
**Capítulo 8. Catálogos, clasificaciones y manuales**

**8.5 MANUALES**

**B. MANUAL DE REFERENCIA RÁPIDA LA RAW.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales



### Ingreso al Sistema.

1. Abra el explorador de Internet, por ejemplo *Internet Explorer*, y en la barra de direcciones escriba para acceso vía **internet**:

**http://148.243.18.27/raw**

Para acceso vía **intranet** escriba:

**http://10.11.2.34/raw**

A continuación presione la tecla *Enter* de su teclado.

2. Se desplegará la pantalla principal del sistema.



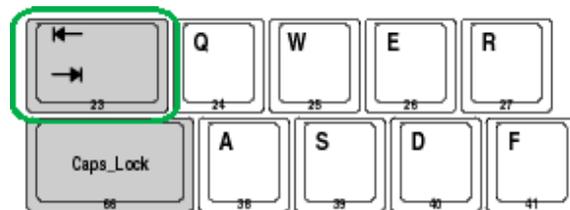
3. Es posible sólo acceder a los módulos de reportes haciendo clic con el ratón en la etiqueta "REPORTES" o bien entrar a todos los módulos del sistema, de acuerdo con el perfil de seguridad del usuario, haciendo clic con el ratón en la etiqueta "ENTRADA" y así pedirá claves de entrada.
4. Si se elige "ENTRADA" y se teclean correctamente las claves correspondientes se desplegará la pantalla siguiente.



# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

**NOTA:** Puesto que la RAW es una aplicación web la tecla *Enter* tiene otro uso. Su función no es mover el cursor entre los campos de captura como lo hizo en el SPCAP para Windows. Para mover el cursor entre los campos de captura utilice la tecla **Tab** o **Tabulador** que se encuentra a la izquierda de la letra "Q" a la izquierda de su teclado.



### PROGRAMA GANADERO

#### POR PRODUCTO

**CAPTURA DE PROGRAMA POR PRODUCTO.**

Delegación: AGUASCALIENTES DDR: AGUASCALIENTES Clasificación: CARNE  
CADER: AGUASCALIENTES Municipio: NO DETERMINADO Año: 2010

✘

PRODUCTO_ESPECIE	PROGRAMA DE PRODUCCIÓN (TON)
<input type="checkbox"/> CARNE EN CANAL AVE ENGORDA	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> CARNE EN CANAL AVE GANADO DE DESECHO	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> CARNE GUAJOLOTE	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> CARNE EN CANAL CONEJO	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> CARNE EN CANAL BOVINO ENGORDA	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> CARNE EN CANAL BOVINO GANADO DE DESECHO	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> CARNE CAPRINO	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> CARNE OVINO	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> CARNE PORCINO ENGORDA	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> CARNE PORCINO GANADO DE DESECHO	<input type="text"/>

En esta pantalla se llevará a cabo la captura de los datos de la variable: programa de producción por cada Especie-Producto.

- Para seleccionar el año del reporte, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable del año, sombree el año deseado y haga clic para aceptarlo.
- Para seleccionar la clasificación (Carne, Leche u Otros Productos), haga clic con el botón izquierdo del ratón lista desplegable de clasificación, sombree la clasificación buscada y haga clic para aceptarla.

Una vez que terminó usted de llenar las variables para cada especie-producto presione el botón guardar [✓], que aparece la parte inferior de la pantalla para grabar la información.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### POR REGIÓN

**CAPTURA DE PROGRAMA POR REGIÓN.**

Delegación: AGUASCALIENTES DDR: AGUASCALIENTES Especie: ABEJA  
CADER: AGUASCALIENTES Año: 2010 Producto: CERA SIN CLASIFICAR

Generar Cancelar

CADER	MUNICIPIO	PROGRAMA DE PRODUCCIÓN (TON)
<input type="checkbox"/> AGUASCALIENTES	<input type="checkbox"/> NO DETERMINADO	

✓ ✗

En esta pantalla se efectuará la captura de los datos de la variable: programa de producción por cada región.

- Para seleccionar el año del reporte, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable del año, sombree el año deseado y haga clic para aceptarlo.
- Para seleccionar la especie, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable de la especie, sombree la especie deseada y haga clic para aceptarla.
- Para seleccionar el producto, debió de haber seleccionado previamente una especie. A continuación haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable del producto, sombree el producto deseado y haga clic para aceptarlo.

Una vez que terminó usted de llenar las variables para cada región presione el botón guardar [✓], que aparece la parte inferior de la pantalla para grabar la información.

### APERTURA

**Apertura o Cierre del Programa de la Producción.**

Status deseado: Abrir  Cerrar

Delegación: AGUASCALIENTES

Año: 2000

Aceptar

En esta pantalla se podrá alterar el status del Programa de la Producción Pecuaria de un año dado.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### VALIDA - LIBERA

#### Validación y Liberación de Capturas Pecuarias de Programa

Delegación:	AGUASCALIENTES
DDR:	==TODOS== AGUASCALIENTES AGUASCALIENTES
CADER:	==TODOS== AGUASCALIENTES-AGUASCALIENTES AGUASCALIENTES-VILLA JUAREZ AGUASCALIENTES-CALVILLO AGUASCALIENTES-PABELLON
Municipio:	==TODOS== VILLA JUAREZ-ASIENTOS VILLA JUAREZ-NO DEFINIDO
Año:	2000

Ver Datos

### ■ AVANCE PRODUCCIÓN

#### POR PRODUCTO

#### CAPTURA DE AVANCE POR PRODUCTO.

Delegación:	AGUASCALIENTES	DDR:	AGUASCALIENTES	Clasificación:	OTROS PRODUCTOS
CADER:	AGUASCALIENTES	Municipio:	NO DETERMINADO	Año:	2010
				Mes:	Enero

Generar Cancelar

✘

PRODUCTO_ESPECIE	PROGRAMA DE PRODUCCIÓN (TON)	PRODUCCIÓN EN EL MES (TON)	PRODUCCIÓN ACUMULADA (TON)	% DE AVANCE (%)	# DE CABEZAS Y/O COLMENAS EN EXPLOTACIÓN CABZ O COL	PRECIO MEDIO AL PRODUCTOR (\$/KG)	VALOR DE LA PRODUCCIÓN (MILES \$)
<input type="checkbox"/> HUEVO PLATO AVE GALLINA	250.000						
<input type="checkbox"/> LANA OVINO	350.000						
<input type="checkbox"/> MIEL ABEJA	400.000						
<input type="checkbox"/> CERA ABEJA	200.000						

✓ ✘

En esta pantalla se llevará a cabo la captura de los datos de las variables: producción del mes, no. de cabezas de la producción, precio en pie, precio en canal, peso promedio en pie, por cada Producto-Especie. Esto siempre y cuando se haya capturado el Programa Pecuario correspondiente a ese Producto-Especie.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

- Para seleccionar el año del reporte, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable del año y se desplegarán los años, sombree el año deseado y haga clic para aceptarlo.
- Para seleccionar el mes del reporte, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable del mes y se desplegarán los meses de enero a diciembre, sombree el mes deseado y haga clic para aceptarlo.
- Para seleccionar la clasificación (Carne, Leche u Otros Productos), haga clic con el botón izquierdo del ratón lista desplegable de clasificación, sombree la clasificación buscada y haga clic para aceptarla.

Una vez que terminó usted de llenar las variables para cada especie-producto presione el botón guardar [✓], que aparece la parte inferior de la pantalla para grabar la información.

### POR REGIÓN

**CAPTURA DE AVANCE POR REGION.**

Delegación: AGUASCALIENTES DDR: AGUASCALIENTES  
CADER: AGUASCALIENTES Especie: ABEJA Año: 2010  
Producto: CERA SIN CLASIFICAR Mes: Enero

✘

CADER	MUNICIPIO	PROGRAMA DE PRODUCCIÓN (TON)	PRODUCCIÓN EN EL MES (TON)	PRODUCCIÓN ACUMULADA (TON)	% DE AVANCE (%)	# DE CABEZAS Y/O COLMENAS EN EXPLOTACIÓN CABZ O COL	PRECIO MEDIO AL PRODUCTOR (\$/KG)	VALOR DE LA PRODUCCIÓN (MILES \$)
AGUASCALIENTES	NO DETERMINADO	200.000						

✓ ✘

En esta pantalla se efectuará la captura de los datos de las variables: producción del mes, no. de cabezas de la producción, precio en pie, precio en canal, peso promedio en pie, por cada región. Esto siempre y cuando se haya capturado el Programa Pecuario correspondiente a esa región.

- Para seleccionar el año del reporte, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable del año y se desplegarán los años desde 1995 en adelante, sombree el año deseado y haga clic para aceptarlo.
- Para seleccionar el mes del reporte, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable del mes y se desplegarán los meses de enero a diciembre, sombree el mes deseado y haga clic para aceptarlo.
- Para seleccionar la especie, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable de la especie, sombree la especie deseada y haga clic para aceptarla.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

- Para seleccionar el producto, debió de haber seleccionado previamente una especie. A continuación haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable del producto, sombree el producto deseado y haga clic para aceptarlo.

Una vez que terminó usted de llenar las variables para cada región presione el botón guardar [✓], que aparece la parte inferior de la pantalla para grabar la información.

### VALIDA – LIBERA

#### Validación y Liberación de Capturas Pecuarias de Avance

Delegación:	AGUASCALIENTES
DDR:	==TODOS== AGUASCALIENTES AGUASCALIENTES
CADER:	==TODOS== AGUASCALIENTES-AGUASCALIENTES AGUASCALIENTES-VILLA JUAREZ AGUASCALIENTES-CALVILLO AGUASCALIENTES-PABELLON
Municipio:	==TODOS== AGUASCALIENTES-AGUASCALIENTES AGUASCALIENTES-ASIENTOS AGUASCALIENTES-JESUS MARIA AGUASCALIENTES-LLANO EL
Año:	2009
Mes:	Enero
<input type="button" value="Ver Datos"/>	

### APERTUR

A

#### Apertura o Cierre del Avance de la Producción.

Status deseado	Abrir <input checked="" type="radio"/> Cerrar <input type="radio"/>
Delegación:	COAHUILA
Año:	2012
Mes:	Enero
<input type="button" value="Aceptar"/>	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### ■ INVENTARIO GANADERO

#### POR PRODUCTO

**CAPTURA DE INVENTARIO POR PRODUCTO.**

Delegación: AGUASCALIENTES DDR: AGUASCALIENTES Año: 2010  
CADER: AGUASCALIENTES Municipio: NO DETERMINADO Especie: ABEJA  
AVE CARNE EN CANAL  
BOVINO CARNE EN CANAL

Generar Cancelar

ESPECIE_PRODUCTO_ESTRUCTURA	TECNIFICADO (Cabezas)	SEMITECNIFICADO (Cabezas)	TRASPATIO (Cabezas)	TOTAL (Cabezas)
<input type="checkbox"/> AVE CARNE EN CANAL POLLO	12.0000	12.0000	1.0000	25.0000
<input type="checkbox"/> AVE CARNE EN CANAL PROGENITORA PESADA				
<input type="checkbox"/> AVE CARNE EN CANAL REPRODUCTORA PESADA				

✓ ✗

En esta pantalla se llevará a cabo la captura de los datos de las variables: tecnificado (cabezas) semitecnificado (cabezas) y traspatio (cabezas), por cada especie-producto-estructura.

- Para seleccionar el año del reporte, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable del año y se desplegarán los años desde 1995 al 2006, sombree el año deseado y haga clic para aceptarlo.
- Para seleccionar la especie-producto-estructura Distrito de Desarrollo, haga clic con el botón izquierdo del ratón en el elemento de la lista desplegada de especies sombree la especie-producto-estructura deseada y haga clic para aceptarla.

Una vez que terminó usted de llenar las variables para cada especie-producto-estructura presione el botón guardar [✓], que aparece la parte inferior de la pantalla para grabar la información.

#### POR REGIÓN

**CAPTURA DE INVENTARIO POR REGIÓN.**

Delegación: AGUASCALIENTES DDR: AGUASCALIENTES Año: 2010  
CADER: AGUASCALIENTES Especie: AVE CARNE EN CANAL Estructura: POLLO

Generar Cancelar

CADER	MUNICIPIO	TECNIFICADO (Cabezas)	SEMITECNIFICADO (Cabezas)	TRASPATIO (Cabezas)	TOTAL (Cabezas)
AGUASCALIENTES	NO DETERMINADO	12.0000	12.0000	1.0000	25.0000

✓ ✗

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

En esta pantalla se efectuará la captura de los datos de las variables: tecnificado (cabezas) semitecnificado (cabezas) y traspatio (cabezas),, por cada Distrito de Desarrollo.

- Para seleccionar el año del reporte, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable del año y se desplegarán los años, sombree el año deseado y haga clic para aceptarlo.
- Para seleccionar la especie, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable de la especie y se desplegarán éstas, sombree la especie deseada y haga clic para aceptarla.
- Para seleccionar la estructura, habiendo seleccionado la especie con anterioridad, haga clic con el botón izquierdo del ratón en el recuadro de estructura, sombree la estructura deseada y haga clic para aceptarla.

Una vez que terminó usted de llenar las variables para cada región presione el botón guardar [✓], que aparece la parte inferior de la pantalla para grabar la información.

### OTRAS ESPECIES

**CAPTURA DE INVENTARIO POR PRODUCTO (OTRAS ESPECIES).**

Delegación:	BAJA CALIFORNIA	DDR:	BAJA CALIFORNIA	Año :	2002
CADER:	BAJA CALIFORNIA	Municipio:	NO DETERMINADO		

### APERTURA

**Cambio de Status de Capturas de Inventario.**

Status deseado	Abierto <input checked="" type="radio"/> Cerrado <input type="radio"/>
Delegación:	QUERETARO
Año:	2002
Actualmente: ABIERTO	
<input type="button" value="Aceptar"/>	

### ■ INDICADORES



# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

- Para seleccionar el año del reporte, haga clic con el botón izquierdo del mouse en la flecha de la lista desplegable del año y se desplegarán los años, sombree el año deseado y haga clic para aceptarlo.
- Para seleccionar la especie, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable de la especie y se desplegarán éstas, sombree la especie deseada y haga clic para aceptarla.
- Para seleccionar el indicador, haga clic con el botón izquierdo del mouse en la flecha de la lista desplegable del indicador y se desplegarán estos, sombree el indicador deseado y haga clic para aceptarlo.

Una vez que terminó usted de llenar las variables para cada región presione el botón guardar [✓], que aparece la parte inferior de la pantalla para grabar la información.

### OTRAS ESPECIES

**CAPTURA DE INDICADOR POR PRODUCTO(OTRAS ESPECIES).**

Delegación:  DDR:  Año:   
CADER:  Municipio:  Especie:

INDICADOR	Tecnificado	SemiTecnificado	Traspatio
<input type="checkbox"/> PESO PROMEDIO DE LA PIEL DE ANIMALES PARA ABASTO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> PESO PROMEDIO DE LA PIEL DE ANIMALES PARA ABASTO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

En esta pantalla se llevará a cabo la captura de los datos de las variables: tecnificado (cabezas) semitecnificado (cabezas) y traspatio (cabezas), por cada Distrito de Desarrollo.

- Para seleccionar el año del reporte, haga clic con el botón izquierdo del mouse en la flecha de la lista desplegable del año y se desplegarán los años, sombree el año deseado y haga clic para aceptarlo.
- Para seleccionar la especie, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable de la especie y se desplegarán éstas, sombree la especie deseada y haga clic para aceptarla.

Una vez que terminó usted de llenar las variables para cada región presione el botón guardar [✓], que aparece la parte inferior de la pantalla para grabar la información.

### APERTURA

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

### Cambio de Status de Capturas de Indicador.

Status deseado	Abierto <input checked="" type="radio"/> Cerrado <input type="radio"/>
Delegación:	TABASCO
Año:	2002
Actualmente: ABIERTO	
<input type="button" value="Aceptar"/>	

### ■ RASTROS

#### RASTROS

#### CAPTURA DE RASTROS.

Delegación:	HIDALGO	DDR:	PACHUCA	Año:	2002
CADER:	PACHUCA	Municipio:	PACHUCA DE SOTO	Mes:	Enero
				Rastro:	C
				Especie:	BOVINO

<input type="checkbox"/>	CONCEPTO	VALOR (CABEZA)
<input type="checkbox"/>	ENTRE EL 1o. Y EL ÚLTIMO DÍA DEL MES, CUANTOS ANIMALES SE SACRIFICARON (CABEZAS)	
<input type="checkbox"/>	DE LOS ANIMALES SACRIFICADOS CUANTOS ERAN DE OTRO (S) ESTADO(S) (CABEZAS)	
<input type="checkbox"/>	PESO PROMEDIO DEL GANADO EN PIE (Kg)	
<input type="checkbox"/>	PESO PROMEDIO DEL GANADO EN CANAL (Kg)	
<input type="checkbox"/>	NUMERO DE RASTROS QUE REPORTAN	

En esta pantalla se efectuará la captura de los datos de los conceptos de los rastros registrados por cada especie.

- Para seleccionar el año del reporte, haga clic con el botón izquierdo del mouse en la flecha de la lista desplegable del año y se desplegarán los años, sombree el año deseado y haga clic para aceptarlo.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

- Para seleccionar el rastro, haga clic con el botón izquierdo del mouse en la flecha de la lista desplegable del rastro se desplegarán estos, sombree el rastro deseado y haga clic para aceptarlo.
- Para seleccionar la especie, habiendo seleccionado un rastro previamente, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable de la especie y se desplegarán éstas, sombree la especie deseada y haga clic para aceptarla.

Una vez que terminó usted de llenar las variables para cada concepto presione el botón guardar [✓], que aparece la parte inferior de la pantalla para grabar la información.

### APERTURA

**Cambio de Status de Capturas de Rastro.**

Status deseado	Abierto <input checked="" type="radio"/> Cerrado <input type="radio"/>
Delegación:	HIDALGO
Año:	2010
Actualmente: ABIERTO	
<input type="button" value="Aceptar"/>	

### MOVILIZACIÓN

#### POR PRODUCTO

**CAPTURA DE MOVILIZACIÓN POR PRODUCTO.**

Estado Origen:	JALISCO	Tipo de Movilización:	ENTRADA	CADER Origen:	ZAPOTLANEJO
Delegación:	HIDALGO	DDR Origen:	ZAPOPAN	Municipio Origen:	SALTO EL
Causa de Movilización:	CAUSA 01	DDR:	PACHUCA	CADER:	PACHUCA
		Año:	2002	Municipio:	PACHUCA DE SOTO
			<input type="button" value="Generar"/>	Mes:	Enero
			<input type="button" value="Cancelar"/>		

✖

ESPECIE	# DE CABEZAS MOVILIZADAS CABZ O CDL	PESO PROM. EN PIE (KG)	PRODUCCIÓN EN PIE (TON)	PRECIO MEDIO EN PIE (\$/KG)	VALOR DE LA PROD. EN PIE (MILES \$)	FACTOR DE CONVERSIÓN EN CANAL (%)	PRODUCCIÓN EN CANAL ESTIMADA (TON)
<input type="checkbox"/> ABEJA							

✓ ✖

En esta pantalla se llevará a cabo la captura de los datos de las variables: número de cabezas movilizadas, peso promedio en pie, precio medio en pie y factor de conversión en canal por región.

- Para seleccionar el tipo de movilización, haga clic con el botón izquierdo del mouse en la flecha de la lista desplegable del tipo de movilización y se desplegarán los años, sombree el tipo de movilización deseado y haga clic para aceptarlo.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

- Para seleccionar el estado de origen de la movilización, haga clic con el botón izquierdo del mouse en la flecha de la lista desplegable del estado de origen y se desplegarán los estados, sombreo el estado de origen deseado y haga clic para aceptarlo. Proceda de igual forma con el DDR, CADER y Municipio de origen sobre sus respectivas listas desplegables.
- Para seleccionar la delegación de destino origen de la movilización, haga clic con el botón izquierdo del mouse en la flecha de la lista desplegable de delegación y se desplegarán las delegaciones, sombreo la delegación de destino deseada y haga clic para aceptarla. Proceda de igual forma con el DDR, CADER y Municipio de destino sobre sus respectivas listas desplegables.
- Para seleccionar la causa de movilización, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable de causa y se desplegarán éstas, sombreo la causa de movilización deseada y haga clic para aceptarla.
- Para seleccionar el año de la movilización, haga clic con el botón izquierdo del mouse en la flecha de la lista desplegable del año y se desplegarán los años, sombreo el año deseado y haga clic para aceptarlo.
- Para seleccionar el mes de la movilización, haga clic con el botón izquierdo del mouse en la flecha de la lista desplegable de los meses y se desplegarán éstos, sombreo el mes deseado y haga clic para aceptarlo.

Una vez que terminó usted de llenar las variables para cada concepto presione el botón guardar [✓], que aparece la parte inferior de la pantalla para grabar la información.

### POR REGIÓN

**CAPTURA DE MOVILIZACIÓN POR REGIÓN.**

Tipo de Movilización: ENTRADA

Estado Origen: JALISCO    DDR Origen: ZAPOPAN    CADER Origen: ZAPOTLANEJO

Delegación: HIDALGO    DDR: PACHUCA    Municipio Origen: SALTO EL

Causa de Movilización: CAUSA 01    Año: 2000    CADER: PACHUCA    Especie: ABEJA    Mes: Enero

✘

<input type="checkbox"/>	CADER	MUNICIPIO	# DE CABEZAS MOVILIZADAS CABZ O COL	PESO PROM. EN PIE (KG)	PRODUCCIÓN EN PIE (TON)	PRECIO MEDIO EN PIE (\$/KG)	VALOR DE LA PROD. EN PIE (MILES \$)	FACTOR DE CONVERSIÓN EN CANAL (%)	PRODUCCIÓN EN CANAL ESTIMADA (TON)
<input type="checkbox"/>	PACHUCA	EPAZOYUCAN							
<input type="checkbox"/>	PACHUCA	MINERAL DE LA REFORMA							
<input type="checkbox"/>	PACHUCA	NO DEFINIDO							
<input type="checkbox"/>	PACHUCA	NO DETERMINADO							
<input type="checkbox"/>	PACHUCA	PACHUCA DE SOTO							
<input type="checkbox"/>	PACHUCA	SAN AGUSTIN TLAXIACA							
<input type="checkbox"/>	PACHUCA	TIZAYUCA							
<input type="checkbox"/>	PACHUCA	TOLCAYUCA							
<input type="checkbox"/>	PACHUCA	VILLA DE TEZONTEPEC							
<input type="checkbox"/>	PACHUCA	ZAPOTLAN DE JUÁREZ							

✓ ✘

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 8. Catálogos, Clasificaciones y Manuales

En esta pantalla se efectuará la captura de los datos de las variables: número de cabezas movilizadas, peso promedio en pie, precio medio en pie y factor de conversión en canal por región.

- Para seleccionar el tipo de movilización, haga clic con el botón izquierdo del mouse en la flecha de la lista desplegable del tipo de movilización y se desplegarán los años, sombree el tipo de movilización deseado y haga clic para aceptarlo.
- Para seleccionar el estado de origen de la movilización, haga clic con el botón izquierdo del mouse en la flecha de la lista desplegable del estado de origen y se desplegarán los estados, sombree el estado de origen deseado y haga clic para aceptarlo. Proceda de igual forma con el DDR, CADER y Municipio de origen sobre sus respectivas listas desplegables.
- Para seleccionar la delegación de destino de la movilización, haga clic con el botón izquierdo del mouse en la flecha de la lista desplegable de delegación y se desplegarán las delegaciones, sombree la delegación de destino deseada y haga clic para aceptarla. Proceda de igual forma con el DDR, CADER y Municipio de destino sobre sus respectivas listas desplegables.
- Para seleccionar la especie, habiendo seleccionado un rastro previamente, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable de la especie y se desplegarán éstas, sombree la especie deseada y haga clic para aceptarla.
- Para seleccionar la causa de movilización, haga clic con el botón izquierdo del ratón en la flecha de la lista desplegable de causa y se desplegarán éstas, sombree la causa de movilización deseada y haga clic para aceptarla.
- Para seleccionar el año de la movilización, haga clic con el botón izquierdo del mouse en la flecha de la lista desplegable del año y se desplegarán los años, sombree el año deseado y haga clic para aceptarlo.
- Para seleccionar el mes de la movilización, haga clic con el botón izquierdo del mouse en la flecha de la lista desplegable de los meses y se desplegarán éstos, sombree el mes deseado y haga clic para aceptarlo.

Una vez que terminó usted de llenar las variables para cada región presione el botón guardar [✓], que aparece la parte inferior de la pantalla para grabar la información.

### APERTURA

**Cambio de Status de Capturas de Movilización.**

Status deseado	Abierto <input checked="" type="radio"/> Cerrado <input type="radio"/>
Delegación:	HIDALGO ▼
Año:	2010 ▼
Actualmente: ABIERTO	
<input type="button" value="Aceptar"/>	

# **Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria**

## **Capítulo 9. Directorios de la Estructura de Captación**

### **Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria**

#### **Capítulo 9. Directorios de la estructura de captación**

### Capítulo 9. Directorios de la estructura de captación.

**INTRODUCCIÓN.**

**DIRECTORIOS DE LA ESTRUCTURA OPERATIVA.**

- 1. DIRECTORIO DE DELEGACIONES ESTATALES.**
- 2. DIRECTORIO DE DISTRITOS DE DESARROLLO RURAL.**
- 3. DIRECTORIO DE CADER.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 9. Directorios de la Estructura de Captación

### Introducción.

En este capítulo se presentan los directorios de la estructura operativa para la generación de información, cuyo objetivo es permitir el mantenimiento de una comunicación directa y continua entre los ámbitos central y local, para satisfacer las diferentes necesidades que se presentan a lo largo del procedimiento.

### Directorios de la estructura operativa.

En el conjunto de directorios la información que se consiga se refiere al domicilio de la unidad operativa, el teléfono de la red SAGARPA, así como el correo electrónico institucional.

Estos datos se complementan con el nombre y apellidos del responsable del área, en el caso de la Delegación Estatal se refieren tanto al Subdelegado del Programa, como al Jefe de Programa. Para los DDR, además de la identificación de la Delegación a la que corresponden, se registra el nombre del DDR en el que desempeñan sus funciones, el teléfono institucional y la extensión respectiva, así como el domicilio de la unidad.

El registro de los cargos de los responsables para DDR se refiere al Jefe del Departamento, así como los jefes de CADER para este nivel de responsabilidad; en este último directorio se llegan a registrar hasta las profesiones de los responsables, como una información adicional e importante por la actividad económica que se mide en la estadística.

En resumen, los directorios que se consigan en esta norma son:

1. Directorio de Delegaciones Estatales de Sagarpa.
2. Directorio de Distritos de Desarrollo Rural.
3. Directorio de Centros de Apoyo al Desarrollo Rural.

### Capítulo 9. Directorios de la estructura de captación.

#### 9.1 DIRECTORIO DE DELEGACIONES ESTATALES DE SAGARPA

INTRODUCCIÓN.

1. OBJETIVOS.

2. POBLACIÓN OBJETIVO.

3. NORMATIVIDAD APLICABLE.

4. DISPOSICIONES GENERALES.

5. DIRECTORIO.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 9. Directorios de la Estructura de Captación

### Introducción

El presente documento tiene como propósito la presentación del Directorio de Delegaciones Estatales de SAGARPA, instrumento indispensable en la generación de información agropecuaria.

Está dirigido al personal responsable del área central del SIAP encargada de la revisión y validación de la información, así como a aquellas instancias que participan en cualquiera de las distintas etapas del proceso.

Su elaboración estuvo a cargo de la Dirección de Sistemas Información del SIAP, oficina encargada de recibir, analizar, validar y propiciar la difusión de la información geoespacial, así como plantear el marco normativo y las herramientas necesarias para llevar a cabo todo el proceso de generación de información.

#### 1. Objetivos.

Disponer de un instrumento completo y actualizado, para una lograr comunicación inmediata con las áreas estatales, encargadas de la parte final de la captación y registro de la información agropecuaria.

#### 2. Población objetivo.

Este documento está dirigido a la estructura central de la generación de información, considerando como tal a la correspondiente al SIAP.

#### 3. Normatividad aplicable.

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art 35, fracción V,
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Art.27 Fracción. IX; Artículo 37.- Fracción XVII, XVIII
- Norma técnica para la generación de estadística básica

Con base en lo señalado anteriormente el SIAP, en su función de Órgano Normativo del Componente SNIDRUS del Programa de Desarrollo de Mercados Agropecuarios y Pequeros e Información, establece el presente Directorio de para que sirvan de instrumento al personal del SIAP para establecer comunicación con las Delegaciones Estatales de SAGARPA.

#### 4. Disposiciones generales.

En los general este Directorio se deberá actualizar fundamentalmente en tres momentos: a) al iniciar un nuevo año calendario; b) cuando se presenten cambios en las Delegaciones Estatales SAGARPA y c) cuando se presentan cambios en la administración, ya sea del SIAP, de la SAGARPA o de ambas.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 9. Directorios de la Estructura de Captación

### 5. Directorio.

En archivo en Excel se registra el correspondiente Directorio con las siguientes partes:

- a) Columna de entidad, en donde se registran para cada entidad federativa, los nombres y cargos de los responsables de los siguientes puestos: Subdelegado de Planeación y Jefe de Programa. Se registran nombre, apellidos y profesión de los funcionarios.
- b) En la segunda columna se consideran los teléfonos de la red SAGARPA.
- c) En la tercera columna se registran los correos electrónicos institucionales de los funcionarios.

# **Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria**

## **Capítulo 9. Directorios de la Estructura de Captación**

### **Capítulo 9. Directorios de la estructura de captación.**

#### **9.2 DIRECTORIO DE DISTRITOS DE DESARROLLO RURAL (DDR)**

**INTRODUCCIÓN.**

**1. OBJETIVOS.**

**2. POBLACIÓN OBJETIVO.**

**3. NORMATIVIDAD APLICABLE.**

**4. DISPOSICIONES GENERALES.**

**5. DIRECTORIO.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 9. Directorios de la Estructura de Captación

### Introducción.

El presente documento tiene como propósito la presentación del Directorio de Distritos de Desarrollo Rural, instrumento indispensable en la generación de información agropecuaria. Está dirigido al personal responsable del área central del SIAP encargada de la revisión y validación de la información, así como a aquellas instancias que participan en cualquiera de las distintas etapas del proceso.

Su elaboración estuvo a cargo de la Dirección de Sistemas Información del SIAP, oficina encargada de recibir, analizar, validar y propiciar la difusión de la información geoespacial, así como plantear el marco normativo y las herramientas necesarias para llevar a cabo todo el proceso de generación de información.

### 1. Objetivos.

Disponer de un instrumento completo y actualizado, para una lograr comunicación inmediata con los responsables de los Distritos de Desarrollo Rural, encargados de la parte intermedia de la captación y registro de la información agropecuaria.

### 2. Población objetivo.

Este documento está dirigido a la estructura central de la generación de información, considerando como tal a la correspondiente al SIAP.

### 3. Normatividad aplicable.

- ✓ Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art 35, fracción V,
- ✓ Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Art.27 Fracción. IX; Artículo 37.- Fracción XVII, XVIII
- ✓ Norma técnica para la generación de estadística básica

Con base en lo señalado anteriormente el SIAP, en su función de Órgano Normativo del Componente SNIDRUS del Programa de Desarrollo de Mercados Agropecuarios y Pequeros e Información, establece el presente Directorio de para que sirvan de instrumento al personal del SIAP para establecer comunicación con las Delegaciones Estatales de SAGARPA.

### 4. Disposiciones generales.

En los general este Directorio se deberá actualizar fundamentalmente en tres momentos: a) al iniciar un nuevo año calendario; b) cuando se presenten cambios en los Distritos de Desarrollo Rural; y c) cuando se presentan cambios en la administración, ya sea del SIAP, de la SAGARPA o de ambas.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 9. Directorios de la Estructura de Captación

### 5. Directorio.

En archivo en Excel se registra el correspondiente Directorio con las siguientes partes:

- 1) Nombre del responsable del DDR.
- 2) Primer apellido.
- 3) Segundo apellido.
- 4) Profesión.
- 5) Nombre del cargo superior.
- 6) Unidad administrativa.
- 7) Nombre del Distrito de Desarrollo Rural.
- 8) Tipo de personal.
- 9) Clave del puesto.
- 10) Nombre del puesto.
- 11) Teléfono.
- 12) Conmutador.
- 13) Extensión.
- 14) Fax.
- 15) Correo electrónico.
- 16) Nivel jerárquico.
- 17) Tipo de vacancia.
- 18) Domicilio de la unidad.

# **Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria**

## **Capítulo 9. Directorios de la Estructura de Captación**

### **Capítulo 9. Directorios de la estructura de captación.**

#### **9.3 DIRECTORIO DE CENTROS DE APOYO AL DESARROLLO RURAL (CADER)**

**INTRODUCCIÓN.**

**1. OBJETIVOS.**

**2. POBLACIÓN OBJETIVO.**

**3. NORMATIVIDAD APLICABLE.**

**4. DISPOSICIONES GENERALES.**

**5. DIRECTORIO.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 9. Directorios de la Estructura de Captación

### Introducción

El presente documento tiene como propósito la presentación del Directorio de Centros de Apoyo al Desarrollo Rural, instrumento indispensable en la generación de información agropecuaria.

Está dirigido al personal responsable del área central del SIAP encargada de la revisión y validación de la información, así como a aquéllas instancias que participan en cualquiera de las distintas etapas del proceso.

Su elaboración estuvo a cargo de la Dirección de Sistemas Información del SIAP, oficina encargada de recibir, analizar, validar y propiciar la difusión de la información geoespacial, así como plantear el marco normativo y las herramientas necesarias para llevar a cabo todo el proceso de generación de información.

#### 1. Objetivos.

Disponer de un instrumento completo y actualizado, para una lograr comunicación inmediata con los responsables de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), encargados de la parte inicial de la captación y registro de la información agropecuaria.

#### 2. Población objetivo.

Este documento está dirigido a la estructura central de la generación de información, considerando como tal a la correspondiente al SIAP.

#### 3. Normatividad aplicable.

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Art 35, fracción V,
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Art.27 Fracción. IX; Artículo 37.- Fracción XVII, XVIII,
- Norma técnica para la generación de estadística básica: Art. 15; 16; 17.

Con base en lo señalado anteriormente el SIAP, en su función de Órgano Normativo del Componente SNIDRUS del Programa de Desarrollo de Mercados Agropecuarios y Pequeros e Información, establece el presente Directorio de para que sirvan de instrumento al personal del SIAP para establecer comunicación con las Delegaciones Estatales de SAGARPA.

#### 4. Disposiciones generales.

En los general este Directorio se deberá actualizar fundamentalmente en tres momentos: a) al iniciar un nuevo año calendario; b) cuando se presenten cambios en los CADER y c) cuando se presentan cambios en la administración, ya sea del SIAP, de la SAGARPA o de ambas.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 9. Directorios de la Estructura de Captación

### 5. Directorio.

En archivol se registra el correspondiente Directorio con las siguientes partes:

- 1) Nombre de la Delegación Estatal SAGARPA.
- 2) Nombre del DDR.
- 3) Nombre del CADER.
- 4) Nombre completo del jefe del CADER.
- 5) Profesión.
- 6) Domicilio del CADER.
- 7) Teléfono completo.
- 8) Teléfono de la Red SAGARPA.
- 9) Correo electrónico.

**Diseño conceptual de la generación de información  
agropecuaria**

**Capítulo 10. Calendarios**

### Capítulo 10. Calendarios.

#### INTRODUCCIÓN.

#### 10.1 CALENDARIO AGRÍCOLA.

#### 10.2 CALENDARIO DE RECEPCIÓN Y LIBERALIZACIÓN AGRÍCOLA.

#### 10.3 CALENDARIO DE RECEPCIÓN Y LIBERALIZACIÓN PECUARIA.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 10. Calendarios

### Introducción

En una actividad en la que los aspectos climáticos tienen un rol importante en el desempeño de las labores culturales, es importante para el proceso de generación de información establecer los diferentes calendarios que rigen tanto el desarrollo de la actividad, como de los ciclos de obtención de la información. Por esta razón, en este capítulo se presentan los calendarios agrícola y pecuario de recepción y liberación de la información. Se agrega el calendario agrícola de siembras y cosechas.

Estos calendarios tienen como objetivo establecer y precisar las fechas límite de recepción de la información de la estructura local, así como las de difusión de la información en la página institucional. Se presentan con una versión preliminar en el momento de elaborar el anteproyecto de presupuesto; la versión definitiva se da a conocer en la última quincena de diciembre del año inmediato al de estudio.

### 10.1 Calendario agrícola.

En este calendario se identifican las fechas de inicio y finalización del año agrícola, es decir se consignan las fechas de inicio y finalización de los ciclos naturales de otoño-invierno, primavera-verano, perennes y perennes especiales. Es decir, en los llamados cultivos cíclicos se identifican *grosso modo* las fechas de inicio y cierre de siembras, así como las fechas de inicio y cierre de cosechas. También se consignan los ciclos vegetativos para los perennes especiales: alfalfa, cacao, café, caña de azúcar.

### 10.2 Calendario de recepción y liberación de información agrícola.

Este instrumento registra de manera mensual las fechas y la información a recibir de las Delegaciones Estatales de SAGARPA, que corresponde a los avances mensuales, los programas anuales de producción y los cierres anuales. En este caso específico incluso se programan las fechas para cada uno de los perennes especiales y desde luego las correspondientes a Otoño-Invierno y Primavera Verano. Por su parte el calendario de publicación refiere las fechas en las que se hacen públicas las cifras de los tres proyectos estadísticos, referidos en líneas precedentes.

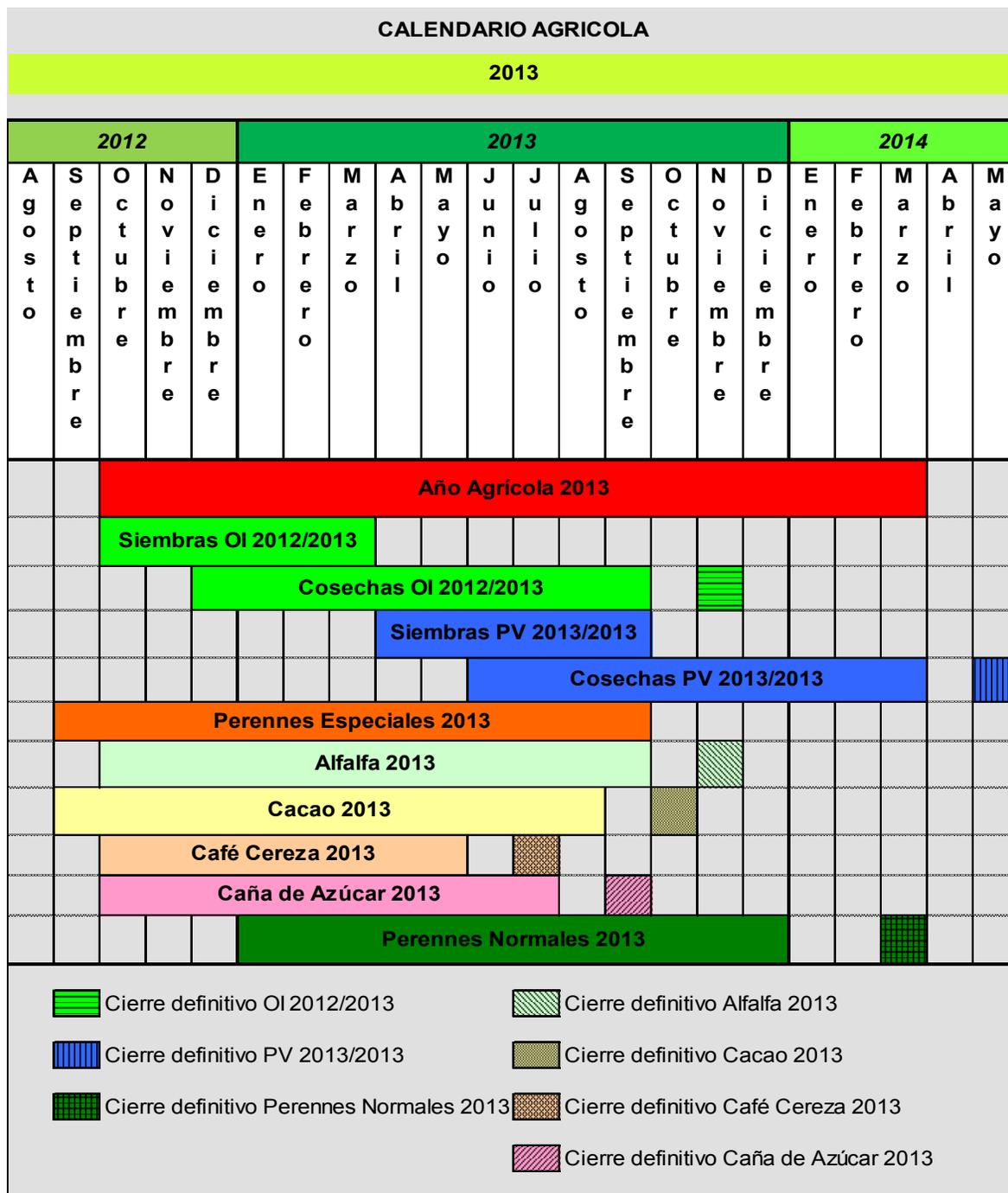
### 10.3 Calendario de recepción y liberalización de información pecuaria.

El calendario pecuario, también de manera mensual, consigna las fechas de recepción de la información de las Delegaciones, considerando datos de producción pecuaria, sacrificio y movilización; datos anuales de producción pecuaria y cierres definitivos, así como los correspondientes programas pecuarios. Las fechas de publicación de los avances mensuales de producción, del programa anual pecuario y los cierres anuales definitivos se consignan en el calendario de publicación de información pecuaria.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 10. Calendarios

### 10.1 CALENDARIO AGRÍCOLA



# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 10. Calendarios

### 10.2 CALENDARIO DE RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA DE LAS DELEGACIONES CON DESTINO AL SIAP

ENERO						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS A LA 4a. SEMANA DE DICIEMBRE DE 2011, QUE DEBERÁ CONTENER LO SIGUIENTE:

- P.V. 2011/2011
- O.I. 2011/2012
- PERENNES NORMALES 2011
- ALFALFA VERDE Y/O ACHICALADA 2012
- CACAO 2012
- CAFÉ CEREZA 2012
- CAÑA DE AZUCAR INDUSTRIAL 2012

RECEPCIÓN DE PROGRAMA AGRÍCOLA DEL CICLO P.V. 2012/2012

RECEPCIÓN DE CIERRE DEFINITIVO DE CULTIVOS PERENNES NORMALES 2011

FEBRERO						
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29			

RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS A LA 4a. SEMANA DE ENERO DE 2012, QUE DEBERÁ CONTENER LO SIGUIENTE:

- P.V. 2011/2011
- O.I. 2011/2012
- PERENNES NORMALES 2012
- ALFALFA VERDE Y/O ACHICALADA 2012
- CACAO 2012
- CAFÉ CEREZA 2012
- CAÑA DE AZUCAR INDUSTRIAL 2012

MARZO						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS A LA 4a. SEMANA DE FEBRERO DE 2012, QUE DEBERÁ CONTENER LO SIGUIENTE:

- P.V. 2011/2011
- O.I. 2011/2012
- PERENNES NORMALES 2012
- ALFALFA VERDE Y/O ACHICALADA 2012
- CACAO 2012
- CAFÉ CEREZA 2012
- CAÑA DE AZUCAR INDUSTRIAL 2012

ABRIL						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS A LA 4a. SEMANA DE MARZO DE 2012, QUE DEBERÁ CONTENER LO SIGUIENTE:

- P.V. 2011/2011
- O.I. 2011/2012
- PERENNES NORMALES 2012
- ALFALFA VERDE Y/O ACHICALADA 2012
- CACAO 2012
- CAFÉ CEREZA 2012
- CAÑA DE AZUCAR INDUSTRIAL 2012

RECEPCIÓN DE CIERRE DEFINITIVO DEL CICLO P.V. 2011/2011

MAYO						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS A LA 4a. SEMANA DE ABRIL DE 2012, QUE DEBERÁ CONTENER LO SIGUIENTE:

- O.I. 2011/2012
- P.V. 2012/2012
- PERENNES NORMALES 2012
- ALFALFA VERDE Y/O ACHICALADA 2012
- CACAO 2012
- CAFÉ CEREZA 2012
- CAÑA DE AZUCAR INDUSTRIAL 2012

JUNIO						
D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS A LA 4a. SEMANA DE MAYO DE 2012, QUE DEBERÁ CONTENER LO SIGUIENTE:

- O.I. 2011/2012
- P.V. 2012/2012
- PERENNES NORMALES 2012
- ALFALFA VERDE Y/O ACHICALADA 2012
- CACAO 2012
- CAFÉ CEREZA 2012
- CAÑA DE AZUCAR INDUSTRIAL 2012

RECEPCIÓN DE CIERRE DEFINITIVO DE CAFE 2012

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 10. Calendarios

### RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE MENSUAL, PROGRAMA, CIERRE DEFINITIVO (CONTINUACIÓN)

JULIO						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS A LA 4a. SEMANA DE JUNIO DE 2012, QUE DEBERÁ CONTENER LO SIGUIENTE:

- O.I. 2011/2012
- P.V. 2012/2012
- PERENNES NORMALES 2012
- ALFALFA VERDE Y/O ACHICALADA 2012
- CACAO 2012
- CAÑA DE AZUCAR INDUSTRIAL 2012

RECEPCIÓN DE PROGRAMA AGRICOLA DEL CICLO O.I. 2012/2013

AGOSTO						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS A LA 4a. SEMANA DE JULIO DE 2012, QUE DEBERÁ CONTENER LO SIGUIENTE:

- O.I. 2011/2012
- P.V. 2012/2012
- PERENNES NORMALES 2012
- ALFALFA VERDE Y/O ACHICALADA 2012
- CACAO 2012
- CAÑA DE AZUCAR INDUSTRIAL 2012

RECEPCIÓN DE PROGRAMA AGRICOLA DE CACAO 2013

RECEPCIÓN DE CIERRE DEFINITIVO DE CAÑA DE AZUCAR INDUSTRIAL 2012

SEPTIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24	25	26	27	28	29

RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS A LA 4a. SEMANA DE AGOSTO DE 2012, QUE DEBERÁ CONTENER LO SIGUIENTE:

- O.I. 2011/2012
- P.V. 2012/2012
- PERENNES NORMALES 2012
- ALFALFA VERDE Y/O ACHICALADA 2012
- CACAO 2012

RECEPCIÓN DE CIERRE DEFINITIVO DE CACAO 2012

Programa de OI, Alfalfa verde, café cereza y caña de azúcar

OCTUBRE						
D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS A LA 4a. SEMANA DE SEPTIEMBRE DE 2012, QUE DEBERÁ CONTENER LO SIGUIENTE:

- O.I. 2011/2012
- P.V. 2012/2012
- PERENNES NORMALES 2012
- ALFALFA VERDE Y/O ACHICALADA 2012

Programa de cacao

RECEPCIÓN DE CIERRE DEFINITIVO DE ALFALFA VERDE Y/O ACHICALADA 2012

RECEPCIÓN DE CIERRE DEFINITIVO DEL CICLO O.I. 2011/2012

NOVIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS A LA 4a. SEMANA DE OCTUBRE DE 2012, QUE DEBERÁ CONTENER LO SIGUIENTE:

- P.V. 2012/2012
- PERENNES NORMALES 2012
- O.I. 2012/2013
- ALFALFA VERDE Y/O ACHICALADA 2013
- CACAO 2013
- CAFÉ CEREZA 2013
- CAÑA DE AZUCAR INDUSTRIAL 2013

RECEPCIÓN DE PROGRAMA AGRICOLA DE LOS CULTIVOS PERENNES NORMALES 2013

DICIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN DE AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS A LA 4a. SEMANA DE NOVIEMBRE DE 2012, QUE DEBERÁ CONTENER LO SIGUIENTE:

- P.V. 2012/2012
- PERENNES NORMALES 2012
- O.I. 2012/2013
- ALFALFA VERDE Y/O ACHICALADA 2013
- CACAO 2013
- CAFÉ CEREZA 2013
- CAÑA DE AZUCAR INDUSTRIAL 2013

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 10. Calendarios

### 10.2 CALENDARIO DE LIBERACIÓN DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA DEL SIAP

NACIONAL 2012

ENERO							FEBRERO						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25
29	30	31					26	27	28	29			

 LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS AL MES DE DICIEMBRE 2011 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA

 LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS AL MES DE ENERO 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA. **PUBLICACIÓN DE PROGRAMA DE PERENNES 2012**

MARZO							ABRIL						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
25	26	27	28	29	30	31	29	30					

 LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS AL MES DE FEBRERO 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA

LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS AL MES DE MARZO 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA. **PUBLICACIÓN DE PROGRAMA DE PRIMAVERA VERANO 2012 2013**

MAYO							JUNIO						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5						1	2
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30

LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS AL MES DE ABRIL 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA

LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS AL MES DE MAYO 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 10. Calendarios

### LIBERACIÓN DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA (CONTINUACIÓN)

#### NACIONAL 2012

JULIO							AGOSTO						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
8	9	10	11	12	13		5	6	7	8	9	10	11
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25
29	30						26	27	28	29	30	31	

	LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS AL MES DE JUNIO 2012 EN EL PORTAL WEB DEL		LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS AL MES DE JULIO 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA
	PUBLICACION Y DISTRIBUCION EN MEDIO MAGNETICO DEL ANUARIO ESTADISTICO NACIONAL 2011 (ESTATAL, DISTRITAL Y MUNICIPAL)		

SEPTIEMBRE							OCTUBRE						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
						1		1	2	3	4	5	6
2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13
9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20
16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27
23/30	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31			

LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS AL MES DE AGOSTO 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA	LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS AL MES DE SEPTIEMBRE 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA
---	---

NOVIEMBRE							DICIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3							1
4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29
							30	31					

LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS AL MES DE OCTUBRE 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA.	LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE AGRÍCOLA CON CIFRAS AL MES DE NOVIEMBRE 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA
<b>PUBLICACIÓN DE PROGRAMA DE OTOÑO INVIERNO 2012 2013</b>	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 10. Calendarios

### 10.3 CALENDARIO DE ENVÍO DE INFORMACIÓN PECUARIA DE LAS DELEGACIONES CON DESTINO AL SIAP

NACIONAL 2012

ENERO							FEBRERO						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25
29	30	31					26	27	28	29			



Avance mensual de la producción pecuaria, sacrificio y movilización. Diciembre 2011

Avance mensual de la producción pecuaria, sacrificio y movilización. Enero 2012.



Cierre anual definitivo de la producción; Inventario, Indicadores técnicos, Movilización

MARZO							ABRIL						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
25	26	27	28	29	30	31	29	30					

Avance mensual de la producción pecuaria, sacrificio y movilización. Febrero 2012



Avance mensual de la producción pecuaria, sacrificio y movilización. Marzo 2012

MAYO							JUNIO						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5						1	2
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30

Avance mensual de la producción pecuaria, sacrificio y movilización. Abril 2012

Avance mensual de la producción pecuaria, sacrificio y movilización. Mayo 2012

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 10. Calendarios

### ENVÍO DE INFORMACIÓN PECUARIA DE LAS DELEGACIONES

(CONTINUACIÓN)

JULIO							AGOSTO						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25
29	30						26	27	28	29	30	31	

 Avance mensual de la producción pecuaria, sacrificio y movilización. Junio 2012

 Avance mensual de la producción pecuaria, sacrificio y movilización. Julio 2012

SEPTIEMBRE							OCTUBRE						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
						1		1	2	3	4	5	6
2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13
9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20
16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27
23/30	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31			

 Avance mensual de la producción pecuaria, sacrificio y movilización. Agosto 2012

 Avance mensual de la producción pecuaria, sacrificio y movilización. Septiembre 2012

NOVIEMBRE							DICIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3							1
4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29
							30	31					

 Avance mensual de la producción pecuaria, sacrificio y movilización. Octubre 2012

 Avance mensual de la producción pecuaria, sacrificio y movilización. Noviembre 2012

 Programa anual pecuario

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 10. Calendarios

### 10.3 CALENDARIO DE LIBERACIÓN DE LA INFORMACIÓN PECUARIA.

ENERO							FEBRERO						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25
29	30	31					26	27	28	29			



LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE PECUARIO CON CIFRAS AL MES DE DICIEMBRE 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA

LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE PECUARIO CON CIFRAS AL MES DE ENERO 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA. **PUBLICACIÓN DE PROGRAMA PECUARIO 2012**

MARZO							ABRIL						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
25	26	27	28	29	30	31	29	30					

LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE PECUARIO CON CIFRAS AL MES DE FEBRERO 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA



LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE PECUARIO CON CIFRAS AL MES DE MARZO 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA

MAYO							JUNIO						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5						1	2
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30

LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN

LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE PECUARIO CON CIFRAS AL MES DE MAYO 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 10. Calendarios

### LIBERACIÓN DE LA INFORMACIÓN PECUARIA DE LAS DELEGACIONES

(CONTINUACIÓN)

JULIO							AGOSTO						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25
29	30						26	27	28	29	30	31	

 LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE PECUARIO CON CIFRAS AL MES DE JUNIO 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA

 LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE PECUARIO CON CIFRAS AL MES DE JULIO 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA

 PUBLICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN MEDIO MAGNÉTICO DEL ANUARIO ESTADÍSTICO NACIONAL 2011 (ESTATAL, DISTRITAL Y MUNICIPAL)

SEPTIEMBRE							OCTUBRE						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
						1		1	2	3	4	5	6
2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13
9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18		1
16	17	18	19	20	21	22	2	3	4	5	6	7	8
23/30	24	25	26	27	28	29	9	10	11	12			

 LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE PECUARIO CON CIFRAS AL MES DE AGOSTO 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA

 LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE PECUARIO CON CIFRAS AL MES DE SEPTIEMBRE 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA

NOVIEMBRE							DICIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3							1
4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8
11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15
18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22
25	26	27	28	29	30		23	24	25	26	27	28	29
							30	31					

LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE PECUARIO CON CIFRAS AL MES DE OCTUBRE 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA

LIBERACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL AVANCE PECUARIO CON CIFRAS AL MES DE NOVIEMBRE 2012 EN EL PORTAL WEB DEL SIAP/SAGARPA

# **Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria**

## **Capítulo 11. Instrumentos de Captación**

### **Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria**

#### **Capítulo 11. Instrumentos de captación**

### Capítulo 11. Instrumentos de captación.

#### INTRODUCCIÓN.

#### 11.1 INSTRUMENTOS AGRÍCOLAS.

#### 11.2 INSTRUMENTOS PECUARIOS.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### Introducción.

El camino a seguir para la captación de información pasa por la aplicación de una serie de instrumentos diferenciados a las fuentes de ambos sectores de actividad económica. Su objetivo es obtener información para la elaboración de los programas de producción, avances mensuales y cierres definitivos del conjunto de variables agrícolas y pecuarias.

#### 11.1 Instrumentos agrícolas.

En el caso del sector agrícola se utilizan dos instrumentos: el Formato CADER 01 de registro de productores agrícolas y el Formato CADER 02 para el acopio de datos de seguimiento mensual por cultivo y ciclo.

En el primer formato el objetivo es obtener información que permita armar un directorio de productores a nivel de Municipio, identificando la ubicación geográfica de los predios, su extensión, el tipo de cultivo al que están dedicados, modalidad, superficie, así como tipo de tenencia. Se elabora una apertura adicional para identificar en la modalidad hídrica el tipo de riego del que disponen los cultivos, así como la agricultura orgánica.

El formato CADER 02 con la ubicación geográfica de los predios, se obtiene información mensual de superficie sembrada de los cultivos cíclicos, así como la superficie de perennes, abierta en nueva, en desarrollo y en producción. Esto se complementa con datos de la superficie siniestrada, así como la superficie cosechada. De manera mensual también se obtienen datos de producción obtenida por modalidad hídrica, así como la correspondiente a agricultura orgánica y a invernaderos. Para generar el valor de producción se recurre a la obtención de precios medios rurales, considerando las aperturas mencionadas anteriormente.

#### 11.2. Instrumentos pecuarios.

En el presente documento se hace una relación de los diferentes formatos utilizados para la captación de información pecuaria, con un enfoque en el que priva su identificación a partir de los diferentes productos con los que actualmente el SIAP difunde la información. Se inicia con el formato para captar información del *Programa de producción pecuaria*, como marco para contrastar y dar seguimiento a los resultados a partir de lo previsto al inicio del año. La presentación de formatos continúa con las cédulas para captar información que alimentan el *Avance mensual de producción pecuaria*; posteriormente se describen las cédulas que sirven para obtener datos para el *Inventario ganadero, avícola y pecuario*, así como las que se utilizan en los *Indicadores técnicos y productivos*.

### CAPÍTULO 11. INSTRUMENTOS DE CAPTACIÓN

#### 11.1 INSTRUMENTOS DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA.

##### INTRODUCCIÓN.

1. GUÍA PARA EL LLENADO DEL FORMATO CADER 01.
2. GUÍA PARA EL LLENADO DEL FORMATO CADER 02.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### Introducción.

El proceso de captación de estadística agrícola contempla su acopio en las fuentes de información a través del registro de la información en dos instrumentos elaborados para tal fin: Formato CADER 01 y Formato CADER 02. Cabe señalar que en ambos formatos, operativamente y para el mejor registro electrónico, a cada uno de los elementos a captar se le asigna un número secuencial.

La presente guía tiene como objetivo brindar los elementos necesarios para que el técnico CADER pueda llenar de manera adecuada los formularios de captación de información agrícola, denominados Formato CADER 01 y Formato CADER 02. La explicación se implementa a partir de los números secuenciales asignados a cada uno de los elementos de los formatos, colocando en primer lugar el formato de referencia.

### 1. Guía para el llenado del Formato CADER 01.

El objetivo fundamental de este instrumento es obtener información que permita elaborar el directorio de productores agrícolas, razón por la cual se aplica una vez en el año, con la pretensión de actualizarse cada inicio de año agrícola. En la siguiente imagen se muestran los elementos del formato, que a continuación se identificarán de acuerdo a su composición.

El formato está estructurado en 6 partes, que se identifican de acuerdo al conjunto de números consecutivos que las conforman; la primera parte la integran datos relacionados con la ubicación geográfica y el tipo de tenencia de la tierra; la ubicación está integrada por los numerales del 1 al 13, que recaba información de las claves de identificación de la Entidad Federativa, Delegación Estatal SAGARPA, DDR, CADER, Municipio, y Núcleo Agrario, para después consignar el nombre de los mismos elementos. Posteriormente se recaba por claves el Tipo de Tenencia de la Tierra (14), según sea Ejido, Comunidad, Propiedad privada, Colonia o Nacional, así como sus nombres.

La segunda parte en el numeral 28, con un número secuencial señala el conjunto de productores del núcleo agrario, cuyo nombre se consigna en el número 29. La tercera parte incluye los elementos consignados en la Superficie Agrícola (26) y cuyas columnas registran las hectáreas disponibles de acuerdo a la modalidad hidrológica entre riego (numeral 30) y temporal (37), con la suma de ambos en la columna 38. La superficie de riego se desagrega en riego general (30), por gravedad (31), bombeo (32), aspersión (33), goteo (34), abriendo una columna (35) para cultivos de invernadero y otra para consignar las superficies ocupadas por la agricultura orgánica (39). En la cuarta parte se abren columnas para la Georreferenciación de los predios (27), considerando las coordenadas de latitud (40), longitud (41) y altitud (42).

Al final del cuadro se consignan los totales de la superficie agrícola para cada columna; cabe aclarar que el total de riego (columna 36) se obtiene con la suma de las columnas 31 al 35, es decir se incluyen como tal los invernaderos. De la misma manera y por el tipo de tecnología desarrollada, la superficie de cultivos de agricultura orgánica se asume están comprendidos en la



# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

(2) **Cve Estado:** se consigna la clave de dos dígitos de la Entidad Federativa disponible, en el catálogo disponible en el SIAP.

(3) **Cve Delegación:** se registra la clave de dos dígitos de las Delegaciones Estatales de SAGARPA, en el catálogo disponible del SIAP.

(4) **Cve DDR:** se registra la clave de tres dígitos de los Distritos de Desarrollo Rural de SAGARPA, en el catálogo disponible del SIAP.

(5) **Cve CADER:** se registra la clave de 2 dígitos de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) de SAGARPA, en el catálogo disponible del SIAP.

(6) **Cve Mpio:** se consigna la clave de tres dígitos del Municipio en el catálogo disponible en el SIAP.

(7) **Cve núcleo agrario:** se consigna la clave de hasta 3 dígitos del Núcleo Agrario, en el catálogo disponible en el SIAP.

(8) **Nombre del estado:** se consigna el nombre de la Entidad Federativa, en el catálogo disponible en el SIAP.

(9) **Nombre de la Delegación:** se registra el nombre de las Delegaciones Estatales de SAGARPA, en el catálogo disponible del SIAP.

(10) **Nombre del DDR:** se registra el correspondiente nombre del Distrito de Desarrollo Rural de SAGARPA, en el catálogo disponible del SIAP.

(11) **Nombre del CADER:** se registra el correspondiente nombre del Centro de Apoyo al Desarrollo Rural de SAGARPA en el catálogo disponible del SIAP.

(12) **Nombre del Municipio:** se consigna el correspondiente nombre del Municipio en el catálogo disponible en el SIAP.

(13) **Nombre del Núcleo Agrario:** se consigna el correspondiente nombre del Núcleo Agrario, en el catálogo disponible en el SIAP.

(14) **Tipo de tenencia:** se registra la clave y nombre del tipo de tenencia, según sea Ejido, Comunidad, Pequeña propiedad, Colonia, Nacional, del catálogo disponible del SIAP.

(15) **Cve Ejido:** se registra la clave del Ejido.

(16) **Cve Comunidad:** se registra la clave de la Comunidad.

(17) **Cve Pequeña propiedad:** se registra la clave de la Pequeña propiedad.

(18) **Cve Colonia:** se registra la clave de los terrenos de la Colonia.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

(19) **Cve Nacional:** se registra la clave de los terrenos Nacionales.

(20) **Grado de avance:** se contempla el Grado de avance en el registro de todos los terrenos disponibles, según sea de 25%, 50%, 75%, 100%.

(21) **Nombre del Ejido:** se registra el nombre del Ejido

(22) **Nombre de la Comunidad:** se registra el nombre de la Comunidad.

(23) **Nombre de la Pequeña propiedad:** se registra el nombre de la Pequeña propiedad.

(24) **Nombre de Colonia:** se registra el nombre de los terrenos de la Colonia.

(25) **Nombre Nacional:** se registra el nombre de los terrenos Nacionales.

(26) El conjunto de datos de la **Superficie Agrícola** se registrarán en hectáreas.

(27) El conjunto de datos para la **Georreferenciación** de los predios considera los sistemas de coordenadas de latitud, longitud y altitud.

(28) **Número del productor:** en general se coloca el número de la fuente de información, ya sea Procampo, Sistema Producto, o cualquier otra; en caso de no existir tal registro, se asigna un número consecutivo.

(29) **Nombre del productor:** se consigna el nombre completo del producto empezando por el apellido paterno, en seguida el apellido materno y termina con el nombre, registrando tantos nombres como tenga el productor.

(30) **Riego general:** se registra la superficie en hectáreas disponibles en este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(31) **Gravedad:** se registra la superficie en hectáreas disponibles en este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

(32) **Bombeo:** se registra la superficie en hectáreas disponibles en este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(33) **Aspersión:** se registra la superficie en hectáreas disponibles en este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(34) **Goteo:** se registra la superficie en hectáreas disponibles en este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(35) **Invernadero:** se registra la superficie en hectáreas disponibles en este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(36) **Total riego:** se registra la superficie en hectáreas disponibles en este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(37) **Temporal:** se registra la superficie en hectáreas disponibles de este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(38) **Total riego+ temporal:** en esta columna se suma la superficie en hectáreas de las columnas (24) y (25).

(39) **Agricultura orgánica:** aquí se consigna la superficie disponible en hectáreas del superficie dedicada a este tipo de agricultura, cuya definición se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(40) **Latitud:** aquí se registra la distancia angular entre la línea del ecuador, y un punto determinado del planeta, medida a lo largo del meridiano en el que se encuentra dicho punto. Se mide en grados. Si el punto pertenece al hemisferio norte es positiva y negativa para el hemisferio sur. Varía entre 0° y 90° (norte) y entre 0° y - 90° (sur).

(41) **Longitud:** aquí se expresa la distancia angular, medida paralelamente al plano del Ecuador terrestre, entre el Meridiano de Greenwich y un determinado punto de la Tierra. Existen varias maneras de expresar la longitud: entre -180 y 180 °, siendo positiva hacia el este o negativa hacia el oeste; entre 0 y 180° añadiendo la letra E si es al este de Greenwich y O si es al oeste; entre 0 y 360° medidos siempre al este de Greenwich.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

(42) **Altitud:** aquí se registra la distancia vertical de un punto de la Tierra respecto al nivel del mar; esta distancia se le conoce como elevación sobre el nivel medio del mar..

(43) **Principal cultivo:** se registra el principal cultivo de la superficie agrícola.

### 2. Guía para el llenado del Formato CADER 02.

El objetivo fundamental de este formato es obtener información mensual sobre el comportamiento de la actividad agrícola, considerando variables de superficie o área de cultivo, producción, por ciclo y modalidad hídrica, así como precios medios rurales para los cultivos reportados.

El formato consta de ocho partes distinguibles a partir del objeto que se pretende cumplan y de los numerales que las conforman; la primera parte la integran datos relacionados con la ubicación geográfica, tipo de tenencia de la tierra, nombre del ciclo agrícola y mes para el que se recaba la información.

La localización está integrada por los numerales del 1 al 28, que recaba información de las claves de identificación del Estado, Delegación, DDR, CADER, Municipio, y Núcleo Agrario, para después consignar el nombre de los mismos elementos. Posteriormente se recaba por claves el Tipo de Tenencia de la Tierra (16), según sea ejido, comunidad, propiedad privada, colonia o nacional. Entre estos datos se agregan los del ciclo agrícola (8 y 15), mes de la información (22 y 28), así como los nombres de los tipos de tenencia (23 al 27).

La segunda parte señala en el numeral 31 con un número secuencial la clave del cultivo, cuyo nombre se consigna en la siguiente columna número 32. La tercera parte incluye los elementos consignados en la Superficie Sembrada (29) y cuyas columnas registran las hectáreas trabajadas de acuerdo a la modalidad hídrica entre riego (numeral 39) y temporal (40), con la suma de ambos en la columna 41. La superficie de riego se desagrega en riego general (33), por gravedad (34), bombeo (35), aspersión (36), goteo (37), abriendo una columna (38) para cultivos de invernadero y otra para consignar las superficies ocupadas por la agricultura orgánica (42). En la cuarta parte se abren columnas para las Superficies de Perennes (30), consignando datos para superficies *Nueva* (43), *En desarrollo* (44), *En producción* (45) y *Total* de perennes (46).

La quinta parte consiga datos para registrar la Superficie Siniestrada (47), y la integran el mismo conjunto de columnas de la Superficie Sembrada (40), es decir de las columnas 31 a la 42; para identificar el conjunto de causas se debe consultar el catálogo disponible.

La sexta parte del Formato CADER 02 consiga datos para registrar la Superficie Cosechada (48) y la conforman el mismo conjunto de columnas de la Superficie Sembrada (40), es decir de las columnas 31 a la 42. Con esas mismas columnas en la séptima parte se obtiene información sobre el volumen de Producción obtenida (49), que se expresa en toneladas o en la unidad de medida especificada. Para la octava parte sólo se registra información en las columnas (27), (28), (29), (34),

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

(36) y (38) con el fin de obtener datos sobre los Precios Medios Rurales (50) de los cultivos obtenidos en el ciclo establecido.

### 2. Formato CADER 02 para el acopio de datos de seguimiento mensual por cultivo y ciclo.

Se capturan todos los cultivos del núcleo agrario.

Un hoja por ciclo y por mes

Datos geográficos (1)				Tipo de tenencia (16)	*****
Cve Estado (2)	0	Nombre del estado (9)	*****	Cve Ejido (17)	***** Nombre del ejido (23) *****
Cve Delegación (3)	0	Nombre de la Delegación (10)	*****	Cve Comunidad (18)	***** Nombre de la comunidad (24) *****
Cve DDR (4)	0	Nombre del DDR (11)	*****	Cve PP (19)	***** Nombre de la pequeña propiedad (25) *****
Cve CADER (5)	0	Nombre del CADER (12)	*****	Cve Colonia (20)	***** Nombre de la colonia (26) *****
Cve Mpio (6)	0	Nombre del municipio (13)	*****	Cve Nacional (21)	***** Nombre del terreno nacional (27) *****
Cve núcleo agrario (7)	0	Nombre del núcleo agrario (14)	*****	Cve mes (22)	***** Nombre del mes (28) *****
Cve ciclo (8)	0	Nombre del ciclo agrícola (15)	*****		

Cve del cultivo	Cultivos y presentación comercial	Superficie sembrada (ha) (29)												Superficie sembrada, aplica sólo para perennes (30)	
		Riego general	Gravedad	Bombeo	Aspersión	Goteo	Invernadero	Total riego	Temporal	Total Riego+ temporal	Orgánica	Nueva	En desarrollo	En producción	Total
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Cve del cultivo	Cultivos y presentación comercial	Superficie siniestrada (ha) (47)										Orgánica
		Riego general	Gravedad	Bombeo	Aspersión	Goteo	Invernadero	Total riego	temporal	Total Riego+ temporal		
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	Ver catálogo de causas.
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Validación de los datos; la superficie siniestrada no será mayor que la sembrada menos la cosechada.

Cve del cultivo	Cultivos y presentación comercial	Superficie cosechada (ha) (48)									
		Riego general	Gravedad	Bombeo	Aspersión	Goteo	Invernadero	Total riego	Temporal	Total Riego+ temporal	Orgánica
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Validación de los datos; la superficie cosechada no puede ser mayor que la sembrada.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

Cve del cultivo	Cultivos y presentación comercial	Producción obtenida (tonelada o unidad de medida especificada) (49)									
		Riego general	Gravedad	Bombeo	Aspersión	Goteo	Invernadero	Total riego	Temporal	Total Riego+ temporal	Orgánica
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Validación, parámetros de máximos y mínimos en rendimientos, el rendimiento se calcula; producción obtenida entre la superficie cosechada.

Cve del cultivo	Cultivos y presentación comercial	Precio medio rural (Pesos/ton o unidad especificada) (50)			
		Riego general	Invernadero	Temporal	Orgánica
31	32	33	38	40	42
		-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-

Validación, parámetros de máximos y mínimos en precios, con margen por crecimiento del INPC.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

(1) **Datos geográficos a recabar**

(2) **Cve Estado:** se consigna la clave de dos dígitos de la Entidad Federativa disponible, en el catálogo disponible en el SIAP.

(3) **Cve Delegación:** se registra la clave de dos dígitos de las Delegaciones Estatales de SAGARPA, en el catálogo disponible del SIAP.

(4) **Cve DDR:** se registra la clave de tres dígitos de los Distritos de Desarrollo Rural de SAGARPA, en el catálogo disponible del SIAP.

(5) **Cve CADER:** se registra la clave de dos dígitos de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural de SAGARPA, en el catálogo disponible del SIAP.

(6) **Cve Mpio:** se consigna la correspondiente clave del Municipio en el catálogo disponible en el SIAP.

(7) **Cve Núcleo agrario:** se registra la clave de hasta 3 dígitos del núcleo agrario en el catálogo disponible en el SIAP.

(8) **Cve ciclo:** se consigna la clave de un dígito del ciclo del cultivo ya sea Otoño-Invierno, Primavera-Verano o Perennes, en el catálogo disponible del SIAP.

(9) **Nombre del estado:** se consigna el nombre de la Entidad Federativa, en el catálogo disponible en el SIAP.

(10) **Nombre de la Delegación:** se registra el nombre de las Delegaciones Estatales de SAGARPA, en el catálogo disponible del SIAP.

(11) **Nombre del DDR:** se registra el correspondiente nombre del Distrito de Desarrollo Rural de SAGARPA, en el catálogo disponible del SIAP.

(12) **Nombre del CADER:** se registra el correspondiente nombre del Centro de Apoyo al Desarrollo Rural de SAGARPA, en el catálogo disponible del SIAP.

(13) **Nombre del municipio:** se consigna el correspondiente nombre del Municipio en el catálogo disponible en el SIAP.

(14) **Nombre del Núcleo Agrario:** se consigna el correspondiente nombre del Núcleo Agrario, en el catálogo disponible en el SIAP.

(15) **Nombre del ciclo agrícola:** se consigna el nombre del ciclo del cultivo ya sea Otoño-Invierno, Primavera-Verano o Perennes, de acuerdo al catálogo disponible del SIAP.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

- (16) **Tipo de tenencia:** se registra el nombre del tipo de tenencia así como la clave correspondiente según sea Ejido, Comunidad, Pequeña propiedad, Colonia, Nacional, del catálogo disponible del SIAP.
- (17) **Cve Ejido:** se consigna la clave de hasta 3 dígitos del Ejido disponible en SIAP.
- (18) **Cve Comunidad:** se consigna la clave de hasta 3 dígitos de Comunidad disponible en SIAP.
- (19) **Cve PP:** se consigna la clave de 4 dígitos de Pequeña propiedad disponible en SIAP.
- (20) **Cve Colonia:** se consigna la clave de 3 dígitos de Colonia disponible en SIAP.
- (21) **Cve Nacional:** se consigna la clave de 3 dígitos de terrenos Nacionales disponible en SIAP.
- (22) **Cve mes:** se consigna la clave del mes de estudio, disponible en catálogo del SIAP.
- (23) **Nombre del Ejido:** se consigna el nombre del Ejido.
- (24) **Nombre de la Comunidad:** se consigna el nombre de la Comunidad.
- (25) **Nombre de la Pequeña propiedad:** se consigna el nombre de la Pequeña Propiedad.
- (26) **Nombre de la Colonia:** se consigna el nombre de la Colonia.
- (27) **Nombre del terreno Nacional:** se consigna el nombre del Terreno Nacional.
- (28) **Nombre del mes:** se consigna el nombre del mes de estudio, disponible en catálogo del SIAP.
- (29) En este conjunto de columnas (31 al 46) se registrará la información de **superficie sembrada**, cuya definición se encuentra en *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.
- (30) El conjunto de datos para la **superficie sembrada de perennes** de los predios, considera la *Nueva, En desarrollo, En producción* y la *Total* correspondiente.
- (31) **Clave del Cultivo:** se coloca la clave del cultivo disponible en el catálogo SIAP.
- (32) **Cultivo y presentación comercial:** se coloca el nombre del cultivo de acuerdo al catálogo disponible del SIAP y la forma en que se comercializa.
- (33) **Riego general:** se registra la superficie en hectáreas disponibles en este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

(34) **Gravedad:** se registra la superficie en hectáreas disponibles en este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(35) **Bombeo:** se registra la superficie en hectáreas disponibles en este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(36) **Aspersión:** se registra la superficie en hectáreas disponibles en este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(37) **Goteo:** se registra la superficie en hectáreas disponibles en este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(38) **Invernadero:** se registra la superficie en hectáreas disponibles en este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el epígrafe 3.3 Categorías, variables y clases.

(39) **Total riego:** se registra la superficie en hectáreas disponibles en este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(40) **Temporal:** se registra la superficie en hectáreas disponibles de este tipo de tecnología hídrica. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(41) **Total riego+ temporal:** en esta columna se suma la superficie en hectáreas de las columnas (24) y (25).

(42) **Orgánica:** aquí se consigna la superficie disponible en hectáreas del superficie dedicada a este tipo de agricultura, cuya definición se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(43) **Nueva:** se registra la superficie en hectáreas disponibles de este tipo de explotación en Perennes. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(44) **En desarrollo:** se registra la superficie en hectáreas disponibles de este tipo de explotación en Perennes. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(45) **En producción:** se registra la superficie en hectáreas disponibles de este tipo de explotación en Perennes. La definición de esta variable se encuentra disponible en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(46) **Total:** se registra la superficie en hectáreas disponibles de este tipo de explotación en Perennes, considerando la agregación de Nueva (+) En desarrollo (+) En producción.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

(47) **Superficie siniestrada:** en este conjunto de columnas (31 al 46) se registrará la información de **superficie siniestrada**, cuya definición se encuentra en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(48) **Superficie cosechada:** en este conjunto de columnas (31 al 46) se registrará la información de **superficie cosechada**, cuya definición se encuentra en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(49) **Producción:** en este conjunto de columnas (31 al 46) se registrará la información de **la producción obtenida**, cuya definición se encuentra en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

(50) **Precio medio rural:** en este conjunto de columnas (31 al 46) se registrará la información sobre el **precio medio rural**, cuya definición se encuentra en el *Anexo: Glosario agrícola y pecuario*.

### Capítulo 11. Instrumentos de captación

#### 11.2 INSTRUMENTOS DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN PECUARIA.

##### INTRODUCCIÓN.

1. PROGRAMA DE PRODUCCIÓN PECUARIO.
2. AVANCE MENSUAL DE PRODUCCIÓN PECUARIA.
3. INVENTARIO GANADERO, AVÍCOLA Y PECUARIO.
4. INDICADORES TÉCNICOS Y PRODUCTIVOS.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### Introducción.

En el presente documento se hace una relación de los diferentes formatos utilizados para la captación de información pecuaria, con un enfoque en el que priva su identificación a partir de los diferentes productos con los que actualmente el SIAP difunde la información.

Se inicia con el *Programa de producción pecuaria*, no porque sea cronológicamente el primer producto divulgado, sino porque es el marco para contrastar y dar seguimiento a los resultados a partir de lo previsto al inicio del año.

La presentación de formatos continúa con las cédulas para captar información que alimenta el *Avance mensual de producción pecuaria*, para continuar con las que sirven para obtener datos para el *Inventario ganadero, avícola y pecuario*, así como las que se utilizan en los *Indicadores técnicos y productivos*.

#### 1. Programa de producción pecuario.

Para el caso del formato único para la captación de los datos del “Programa de Producción Pecuaria”, la clave se establece utilizando las iniciales del nombre del formato, más los últimos dos dígitos del año en curso, en el formato siguiente se establece como PPP11, es decir programa de producción pecuaria de 2011.

En forma complementaria a los elementos contenidos en el “Instructivo para el correcto llenado del formato para el Programa de Producción Pecuaria”, cabe añadir que este formato capta información sobre las expectativas del volumen de producción de leche de bovino y caprino en litros, carne en canal de bovino, porcino, ovino, caprino, ave y guajolote, expresados en toneladas, así como huevo para plato, miel de abeja, cera en greña y lana sucia, abarcando de esta manera la cobertura de doce productos de seguimiento mensual.

Geográficamente la información se registra a nivel municipal con las agregaciones posteriores se realizan a nivel de DDR, Delegación Estatal y Nacional.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN**  
**DELEGACIÓN FEDERAL EN \_\_\_\_\_**  
**DDR. \_\_\_\_\_**

PPP11

**Programa de producción pecuaria**

CADER: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_

Producto	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio
<b>1.- Leche de bovino (miles de litros)</b>					
Especializado					
Semiespecializado					
Familiar					
Doble proposito					
<b>Total</b>					
<b>2. Leche de caprino (miles de litros)</b>					
Sin desglose					
<b>3.- Carne en canal de bovino (toneladas)</b>					
Engorda					
Desecho					
<b>Total</b>					
<b>4.-Carne en canal de porcino (toneladas)</b>					
Engorda					
Desecho					
<b>Total</b>					
<b>5.- Carne en canal de ovino (toneladas)</b>					
Sin desglose					
<b>6.- Carne en canal de caprino (toneladas)</b>					
Sin desglose					
<b>7.- Carne en canal de ave (toneladas)</b>					
Engorda					
Desecho					
<b>Total</b>					
<b>8.- Carne en canal de guajolote (toneladas)</b>					
Sin desglose					
<b>9.- Huevo para plato (toneladas)</b>					
Sin desglose					
<b>10.- Miel de abeja (toneladas)</b>					
Sin desglose					
<b>11.-Cera en greña (toneladas)</b>					
Sin desglose					
<b>12.- Lana sucia (toneladas)</b>					
Sin desglose					

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### 2. Avance mensual de producción pecuaria.

Para captar la información de corto plazo del sector agropecuario se elaboran formatos a aplicar en los CADER, con desagregación de municipios integrantes y posteriores agregaciones por DDR, Delegaciones Estatales de SAGARPA, así como Nacional.

Para la asignación de la clave de cada formato, en la parte superior derecha dispondrán de las letras que indicarán que el formato es del “Avance Mensual Pecuario (AMP)”, seguido de la letra inicial del producto que se captura, así como un número adicional que indica el mes al que corresponde la producción.

Los formatos para captar información pecuaria de coyuntura se refieren a leche de bovino y caprino, carne en canal de bovinos, carne en canal de porcino, carne de ovino, carne en canal de caprino, carne en canal de ave, carne en canal de guajolote y otros productos, que incluye datos sobre miel, cera, huevo, lana en greña.

Los formatos, con un ejemplo para la descripción del formato de leche de bovino y caprino, son los siguientes:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### **AMPLBC1 Avance mensual pecuario leche de bovino y caprino.**

En el caso de leche de bovino se capta información de leche por tipo de ganado, es decir especializado, semiespecializado, familiar y doble propósito; para la leche de caprino sólo se incluye a nivel de total. Para cada tipo de ganado se incluye el inventario en número de cabezas, las vacas en producción, la producción por vaca al mes, la producción total, el precio por litro de leche en pesos y el valor de producción en miles de pesos. Con fines de identificación, además del nombre de CADER y Municipio, también se incluye el nombre del mes y año del que se realiza la captación.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN					
Delegación Federal en _____					
DDR. _____					
					AMPLBC1
<b>Producción de leche de bovino y caprino</b>					
CADER: _____		Municipio: _____		Mes: _____ Año _____	
<b>Leche de bovino</b>					
Concepto	Inventario (número de cabezas)	Vacas en producción (cabezas)	Producción Lts/vaca/mes	Producción total (miles de litros)	Precio (pesos por litro)
1.- Especializado					
2.- Semiespecializado					
3.- Familiar					
4.- Doble proposito					
<b>Total leche de bovino:</b>					
<b>Leche de caprino</b>					
Concepto	Inventario (número de cabezas)	Cabras en producción (cabezas)	Producción Lts/cabra/mes	Producción total (miles de litros)	Precio (pesos por litro)
1.- Leche de caprino					
<b>Total:</b>					
Nombre del responsable: _____ Fecha de captura en sistema: _____					

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### AMPCBC1 Avance mensual pecuario carne en canal de bovino.

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN**

Delegación Federal en \_\_\_\_\_

DDR. \_\_\_\_\_

AMPCBC1

**Producción de carne de bovino**

CADER: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_ Mes: \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_

Concepto	Número de cabezas	Peso promedio			Volumen		Precio	
		Pie	Canal	Rendimiento	Pie	Canal	Pie	Canal
		(kilogramos)		(%)	(toneladas)		(pesos/kilogramos)	
<b>1.- Sacrificio</b>								
<b>Rastro municipal</b>								
Engorda								
Desecho								
<b>Establecimiento TIF</b>								
Engorda								
Desecho								
<b>Otros</b>								
Engorda								
Desecho								
<b>Subtotal engorda:</b>								
<b>Subtotal desecho:</b>								
<b>2.- Movilización</b>								
<b>En pie fuera del municipio</b>								
<b>Desecho</b>								
Vacas								
Toros								
<b>Subtotal:</b>								
<b>Engorda</b>								
Vaquillas								
Novillos								
Becerras								
Becerras								
<b>Subtotal:</b>								
<b>3.- Exportación</b>								
Becerras								
Vaquillas								
<b>Subtotal:</b>								
<b>4.- Introducción otros municipios</b>								
Engorda *								
Sacrificio								
<b>Subtotal:</b>								
<b>Total de engorda:</b>								
<b>Total de desecho:</b>								

\* Se refiere al ganado que ingresó con motivo de engorda y se sacrifica en el mes actual

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### AMPCP1 Avance mensual pecuario carne en canal de porcino.

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN**

Delegación Federal en \_\_\_\_\_

DDR. \_\_\_\_\_

AMPCP1

**Producción de carne de porcino**

CADER: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_ Mes: \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_

Concepto	Número de cabezas	Peso promedio			Volumen		Precio	
		Pie	Canal	Rendimiento	Pie	Canal	Pie	Canal
		(kilogramos)		(%)	(toneladas)		(pesos/kilogramos)	
<b>1.- Sacrificio</b>								
<b>Rastro municipal</b>								
Engorda								
Desecho								
<b>Establecimiento TIF</b>								
Engorda								
Desecho								
<b>Otros</b>								
Engorda								
Desecho								
<b>Subtotal engorda:</b>								
<b>Subtotal desecho:</b>								
<b>2.- Movilización</b>								
<b>En pie fuera del municipio</b>								
<b>Engorda</b>								
Lechón								
Abasto								
<b>Subtotal:</b>								
Desecho								
<b>Subtotal:</b>								
<b>3.-Introducción otros municipios</b>								
<b>Engorda</b>								
Lechón *								
Abasto								
<b>Subtotal:</b>								
Desecho								
<b>Subtotal:</b>								
<b>Total de engorda:</b>								
<b>Total de desecho:</b>								
<b>Total :</b>								

\* Se refiere a cerdos que ingresaron con motivo de engorda y se sacrifican en el mes actual.

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### AMPCO1 Avance mensual pecuario carne en canal de ovino.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN								
Delegación Federal en _____								
DDR. _____								
AMPCO1								
<b>Producción de carne de ovino</b>								
CADER: _____			Municipio: _____			Mes: _____ Año _____		
Concepto	Número de cabezas	Peso promedio			Volumen		Precio	
		Pie	Canal	Rendimiento	Pie	Canal	Pie	Canal
		(kilogramos)		(%)	(toneladas)		(pesos/kilogramos)	
<b>1.- Sacrificio</b>								
Rastro municipal								
Establecimiento TIF								
Otros								
<b>Subtotal:</b>								
<b>2.- Movilización</b>								
<b>En pie fuera del municipio</b>								
Engorda								
Abasto								
Desecho								
<b>Subtotal:</b>								
<b>3.-Introducción otros municipios</b>								
Engorda*								
Sacrificio								
<b>Subtotal:</b>								
<b>Total:</b>								

\* Se refiere al ganado que ingresó con motivo de engorda y se sacrifica en el mes actual.

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### AMPCC1 Avance mensual pecuario carne en canal de caprino.

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN**

Delegación Federal en \_\_\_\_\_

DDR: \_\_\_\_\_

AMPCC1

**Producción de carne de caprino**

CADER: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_ Mes: \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_

Concepto	Número de cabezas	Peso promedio			Volumen		Precio	
		Pie	Canal	Rendimiento	Pie	Canal	Pie	Canal
		(kilogramos)		(%)	(toneladas)		(pesos/kilogramo)	
<b>1.- Sacrificio</b>								
<b>Rastro municipal</b>								
Cabrito								
Finalizados								
<b>Establecimiento TIF</b>								
Cabrito								
Finalizados								
<b>Otros</b>								
Cabrito								
Finalizados								
<b>Subtotal:</b>								
<b>2.- Movilización</b>								
<b>En pie fuera del municipio</b>								
Engorda								
Abasto								
Cabrito								
Finalizados								
Desecho								
<b>Subtotal:</b>								
<b>3.- Introducción otros municipios</b>								
Engorda *								
Sacrificio								
Cabrito								
Finalizados								
<b>Subtotal:</b>								
<b>Total:</b>								

\* Se refiere al ganado que ingresó con motivo de engorda y se sacrifica en el mes actual.

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### AMPCA1 Avance mensual pecuario carne en canal de ave.

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN**

Delegación Federal en \_\_\_\_\_

DDR. \_\_\_\_\_

AMPCA1

**Producción de carne de ave**

CADER: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_ Mes: \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_

Concepto	Número de cabezas	Peso promedio			Volumen		Precio	
		Pie	Canal	Rendimiento	Pie	Canal	Pie	Canal
		(kilogramos)		(%)	(toneladas)		(pesos/kilogramo)	
<b>1.- Sacrificio</b>								
<b>Rastro municipal</b>								
Engorda								
Desecho								
<b>Establecimiento TIF</b>								
Engorda								
Desecho								
<b>Otros</b>								
Engorda								
Desecho								
<b>Subtotal engorda:</b>								
<b>Subtotal desecho:</b>								
<b>2.- Movilización</b>								
<b>En pie fuera del municipio</b>								
Abasto								
<b>Subtotal:</b>								
Desecho								
<b>Subtotal:</b>								
<b>3.-Introducción otros municipios</b>								
Engorda*								
Abasto								
<b>Subtotal:</b>								
Desecho								
<b>Subtotal:</b>								
<b>Total de engorda:</b>								
<b>Total de desecho:</b>								
<b>Total:</b>								

\* Se refiere al ganado que ingresó con motivo de engorda y se sacrifica en el mes actual.

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### AMPCG1 Avance mensual pecuario carne en canal de guajolote.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN								
Delegación Federal en _____								
DDR. _____								
AMPCG1								
Producción de carne de guajolote								
CADER: _____		Municipio: _____			Mes: _____		Año _____	
Concepto	Número de cabezas	Peso promedio			Volumen		Precio	
		Pie	Canal	Rendimiento	Pie	Canal	Pie	Canal
		(kilogramos)		(%)	(toneladas)		(pesos/kilogramos)	
<b>1.- Sacrificio</b>								
Rastro municipal								
Establecimiento TIF								
Otros								
<b>Subtotal:</b>								
<b>2.- Movilización</b>								
<b>En pie fuera del municipio</b>								
Abasto								
<b>Subtotal:</b>								
<b>3.- Introducción otros municipios</b>								
Engorda*								
Abasto								
<b>Subtotal:</b>								
<b>Total:</b>								

\* Se refiere al ganado que ingresó con motivo de engorda y se sacrifica en el mes actual.

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

**AMPOP1 Avance mensual pecuario "otros productos".**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN					
Delegación Federal en _____					
DDR. _____					AMPOP1
Producción de otros productos					
CADER: _____		Municipio: _____		Mes: _____	Año _____
Concepto	Número de colmenas	Número de colmenas en explotación	Producción (kg/colmena/cosecha)	Volumen de producción (toneladas)	Precio por kilogramo (pesos)
1.- Miel					
2.- Cera					
Concepto	Total de gallinas (Inventario)	Número de cabezas en producción	Producción media (kg/ave/mes)	Volumen de producción (toneladas)	Precio por kilogramo (pesos)
3.- Huevo para plato					
Concepto	Número de cabezas	Número de cabezas en producción	Producción media (kg/cbz/trasquila)	Volumen de producción (toneladas)	Precio por kilogramo (pesos)
4.- Lana sucia					
Nombre del responsable: _____ Fecha de captura en sistema: _____					

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### 3. Inventario ganadero, avícola y pecuario.

Las claves para los formatos de inventario ganadero se componen de las iniciales del nombre del reporte más las dos primeras letras de cada una de las palabras de la especie en cuestión más los últimos dos dígitos del año en curso.

Se anexan en formato Excel los siguientes formatos:

#### **IGBC11 Inventario ganadero bovino carne.**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN						
Delegación Federal en _____						
DDR. _____						
Inventario ganadero de bovino carne. (cabezas)						IGBC11
CADER: _____						Año: _____
Producto	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Total
<b>Bovino carne</b>						
<b>Tecnificado</b>						
Vientres						
Vaquillas (25-36 meses)						
Vaquillas (13-24 meses)						
Sementales						
Becerras (0-12 meses)						
Beceros (0-12 meses)						
Novillos (13-24 meses)						
Novillos (25-36 meses)						
Toretas						
<b>Semi-tecnificado</b>						
Vientres						
Vaquillas (25-36 meses)						
Vaquillas (13-24 meses)						
Sementales						
Becerras (0-12 meses)						
Beceros (0-12 meses)						
Novillos (13-24 meses)						
Novillos (25-36 meses)						
Toretas						
<b>Familiar o traspato</b>						
Vientres						
Vaquillas (25-36 meses)						
Vaquillas (13-24 meses)						
Sementales						
Becerras (0-12 meses)						
Beceros (0-12 meses)						
Novillos (13-24 meses)						
Novillos (25-36 meses)						
Toretas						
Nombre del responsable: _____			Fecha de captura en sistema: _____			

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### IGLBC2011 Inventario ganadero leche de bovino.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN						
Delegación Federal en _____						IGLBC2011
DDR. _____						
Inventario ganadero de bovino leche (cabezas)						
CADER: _____						Año: _____
Producto	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Total
<b>Bovino leche</b>						
<b>Especializado</b>						
Vientres						
Vaquillas (25-36 meses)						
Vaquillas (13-24 meses)						
Sementales						
Becerras (0-12 meses)						
Beceros (0-12 meses)						
Novillos (13-24 meses)						
Novillos (25-36 meses)						
Toretés						
<b>Semiespecializado</b>						
Vientres						
Vaquillas (25-36 meses)						
Vaquillas (13-24 meses)						
Sementales						
Becerras (0-12 meses)						
Beceros (0-12 meses)						
Novillos (13-24 meses)						
Novillos (25-36 meses)						
Toretés						
<b>Familiar</b>						
Vientres						
Vaquillas (25-36 meses)						
Vaquillas (13-24 meses)						
Sementales						
Becerras (0-12 meses)						
Beceros (0-12 meses)						
Novillos (13-24 meses)						
Novillos (25-36 meses)						
Toretés						
<b>Doble propósito</b>						
Vientres						
Vaquillas (25-36 meses)						
Vaquillas (13-24 meses)						
Sementales						
Becerras (0-12 meses)						
Beceros (0-12 meses)						
Novillos (13-24 meses)						
Novillos (25-36 meses)						
Toretés						
Nombre del responsable: _____			Fecha de captura en sistema: _____			

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### IGPC2011 Inventario ganadero porcino carne.

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN**

Delegación Federal en \_\_\_\_\_

DDR. \_\_\_\_\_

IGPC2011

**Inventario ganadero de porcino carne.**  
(cabezas)

CADER: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_

Producto	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Total
<b>Porcino</b>						
<b>Tecnificado</b>						
Vientres						
Sementales						
Lechones						
Crecimiento						
Finalizados						
<b>Semi-tecnificado</b>						
Vientres						
Sementales						
Lechones						
Crecimiento						
Finalizados						
<b>Traspatio</b>						
Vientres						
Sementales						
Lechones						
Crecimiento						
Finalizados						

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### IGAC11 Inventario ganadero ave carne.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN						
Delegación Federal en _____						
DDR. _____						
Inventario ganadero ave carne. (cabezas)						IGAC11
CADER: _____						Año: _____
Producto	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Total
<b>Ave</b>						
<b>Tecnificado</b>						
Pollo						
Progenitora pesada						
Reproductora pesada						
<b>Semitecnificado</b>						
Pollo						
Progenitora pesada						
Reproductora pesada						
<b>Traspatio</b>						
Pollo						
Progenitora pesada						
Reproductora pesada						
Nombre del responsable: _____ Fecha de captura en sistema: _____						

### IGHP11 Inventario ganadero huevo para plato.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN						
Delegación Federal en _____						
DDR. _____						
Inventario ganadero huevo para plato. (cabezas)						IGHP11
CADER: _____						Año: _____
Producto	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Total
<b>Huevo para plato</b>						
<b>Tecnificado</b>						
Gallina						
Progenitora ligera y/o semipesada						
Reproductora ligera y/o semipesada						
<b>Semitecnificado</b>						
Gallina						
Progenitora ligera y/o semipesada						
Reproductora ligera y/o semipesada						
<b>Traspatio</b>						
Gallina						
Progenitora ligera y/o semipesada						
Reproductora ligera y/o semipesada						
Nombre del responsable: _____ Fecha de captura en sistema: _____						

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### *IGOP11 Inventario ganadero otros productos.*

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN						
Delegación Federal en _____						
DDR. _____						
Inventario ganadero otros productos.						IGOP2011
CADER: _____						Año: _____
Producto	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Total
<b>Ovino (cabezas)</b>						
Número de vientres						
Total de cabezas						
<b>Caprino (cabezas)</b>						
Número de vientres						
Total de cabezas						
<b>Guajolote (cabezas)</b>						
Número de hembras						
Total de cabezas						
<b>Conejo (cabezas)</b>						
Número de vientres						
Total de cabezas						
<b>Abeja</b>						
Colmenas						
Nombre del responsable: _____ Fecha de captura en sistema: _____						

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### 4. Indicadores técnicos y productivos.

Para el caso de los formatos de indicadores técnicos productivos, la clave estará compuesta por las iniciales del reporte (ITP) más las dos primeras letras de la especie a la que corresponda el formato, agregando finalmente los últimos dos dígitos del año al que corresponda el formato.

#### *ITPBL11 Indicadores técnicos y productivos de bovino para leche*

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN				
Delegación Federal en _____				
DDR. _____				
<b>Indicadores técnicos y productivos de bovino leche.</b>				ITPBL11
CADER: _____		Municipio: _____		Año: _____
Producto/especie	Especializado	Semi-especializado	Familiar	Doble propósito
Porcentaje de pariciones (%)				
Porcentaje de vientres totales (%)				
Porcentaje de desecho de vientres al año (%)				
Porcentaje de desecho de sementales al año (%)				
Porcentaje de mortalidad de becerro (%)				
Porcentaje de mortalidad de becerro (%)				
Porcentaje de mortalidad de novillo (%)				
Porcentaje de mortalidad de semental (%)				
Porcentaje de mortalidad de torete (%)				
Porcentaje de mortalidad de vaquilla (%)				
Porcentaje de mortalidad de vientre (%)				
Peso promedio en pie becerro (kg)				
Peso promedio en pie becerro (kg)				
Peso promedio en pie novillo (kg)				
Peso promedio en pie semental de desecho (kg)				
Peso promedio en pie torete (kg)				
Peso promedio en pie vaquilla (kg)				
Peso promedio en pie vientres de desecho (kg)				
Peso promedio en canal de becerro (kg)				
Peso promedio en canal de becerro (kg)				
Peso promedio en canal de novillo (kg)				
Peso promedio en canal de semental de desecho (kg)				
Peso promedio en canal de torete (kg)				
Peso promedio en canal de vaquilla (kg)				
Peso promedio en canal (de vientre de desecho kg)				
Tasa de extracción (%)				
Porcentaje de vientres en producción (%)				
Producción de leche litro/cabeza/día (litros)				
Días promedio en producción vaca/año (días)				

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

*ITPCL11 Indicadores técnicos y productivos de caprino para leche.*

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN	
Delegación Federal en _____	
DDR. _____	
ITPCAL11	
<b>Indicadores técnicos y productivos de caprino leche.</b>	
CADER: _____ Municipio: _____ Año: _____	
Producto/especie	Sin clasificar
Porcentaje de desechos de vientres (%)	
Porcentaje de pariciones (%)	
Porcentaje promedio de cabras ordeñadas al año (%)	
Rendimiento leche lt/cabra/día (litros)	
Porcentaje de cuateo (número de crías por parto) (%)	
Número de partos por año (partos)	
Porcentaje de desechos de sementales (%)	
Porcentaje de mortalidad de vientres (%)	
Peso promedio en canal de vientres de desecho (Kg)	
Peso promedio en pie de vientres de desecho (Kg)	
Peso promedio en canal de sementales de desecho (Kg)	
Peso promedio en pie de sementales de desecho (Kg)	
Porcentaje de hembras que se ordeñan (%)	
Días en ordeña (duración del ciclo de ordeña) (días)	
Peso promedio de la piel de animales para abasto (Kg)	
Nombre del responsable: _____	
Fecha de captura en sistema: _____	

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### *ITPBC11 Indicadores técnicos y productivos bovino carne.*

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN			
Delegación Federal en _____			
DDR. _____			
Indicadores técnicos y productivos bovino carne			ITPBC11
CADER: _____		Municipio: _____	Año: _____
Producto/especie	Tecnificado	Semitecnificado	Traspatio
Porcentaje de pariciones (%)			
Porcentaje de vientres totales (%)			
Porcentaje de desecho de vientres al año (%)			
Porcentaje de desecho de sementales al año (%)			
Porcentaje de mortalidad de becerra (%)			
Porcentaje de mortalidad de becerro (%)			
Porcentaje de mortalidad de novillo (%)			
Porcentaje de mortalidad de semental (%)			
Porcentaje de mortalidad de torete (%)			
Porcentaje de mortalidad de vaquilla (%)			
Porcentaje de mortalidad de vientre (%)			
Peso promedio en pie becerra (kg)			
Peso promedio en pie becerro (kg)			
Peso promedio en pie novillo (kg)			
Peso promedio en pie semental de desecho (kg)			
Peso promedio en pie torete (kg)			
Peso promedio en pie vaquilla (kg)			
Peso promedio en pie vientres de desecho (kg)			
Peso promedio en canal de becerra (kg)			
Peso promedio en canal de becerro (kg)			
Peso promedio en canal de novillo (kg)			
Peso promedio en canal de semental de desecho (kg)			
Peso promedio en canal de torete (kg)			
Peso promedio en canal de vaquilla (kg)			
Peso promedio en canal (de vientre de desecho kg)			
Tasa de extracción (%)			

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### *ITPPO11 Indicadores técnicos y productivos de porcino.*

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Delegación Federal en \_\_\_\_\_

DDR. \_\_\_\_\_

ITPPO11

Indicadores técnicos y productivos de porcino.

CADER: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

Año: \_\_\_\_\_

Producto/especie	Tecnificado	Semitecnificado	Traspatio
Número de lechones al destete (cbz)			
Número de lechones por parto (cbz)			
Número de partos por vientre al año (partos)			
Peso promedio en canal finalizados (kg)			
Peso promedio en pie de finalizados (kg)			
Peso promedio en pie sementales (kg)			
Peso promedio en pie vientres (kg)			
Porcentaje de animales finalizados (%)			
Porcentaje de desecho de sementales al año (%)			
Porcentaje de desecho de vientres al año (%)			
Porcentaje de mortalidad de crecimiento (%)			
Porcentaje de mortalidad de finalización (%)			
Porcentaje de mortalidad de lechón (%)			
Porcentaje de mortalidad de semental (%)			
Porcentaje de pariciones (%)			
Porcentaje de vientres que paren al año(%)			
Peso promedio de la piel de animales para abasto (kg)			

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_

Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### ITPOV11 Indicadores técnicos y productivos de ovino.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN	
Delegación Federal en _____	
DDR. _____	
ITPOV11	
<b>Indicadores técnicos y productivos de ovino.</b>	
CADER: _____	Municipio: _____ Año: _____
Producto/especie	Sin clasificar
Número de trasquilas al año	
Peso promedio en canal de animales para abasto adulto (Kg)	
Peso promedio en pie de animales para abasto adulto (Kg)	
Peso promedio en pie de animales para abasto cría (Kg)	
Peso promedio de la trasquila/cabezas (Kg)	
Porcentaje de cuateo (número de crías por parto) (%)	
Porcentaje de desecho de vientres (%)	
Porcentaje de mortalidad de adulto (%)	
Porcentaje de mortalidad de cría pre-destete (%)	
Porcentaje de pariciones (%)	
Tasa de extracción (%)	
Número de partos por año (partos)	
Porcentaje de desechos de sementales (%)	
Porcentaje de mortalidad de corderos en crecimiento (%)	
Porcentaje de mortalidad de corderos en engorda o finalización (%)	
Porcentaje de mortalidad de vientres (%)	
Peso promedio en canal de vientres de desecho (Kg)	
Peso promedio en pie de vientres de desecho (Kg)	
Peso promedio en canal de sementales de desecho (Kg)	
Peso promedio en pie de sementales de desecho (Kg)	
Nombre del responsable: _____	Fecha de captura en sistema: _____

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### *ITPCA11 Indicadores técnicos y productivos de caprinos.*

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN	
Delegación Federal en _____	
DDR. _____	
ITPCA11	
Indicadores técnicos y productivos de caprino.	
CADER: _____ Municipio: _____ Año: _____	
Producto	Sin clasificar
Peso promedio en pie de animales para abasto adulto (Kg)	
Peso promedio en pie de animales para abasto cría (Kg)	
Porcentaje de desechos de vientres (%)	
Porcentaje de mortalidad de adulto (%)	
Porcentaje de mortalidad de cría (%)	
Porcentaje de pariciones (%)	
Tasa de extracción (%)	
Porcentaje de cuateo (número de crías por parto) (%)	
Peso promedio en canal de animales para abasto adulto (Kg)	
Peso promedio en canal de animales para abasto cría (Kg)	
Número de partos por año (partos)	
Porcentaje de desechos de sementales (%)	
Porcentaje de mortalidad de primales (%)	
Porcentaje de mortalidad de primales en desarrollo (%)	
Porcentaje de mortalidad engorda o finalización (%)	
Porcentaje de mortalidad de vientres (%)	
Peso promedio en canal de vientres de desecho (Kg)	
Peso promedio en pie de vientres de desecho (Kg)	
Peso promedio en canal de sementales de desecho (Kg)	
Peso promedio en pie de sementales de desecho (Kg)	
Peso promedio de la piel de animales para abasto (Kg)	
Nombre del responsable: _____	Fecha de captura en sistema: _____

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

### *ITPAV11 Indicadores técnicos y productivos de ave.*

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN**

Delegación Federal en \_\_\_\_\_  
 DDR. \_\_\_\_\_

ITPAV11

**Indicadores técnicos y productivos ave.**

CADER: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_

Producto/especie	Tecnificado	Semi-tecnificado	Traspatio
Número promedio de pollos en el ciclo de engorda (pollos)			
Número promedio de ciclos al año (ciclos)			
Porcentaje de mortalidad por ciclo (%)			
Peso promedio en pie de los pollos enviados al sacrificio (Kg)			
Peso promedio en canal de desechos de aves de postura (Kg)			
Días promedio de engorda (días)			

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

### *ITPGU11 Indicadores técnicos y productivos de guajolote.*

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN**

Delegación Federal en \_\_\_\_\_  
 DDR. \_\_\_\_\_

ITPGU11

**Indicadores técnicos y productivos guajolote**

CADER \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_

Producto/especie	Sin clasificar
Porcentaje de guajolotes en crianza (%)	
Porcentaje de guajolotes en engorda (%)	
Porcentaje de guajolotes finalizado (%)	

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

### *ITPHU11 Indicadores técnicos y productivos de huevo para plato.*

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 11. Instrumentos de Captación

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN**

Delegación Federal en \_\_\_\_\_

DDR. \_\_\_\_\_

ITPHU11

**Indicadores técnicos y productivos huevo para plato.**

CADER: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_

Producto/especie	Tecnificado	Semi-tecnificado	Traspatio
Días promedio de postura (días)			
Porcentaje de desecho de gallinas (%)			
Porcentaje de gallinas en producción primer ciclo (%)			
Porcentaje de gallinas en producción segundo ciclo (%)			
Porcentaje de mortalidad de gallinas al año (%)			
Peso promedio de huevo diario (Kg)			
Producción promedio por gallina al año kg/huevo primer ciclo (Kg)			
Producción promedio por gallina al año kg/huevo segundo ciclo (Kg)			

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

### *ITPAB11 Indicadores técnicos y productivos de abeja.*

**SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN**

Delegación Federal en \_\_\_\_\_

DDR. \_\_\_\_\_

ITPAB11

**Indicadores técnicos y productivos de abeja.**

CADER \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_

Producto	Tecnificado
<b>Miel</b>	
Rendimiento de miel por cosecha (kg/colmena)	
Número de cosechas al año	
Equivalencia de litro a kilogramos de miel	
<b>Cera</b>	
Rendimiento de cera por cosecha (kg/colmena)	
Número de cosechas al año	

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

# **Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria**

## **Capítulo 12. Ejemplos de Resultados de la Información Agropecuaria**

### **Diseño conceptual de la generación de información agropecuaria**

#### **Capítulo 12. Ejemplos de resultados de la información agropecuaria**

### Capítulo 12. Ejemplos de resultados de la información agropecuaria.

#### INTRODUCCIÓN.

1. RESULTADOS ANUALES AGRÍCOLAS.
2. RESULTADOS ANUALES PECUARIOS.
3. RESULTADOS MENSUALES AGRÍCOLAS.
4. RESULTADOS MENSUALES PECUARIOS.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 12. Ejemplos de Resultados de la Información Agropecuaria

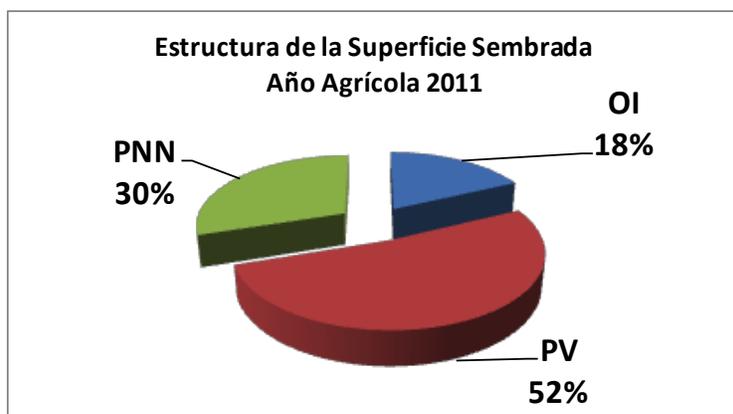
### Introducción.

La información de las actividades agrícola y pecuaria que genera el SIAP tiene múltiples posibilidades de consulta; en el ámbito geográfico se identifica a través de varios niveles: nacional, estatal, distrito de desarrollo rural y municipal; en su cobertura de variables, para la agricultura se consideran las superficies sembrada, cosechada, siniestrada, volumen de producción, rendimientos, valor de producción, precios; en la parte pecuaria, volumen de producción, rendimientos, inventario, valor de producción, precios. De acuerdo a la periodicidad de la información, se dispone de datos mensuales, así como los correspondientes al año agrícola y al año calendario; en consonancia con el carácter de la información, se generan datos preliminares y definitivos; de acuerdo a los distintos productos, en lo general se dispone de información programada, avances mensuales y datos anuales.

Asumiendo esta amplitud de posibilidades se presentan algunos resultados de la información, tomando como elemento conductor la cobertura temporal de los datos obtenidos de manera que se hace referencia a datos anuales y datos mensuales; en el primer caso se utilizan los datos disponibles de 2011 y en el segundo las más recientes disponibles a julio de 2012.

### 1. Resultados anuales agrícolas.

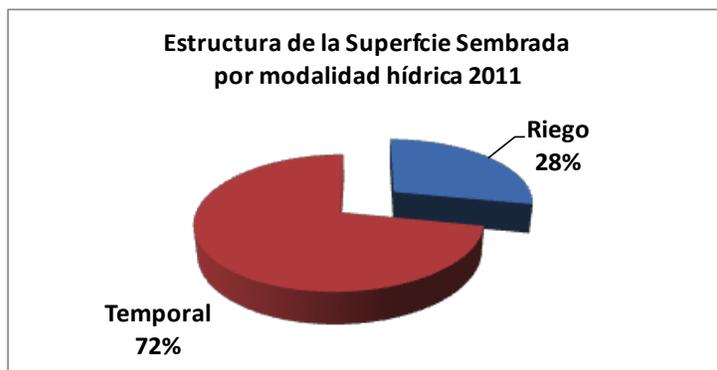
La superficie sembrada del país en el ciclo agrícola 2011 llegó a 22.1 millones de hectáreas, de las cuales el 18% correspondieron a cultivos que se llevaron a cabo en otoño-invierno, a primavera verano se asignaron 52%, en tanto que el restante 30% se canalizó a sembradíos de perennes.



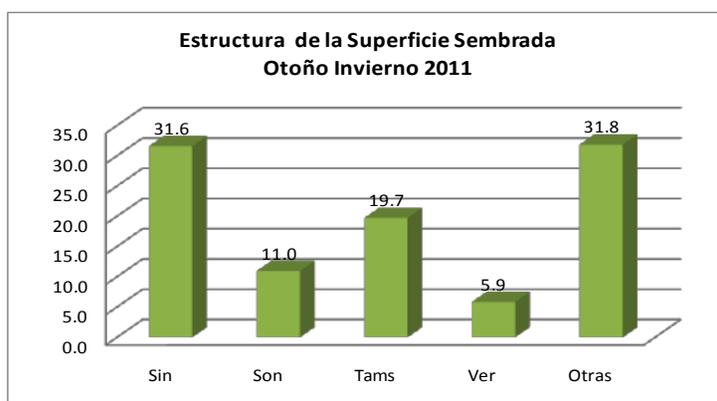
De acuerdo a la modalidad hídrica con la que se desarrollaron los cultivos, el 72% correspondió a cultivos de temporal y el 38% a cultivos de riego; cabe señalar que la tecnología de riego ha venido utilizándose con mayor frecuencia, ya que en el año 2000 apenas representaba 22.1%, beneficiándose con ello la productividad del sector.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

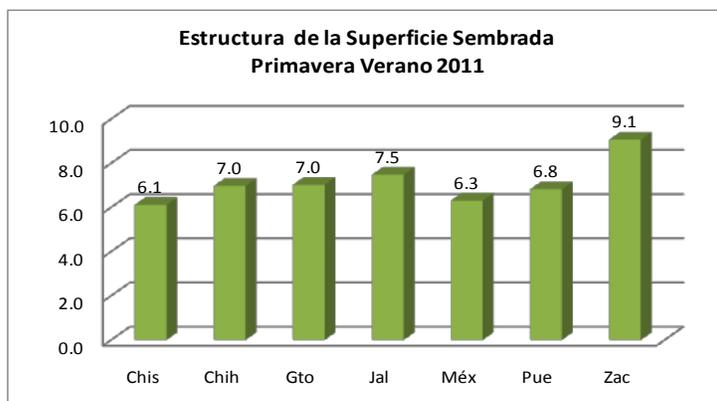
## Capítulo 12. Ejemplos de Resultados de la Información Agropecuaria



Por entidad federativa la superficie sembrada de otoño-invierno se concentró en cuatro entidades federativas, que por orden de importancia fueron: Sinaloa, Tamaulipas, Sonora y Veracruz.



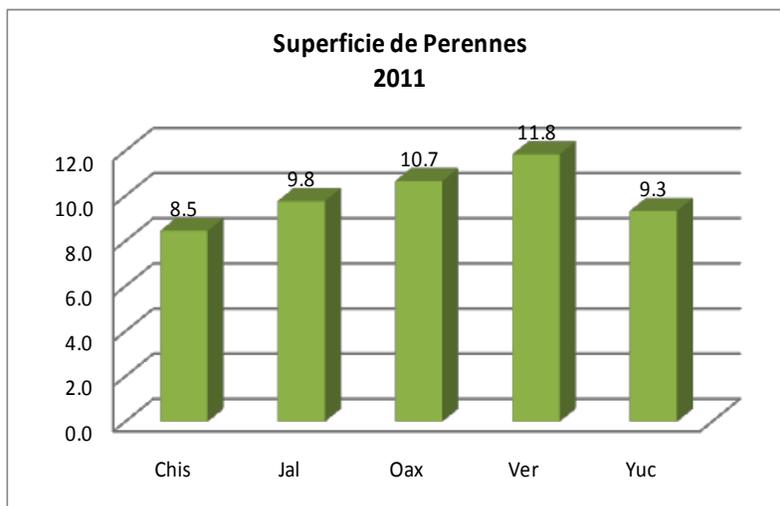
Por su parte las tierras cultivadas de primavera-verano tuvieron una mayor distribución a lo largo del territorio nacional, sin embargo resaltan las siguientes entidades que abarcaron casi el 50%: Zacatecas., Jalisco, Chihuahua, Guanajuato, Puebla, el Estado de México y Chiapas:



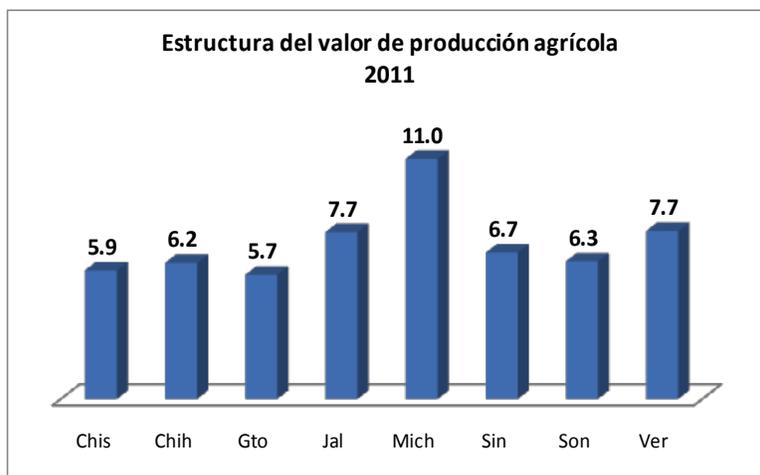
Finalmente, en la superficie de perennes destacan Veracruz, Oaxaca, Jalisco, Yucatán y Chiapas, en tanto las restantes entidades comprenden el 50% restante.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 12. Ejemplos de Resultados de la Información Agropecuaria



El valor de producción en términos nominales creció durante 2011 respecto a 2012 un 6.9%, llegando a un nivel de 354.7 miles de millones de pesos, de los cuales el 60% correspondió a cultivos de riego. Geográficamente el 57.3% valor se distribuyó en las siguientes entidades federativas: Michoacán, Jalisco, Veracruz, Sinaloa, Sonora, Chihuahua, Chiapas y Guanajuato.

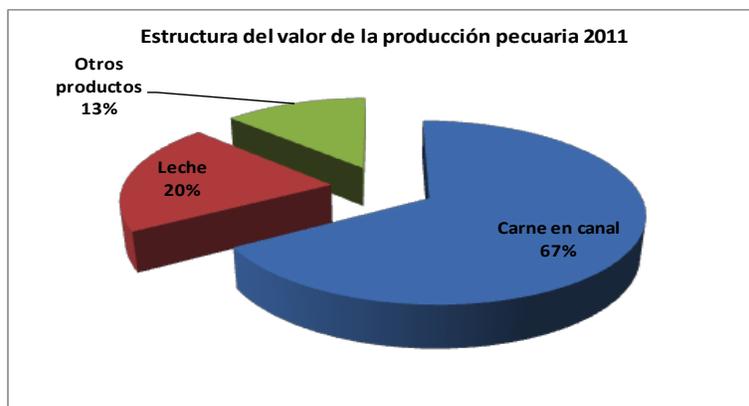


# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 12. Ejemplos de Resultados de la Información Agropecuaria

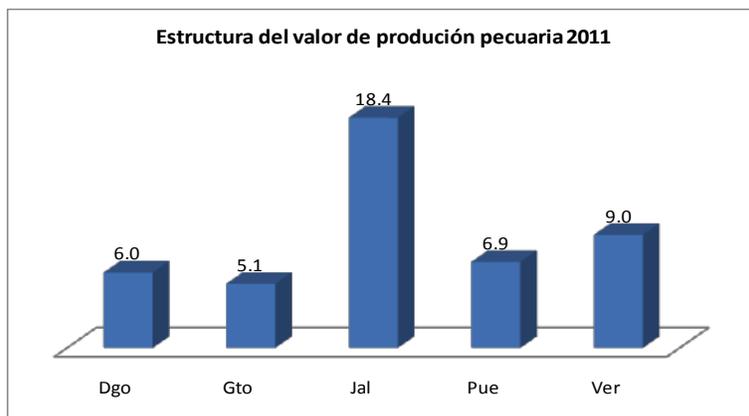
### 2. Resultados anuales pecuarios.

El valor de la producción pecuaria llegó a 264.2 miles de millones de pesos, 6.4% por encima del nivel de 2010; este valor se distribuyó entre carne en canal, leche y otros productos pecuarios con la siguiente estructura:



Los precios de los productos pecuarios durante 2011 tuvieron un comportamiento que se sitúa en un rango de variación porcentual anual de 1.3% y 8.1%; el efecto combinado para 2011, con la ponderación efectiva de 2010 de cada ítem, proporciona una variación anual para el sector pecuario de 3.8%; como referencia cabe señalar que la variación anual del índice nacional de precios al consumidor de carnes fue de 4.7% y la de leche y huevo de 3.4%.

Por su parte el volumen de producción de carne en canal para 2011 llegó a 5 892 444 toneladas; el de leche se ubicó en 10 886 000 litros y el de huevo llegó a 2 458 732 toneladas; los niveles de los tres productos tuvieron una variación respecto a 2010 de 3.0%, 0.4% y 3.8%, respectivamente. En la participación de las entidades federativas sobre el valor de producción pecuaria, apenas cinco entidades acumulan el 45.5% durante 2011: Durango, Guanajuato, Jalisco, Puebla y Veracruz.

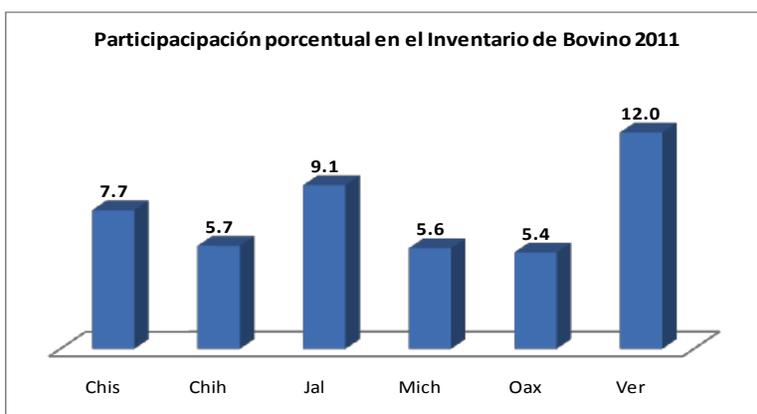


# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

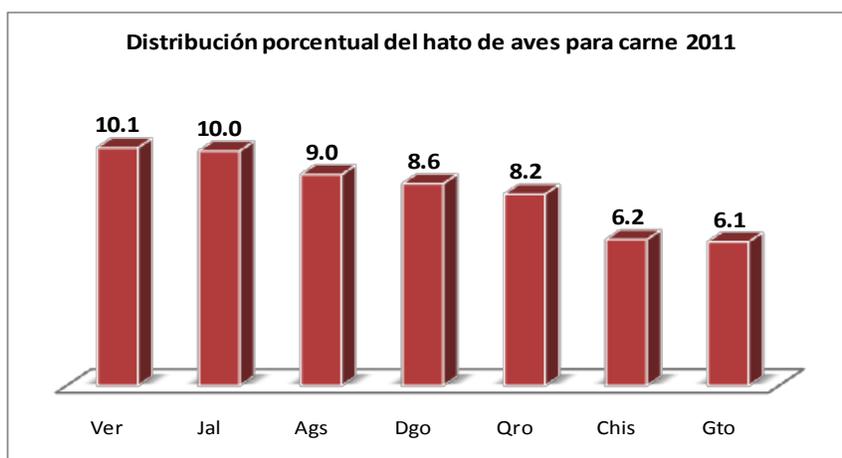
## Capítulo 12. Ejemplos de Resultados de la Información Agropecuaria

El segundo grupo de entidades en orden de importancia por su aporte al valor de producción de 2011 son nueve estados con una participación de 33.1%, y cuyo rango va del 3.0% hasta el 4.6%. El restante 21.4% se distribuye entre 18 entidades federativas con una categoría de participación desde el 0.1% (D.F) hasta el 2.9% (Querétaro).

Por su parte el inventario de bovinos para 2011 se determinó en 32 936 334 cabezas, con una variación porcentual de 7.8% respecto al nivel de 2010; por entidad federativa seis estados concentran el 45.5% el stock de bovinos en 2011: Chiapas, Chihuahua, Jalisco, Michoacán, Oaxaca y Veracruz.



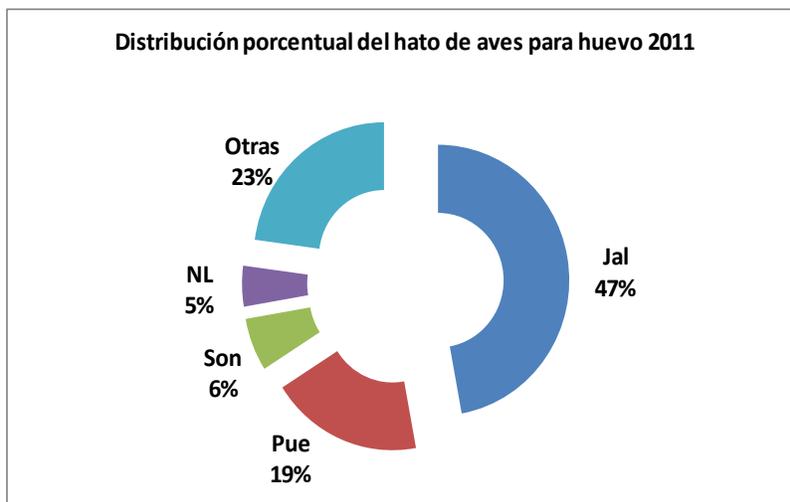
Por su parte el inventario de aves durante 2011 se ubicó en 510.1 millones, de los cuales el 63.7% correspondieron a aves para carne y el restante 36.3% a aves para huevo; las entidades federativas más importantes en el inventario de aves para carne son las siguientes:



Para el caso de las aves para huevo, el hato nacional de 2011 llega a 185 446 021 aves, de las cuales el estado de Jalisco dispone de 87 331 961 aves, que representan el 47%, ocupando otras entidades el restante porcentaje:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 12. Ejemplos de Resultados de la Información Agropecuaria



### 3. Resultados mensuales agrícolas (a julio de 2012).

En el ciclo agrícola 2012 la superficie sembrada del país presenta un crecimiento de 2.2%, para llegar en acumulado a julio de 2012 a 15 976 793 hectáreas, de las cuales el 57.3% correspondieron a cultivos de primavera-verano y 21.3% tanto para otoño-invierno, como para perennes; maíz, sorgo y frijol representan el 61.6% del área cultivada en el período.

De acuerdo a la estacionalidad de las siembras, las de otoño-invierno prácticamente están concluidas, en tanto las de primavera-verano aún se ubican entre el 75 y el 80% del total sembrado.

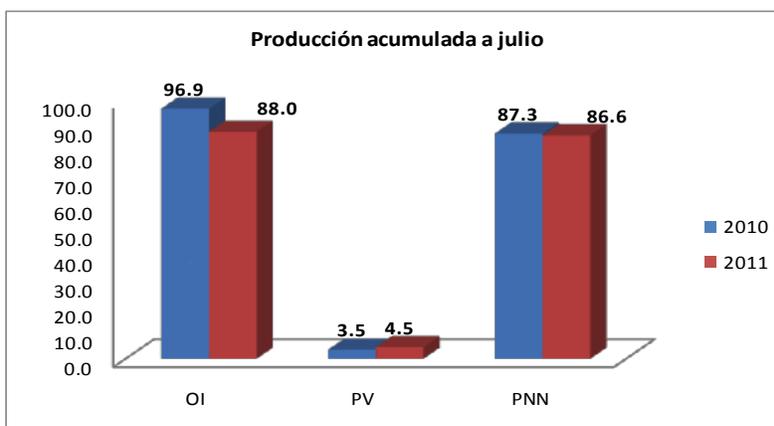
La disminución del coeficiente de siniestralidad del 5% en la temporada 2011, al 1% hasta julio de 2012, trae como resultado que la superficie cosechada crezca un 6.6%, destacando el aumento de 11.8% en los cultivos de otoño-invierno, al que contribuyeron de manera determinante las áreas cosechadas de maíz grano, cártamo y avena forrajera; en contraste, trigo grano disminuyó (-)18.2%.

El nivel de producción alcanzado hasta julio de 2012 es de 110 108 026 toneladas de productos alimenticios, lo que representa un 9% de aumento respecto al mismo período de 2011; el ciclo otoño-invierno presenta un incremento de 34.4%, en tanto que para perennes es de 3.4%.

Como consecuencia de los diferentes problemas que se presentaron en el año agrícola 2011, entre ellos sequías en todo el país, heladas en el noroeste a principios de febrero y heladas en la parte central a mediados de octubre, se puede identificar que en términos de estacionalidad, la producción acumulada, para otoño-invierno, primavera-verano y perennes es la siguiente:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

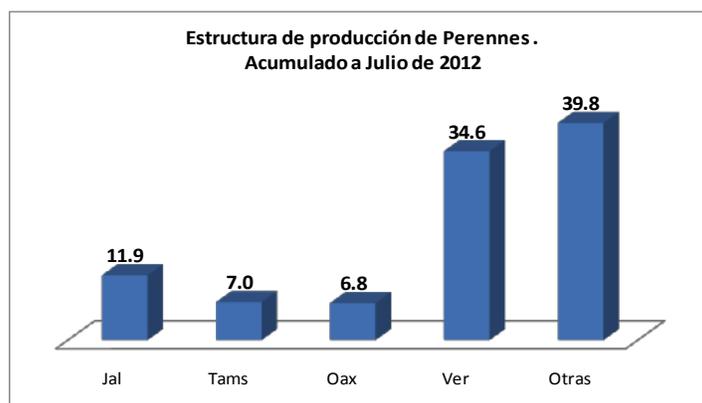
## Capítulo 12. Ejemplos de Resultados de la Información Agropecuaria



La producción de maíz en el ciclo otoño invierno hasta julio de 2012 alcanzó 5 454 681 toneladas, de las cuales el 66.1% se cosecharon en Sinaloa en donde el rendimiento promedio fue de 10.275 toneladas por hectárea; en Veracruz se obtuvo el 9.3% del total, sin embargo su rendimiento alcanzó 2.593 tons/ha; Tamaulipas representa 8.4%, con un rendimiento de 5.943 tons/ha.

Otro cultivo importante en la producción de otoño-invierno fue avena forrajera en donde se alcanzó un nivel de 3 589 408 toneladas, lo que significó un aumento de 74.9% respecto a 2011; el estado productor más importante fue Durango con el 18.3% de la producción y un rendimiento de 21.862 tons/ha; le sigue en importancia Coahuila con 13.6% de la producción, y un rendimiento de 31.851 tons/ha.

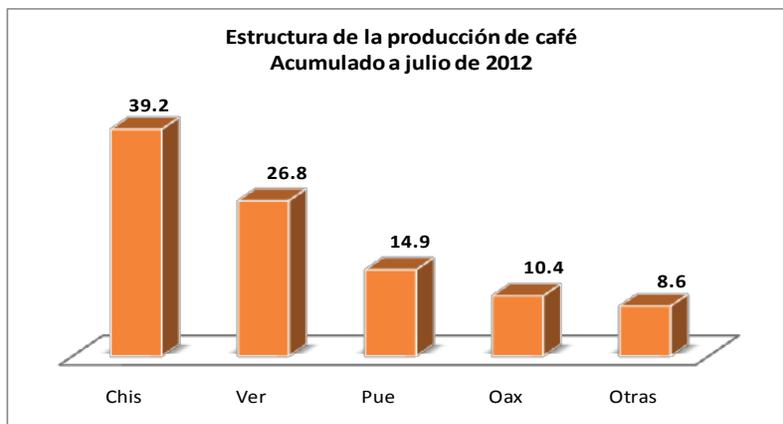
Los cultivos perenes más importantes por su nivel de producción hasta julio de 2012 son caña de azúcar y alfalfa verde; el primero crece respecto a 2011 3.1% y el segundo lo hace un 6.2%. Entidades importantes en la producción de azúcar son Veracruz, Jalisco, Tamaulipas y Oaxaca.



Adicionalmente, cultivos como aguacate y café contribuyeron con sus respectivos incrementos (19.3% y 7.7%) a que la producción de perennes se ubique en 84 862 290 toneladas, 3.4% más que en 2011. El 88.5% de la producción de aguacate se concentró en Michoacán de Ocampo, en tanto cuatro entidades concentran más del 90% de la producción de café.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

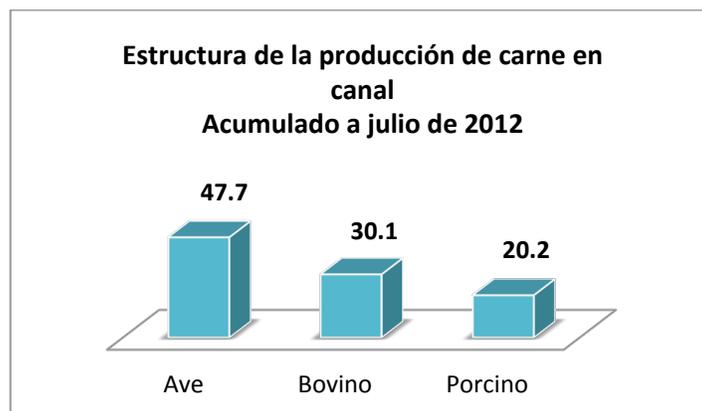
## Capítulo 12. Ejemplos de Resultados de la Información Agropecuaria



### 4. Resultados mensuales pecuarios (a julio de 2012)

La producción pecuaria tiene tres grandes agregados: leche, carne en canal y otros productos. En acumulado a julio de 2012, el volumen de producción de leche creció 1.8% impulsado por la producción de leche de bovino; por su parte la producción de carne en canal aumentó 1.2%, con aumentos en casi todas las especies consideradas, a excepción de la carne de caprino que descendió (-) 2.2%. Consecuencia de la gripe aviar, la producción de huevo para plato, en el rubro de "otros productos", descendió (-) 2.5 % y a excepción de lana, los demás componentes presentan caídas en su nivel de producción respecto a 2011.

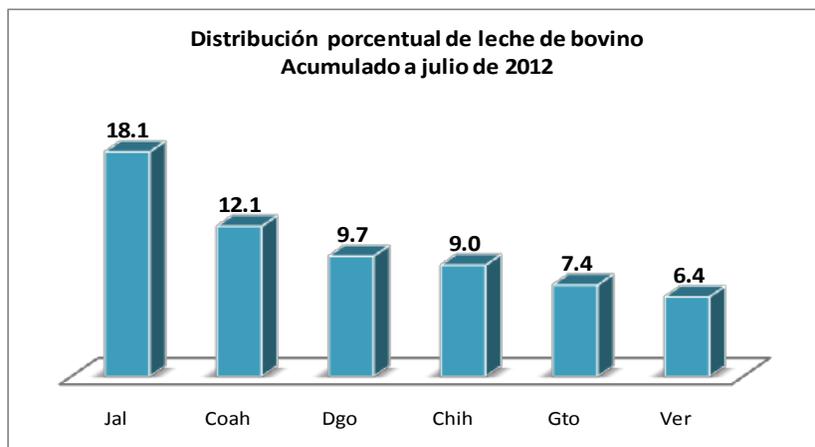
Por producto y considerando que la carne en canal de ovino, caprino y guajolote apenas representan el 2.0% en el período de estudio, la distribución de carne en canal tiene la siguiente estructura:



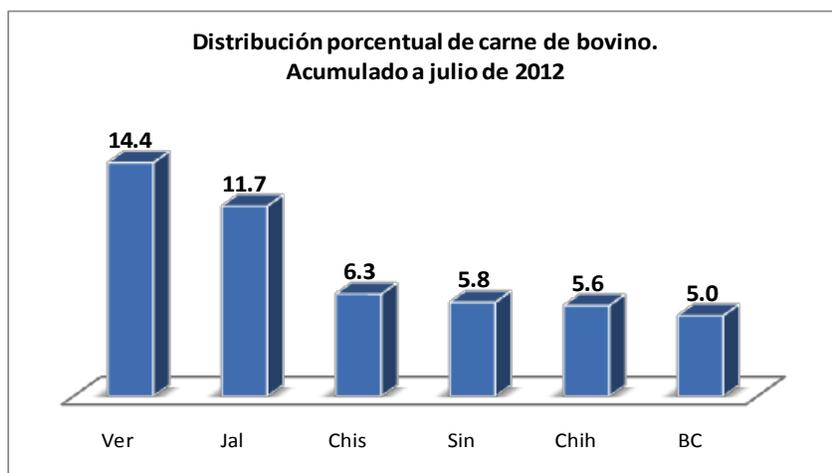
Por lo que se refiere a la distribución geográfica de la producción de los productos pecuarios, la leche de bovino se ubica preponderantemente en 6 entidades federativas con el 62.8%.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 12. Ejemplos de Resultados de la Información Agropecuaria



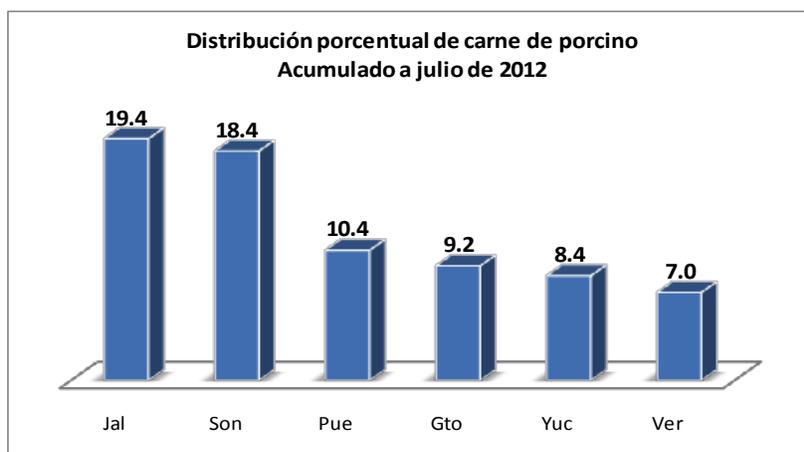
Por su parte la producción de carne en canal de bovino se concentra por orden de importancia en Jalisco, Durango, Chihuahua, Guanajuato y Veracruz, entidades que juntas comprenden el 48.7% del volumen de producción.



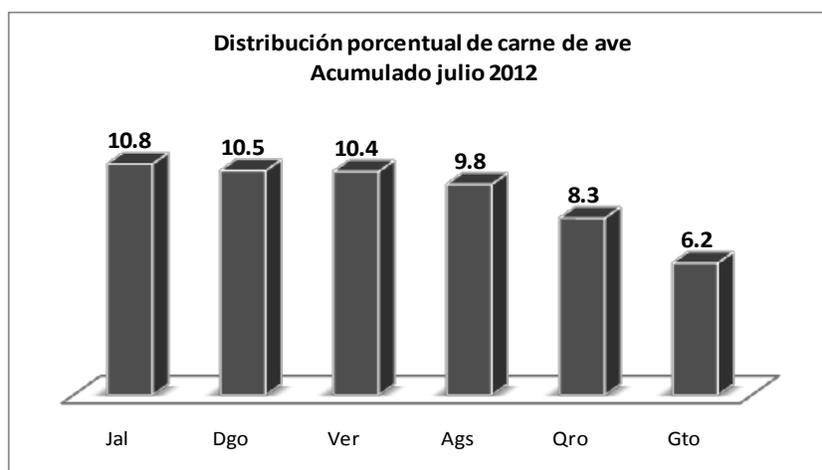
La producción de carne en canal de porcino tuvo un nivel de 683 mil 006 toneladas, 0.7% más alto que el del acumulado a julio de 2011; esta producción se encuentra más concentrada, ya que seis entidades abarcan casi el 73% del total del país:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 12. Ejemplos de Resultados de la Información Agropecuaria



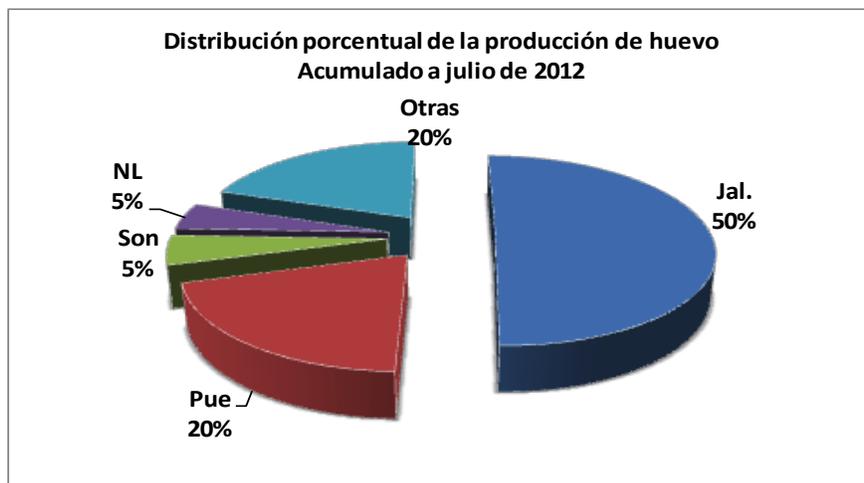
Por su parte 56% de la distribución por entidad federativa de carne de ave se concentra en seis entidades federativas, Jalisco, Durango, Veracruz, Aguascalientes, Querétaro y Guanajuato. En el lapso acumulado a julio de 2012 la producción a nivel nacional creció 1.8%, influenciado por aumentos en las entidades de referencia, excepto los descensos experimentados por Jalisco y Guanajuato. Mención especial merece el caso de Aguascalientes cuyo aumento de 18.8% en la producción trajo como consecuencia que su participación en el total pasara de 8.4% en el mismo lapso de 2011, a 9.8% en 2012.



La producción de huevo en plato se concentra en cuatro entidades, que por orden de importancia son Jalisco, Puebla, Sonora y Nuevo León; para el lapso enero-julio de 2012 abarcan poco más del 80% de la producción. La variación de la producción de ese lapso respecto a 2011 fue de -2.5%, movimiento influenciado por caídas de diversa índole experimentadas por las cuatro entidades referidas, Jalisco por ejemplo disminuyó su producción (-) 1.8%, consecuencia de la gripe aviar y cuyos mayores efectos se han mostrado en los niveles de producción de junio y julio del presente año; ambos meses cayeron 5.8% y 5.7% respecto a 2011; consecuencia de estos movimientos se identifica para ambos meses una disminución en la producción de 12 mil 696 toneladas.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Capítulo 12. Ejemplos de Resultados de la Información Agropecuaria



**Diseño conceptual de la generación de información  
agropecuaria**

**Anexos**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### Anexos.

#### INTRODUCCIÓN.

**ANEXO 1. RESUMEN DEL DISEÑO CONCEPTUAL DE LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA.**

**ANEXO 2. GLOSARIO DE TÉRMINOS AGRÍCOLA Y PECUARIO.**

**ANEXO 3. GLOSARIO DE TÉRMINOS AGROPECUARIOS. ESPAÑOL-INGLÉS.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### Introducción.

Con el objeto de presentar información adicional de la norma técnica, al final de este documento se presentan tres anexos. En el primero se elabora un resumen ejecutivo de del Diseño de la Generación de Información Agropecuaria, tanto como instrumento guía, como. El anexo 2 presenta el glosario de términos agrícolas y pecuarios utilizado en la generación de información, el que se complementa con un diccionario español-inglés de vocablos agropecuarios.

### Anexo 1. Resumen del diseño conceptual de la generación de información agropecuaria.

El presente documento tiene como finalidad brindar un extracto de los elementos que integran el Diseño de la Generación de Información Agrícola y Pecuaria; inicia con la identificación histórica de los trabajos que en materia de información en general y de información agrícola en particular, se han llevado a cabo en México. La segunda parte se centra en la identificación de los objetivos institucionales, al mismo tiempo que se destaca la importancia de la información y la justificación de su obtención.

Posteriormente se aborda la temática de la información, la cobertura de variables a obtener, así como de los instrumentos de captación utilizados en el proceso. El siguiente apartado se refiere a la actividad general de captación de información, en el que se identifica y describe la estructura administrativa local y central para operar el procedimiento de captación.

La calidad de la información es el objetivo primordial del tratamiento y validación de la información, capítulo en el que se refieren los mecanismos e instrumentos utilizados en la codificación, normalizando las agregaciones de la información agrícola y pecuaria. Se aborda el procesamiento de los datos, identificando tanto la estructura operativa encargada de esta etapa, como los controles establecidos para el registro de la captación. También se especifican los principales productos estadísticos y se desarrolla el proceso de difusión de resultados a partir de los principios de transparencia y accesibilidad. Un principio adicional que rige la actividad de la institución es que en toda circunstancia se preservan los principios de confidencialidad y reserva de la información.

### Anexo 2. Glosario de términos agrícola y pecuario.

En este anexo se presenta de manera integrada el conjunto de términos utilizados tanto en la captación de información agrícola, como en la pecuaria; los vocablos de ambos sectores tienen una presentación alfabética que facilita la identificación de las palabras de uso cotidiano en la información estadística de ambos sectores.

### Anexo 3. Glosario de términos agropecuarios: Español-Inglés.

Como un instrumento necesario para acceder a múltiples estudios y estadísticas tanto de organismos internacionales, como de oficinas nacionales de estadística, así como de apoyo a la traducción de las investigaciones realizadas, se incluye el presente glosario, que consta de más de doce mil palabras de uso permanente en el sector agropecuario.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### **ANEXO 1. RESUMEN DEL DISEÑO DE LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA.**

#### INTRODUCCIÓN.

1. ANTECEDENTES.
2. OBJETIVOS, UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN, PROCESO.
  - 2.1 OBJETIVOS.
  - 2.2 IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN AGROPECUARIA.
  - 2.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE GENERACIÓN DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA.
3. VARIABLES QUE GENERA LA INFORMACIÓN AGROPECUARIA.
  - 3.1 RECOMENDACIONES INTERNACIONALES.
  - 3.2 COBERTURA TEMÁTICA Y VARIABLES.
  - 3.3 INSTRUMENTOS DE CAPTACIÓN.
4. CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN.
  - 4.1 ESTRUCTURA OPERATIVA.
  - 4.2 PROCEDIMIENTO DE CAPTACIÓN.
  - 4.3 CONTROLES DE LA CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN.
5. TRATAMIENTO Y VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN.
  - 5.1 CODIFICACIÓN.
  - 5.2 VALIDACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.
  - 5.3 ESTIMACIONES.
  - 5.4 INFORMACIÓN AGREGADA.
6. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN.
  - 6.1 ORGANIZACIÓN PARA EL PROCESAMIENTO.
  - 6.2 PROCESAMIENTO DE DATOS.
  - 6.3 CONTROLES DEL REGISTRO DE LA CAPTACIÓN.
7. PRODUCTOS DE LA INFORMACIÓN AGROPECUARIA.
  - 7.1 PRINCIPALES PRODUCTOS.
  - 7.2 DIFUSIÓN DE RESULTADOS.
  - 7.3 EJEMPLOS DE RESULTADOS.

#### FORMATOS Y CÉDULAS PARA LA CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### Introducción.

El presente documento tiene como finalidad brindar un extracto de los elementos que integran el Diseño de la Generación de Información Agrícola y Pecuaria; inicia con la identificación histórica de los trabajos que en materia de información en general y de información agrícola en particular, se han llevado a cabo en México desde la Colonia hasta el establecimiento de las primeras series sobre estadísticas agropecuarias obtenidas por la entonces Secretaría de Fomento. A partir de esas experiencias se establece una generación continua de información del sector, en concordancia con la evolución de las instituciones a las que se asigna esa responsabilidad, labor que actualmente desempeña el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

La segunda parte se centra en la identificación de los objetivos institucionales, en donde se plasman en general la finalidad hacia la cual se dirigen los recursos y esfuerzos del SIAP, que se hace efectivo al plasmar en cada uno de los objetivos particulares del macroproceso de generación de información agrícola y pecuaria, del que se elabora una descripción de las actividades desarrolladas.

En este mismo *ítem* al mismo tiempo que se destaca la importancia de la información y la justificación de su obtención para fines de formulación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas, el análisis económico y la toma de decisiones, la satisfacción de necesidades de la contabilidad nacional, organismos internacionales, organismos área y la no menos importante de impulso al desarrollo del sistema de información nacional.

El tercer capítulo aborda la temática de la información, la cobertura de variables a obtener, así como de los instrumentos de captación utilizados en el proceso, además de una identificación de las referencias metodológicas internacionales para la generación de información agropecuaria.

El siguiente apartado se refiere a la actividad general de captación de información, en el que se identifica y describe la estructura administrativa local y central para operar el procedimiento de captación, del que se elabora una explicación suplementaria y finalmente se hacen explícitas la serie acciones e instrumentos utilizados para garantizar la calidad de la información.

La misma calidad de la información es el objetivo primordial del tratamiento y validación de la información, capítulo en el que se refieren los mecanismos e instrumentos utilizados en la codificación, normalizando las agregaciones de la información agrícola y pecuaria. Un atributo importante que conlleva la generación de información es el fortalecimiento de su confiabilidad, para tal efecto se hacen explícitos los instrumentos utilizados en la validación de la información.

Para estimar datos faltantes, se relacionan métodos que consideran la información histórica disponible, la estacionalidad de los productos, entre otras; estos datos se sustituyen una vez disponible el dato estimado. También se hace referencia al proceso de agregación de los datos a través de diversas alternativas, destacando entre ellas por producto, por naturaleza de los bienes,

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

por ciclo para los productos agrícolas, por modalidad hídrica y en el ámbito espacial, por nivel geográfico.

El capítulo 6 aborda el procesamiento de los datos, identificando tanto la estructura operativa encargada de esta etapa, como los controles establecidos para el registro de la captación.

En el capítulo 7 se especifican los principales productos estadísticos, los cuales se dividen en tres: los Programas de Producción, los Avances Mensuales de la Producción y los Productos de Información Anual. Posteriormente se desarrolla el proceso de difusión de resultados a partir de los principios de transparencia y accesibilidad, considerando la difusión e la normatividad con la que se obtiene los datos y su difusión a través de la página institucional en Internet. Un principio adicional que rige la actividad de la institución es que en toda circunstancia se preservan los principios de confidencialidad y reserva de la información.

Con el afán de cumplir de manera integral a la difusión de la información, el SIAP atiende cada una de las solicitudes, ya sea de datos específicos, explicaciones sobre el comportamiento de las variables captadas. Una de las políticas institucionales es la de fomentar la cultura y uso de la información, razón por la cual, anualmente lleva la institución a cabo el Foro de Expectativas del Sector Agroalimentario y Pequero. Pensando en las necesidades de los usuarios, así como en el desarrollo de la cultura estadística, el SIAP está en permanente desarrollo de productos de información, de ahí que la atención específica a cada una de las audiencias se cumpla con productos diferenciados que acercan la información disponible a través de boletines y desarrollos específicos como DISEMINA, SIAPRENDES e INFOGRAMAS.

Finalmente se presenta una propuesta de análisis de los resultados de la información obtenida que, asumiendo la amplitud de posibilidades, toma como elemento conductor la cobertura temporal de los datos obtenidos de manera que se hace referencia a datos anuales y datos mensuales; en el primer caso se utilizan la información disponible de 2011 y en el segundo las más actualizada a julio de 2012.

El trabajo se complementa con dos anexos, uno de los términos agrícolas y pecuarios utilizados en la obtención de la información y otro que refiere algunos de los instrumentos utilizados en la generación de información.

### 1. Antecedentes.

La generación de información agrícola tiene en México amplios antecedentes históricos que, extendiendo el concepto, podrían llegar hasta las culturas prehispánicas, sin embargo su identificación, aunque esporádica y muy limitada, se remonta a la época de la Colonia, como lo muestra el “Memorial y relación que da a su majestad Francisco de Urdiñola” (1604), con datos de población, ganadería y agricultura.

Es durante el imperio de Iturbide que se decreta la formación de la Estadística General del Reino, período en el cual escribe Simón Tadeo Ortiz Ayala el “Resumen de la estadística del Imperio

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

Mexicano” (1822), obra en la que no sólo se expresa que “la base y fundamento del poder real de las sociedades es la agricultura”, sino que utilizando el método de diezmos que recibía el clero, llega a determinar un valor para la producción agrícola (47.5 millones de pesos para las “producciones territoriales”, que con la suma de la “agricultura como ramo industrial”, producen 77.5 millones de pesos”).

En el México independiente, la primera Constitución de la República Mexicana en el artículo 12 se obliga a los gobiernos de las entidades a remitir anualmente entre otros datos, los ingresos y egresos de agricultura, comercio, sin embargo su aplicación es heterogénea.

A mediados del siglo XIX la Dirección de Agricultura e Industria Nacional publica la “Memoria sobre el estado de la agricultura e industria de la República”, los datos obtenidos indicaban que la producción agrícola tenía sólo como destino el consumo interno. A partir de los últimos años de este siglo, la Secretaría de Fomento, plasma su propuesta de regularización de la estadística en la generación de información con la publicación de 108 volúmenes del “Boletín de agricultura, minería e industrias”, que contiene textos, tablas, gráficas y datos sobre productos agrícolas, para la serie 1891-1899.

Para inicios del siglo XX la Secretaría de Agricultura incluye en su organigrama el Departamento de Economía y Estadística de la Dirección General de Agricultura, que inicia la captación regular y sistemática de información agropecuaria que publica en el “Boletín Mensual de Estadística Agrícola”; en su momento esta institución hace explícitas sus metodologías de cálculo, así como la estructura con la que realiza el trabajo.

En 1936 se crea el Instituto de Economía Rural con el fin de elaborar investigaciones fundadas en el análisis, catalogación y crítica de todas las estadísticas, estudios, informes, proyectos y programas que formulaban los Departamentos dependientes de la Dirección de Economía Rural. Durante 1946-1955 se continúa integrando la estadística agropecuaria y se elaboran otros trabajos de investigación, se depura el calendario agrícola de siembras y cosechas, y se organizan y constituyen los primeros comités estatales y regionales de coordinación estadística.

A partir de 1956 se hicieron los primeros levantamientos estadísticos experimentales mediante el método de muestreo y en 1959 la Dirección de Economía Rural se transformó en Dirección General de Economía Agrícola, que elabora, compila y difunde la agenda agropecuaria, boletines, anuarios estadísticos, directorios, memorias, manuales, instructivos y programas.

En cuanto a instrumentos y mecanismos de registro de la captación, hasta 1963 se utilizaban las tablas de concentración que contenían los registros estadísticos elaborados con máquinas mecánicas, pero es durante 1964 que se prepara a personal técnico en la programación de computo, así como en el manejo de las máquinas perforadoras. Con nuevas autoridades, en 1971 se aplicó el sistema denominado “Proyecto de Estadísticas Continuas Agropecuarias y Forestales” (PECAF), que se empieza a operar hasta marzo de 1973; cabe señalar que durante 1975 se iniciaron los estudios del uso de satélites artificiales.

El 29 de diciembre de 1976, se publicó en el DOF la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en la que se da a conocer la fusión de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) y la

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH); a cargo de la Dirección General de Economía Agrícola, continúa la integración de las estadísticas agropecuarias

En 1985 la DG de Economía Agrícola desaparece, transfiriendo sus atribuciones en materia de estadística agropecuaria a la Dirección General de Estudios, Información y Estadística Sectorial. Cinco años después, con el decreto del 14 de mayo de 1990, el Reglamento Interior de la SARH crea la Dirección General de Estadística, con la responsabilidad de la información agrícola pecuaria y forestal.

El Reglamento Interior de la Secretaría se modifica el 29 de octubre de 1993 y en su Artículo 18 se da a conocer el cambio de nomenclatura de la Dirección General de Estadística por la Dirección General de Información Agropecuaria, Forestal y de Fauna Silvestre.

Tres años después, el 12 de Abril de 1996, la referida Dirección General se transforma en el Centro de Estadística Agropecuaria (CEA), como un Órgano Administrativo Desconcentrado de la SAGAR y el 2 de marzo del 2000 se lleva a cabo la primera reunión de su Consejo Técnico. Para agosto del mismo año se reestructura el CEA, con lo que se propicia un mayor grado de profesionalización de la institución.

En julio de 2001 se publica el Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, en el que a la institución se le modifica el nombre por el de *Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera* y se le confieren otras atribuciones.

El Reglamento de SAGARPA del 15 de noviembre de 2006, modifica algunas atribuciones de la institución así como su denominación para quedar como el actual *Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera* (SIAP).

Finalmente cabe señalar que en el marco del Sistema Nacional de Información Estadística y Geografía (SNIEG), el 12 de noviembre de año 2010 se publicó en el DOF la norma técnica para la generación de estadística básica; es en este sentido que el SIAP, como unidad de estado productora de información, asume esta normatividad como marco de referencia, lo que propicia el replanteamiento de sus procesos, modificando los necesarios y adecuando los ya establecidos.

## 2. Objetivos, importancia de la información agrícola y pecuaria, proceso de generación.

### 2.1. Objetivos.

El objetivo general de este proyecto es generar información relevante, confiable, oportuna, accesible, comparable, suficiente y de fácil consulta de las actividades agrícola y pecuaria desarrolladas en el país, para el planteamiento y seguimiento de políticas públicas, la toma de decisiones de los agentes involucrados en la actividad, el análisis económico y la utilización como fuente de información para los cálculos de la contabilidad nacional y la satisfacción de requerimientos de información de organismos de países e internacionales.

Los objetivos particulares se refieren a:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

- ✓ Obtener y presentar información programada del año agrícola del sector agrícola referente a volúmenes de producción, superficies y rendimientos de los principales cultivos cíclicos y perennes, por modalidad hídrica y con cobertura geográfica nacional, por entidad federativa y municipio.
- ✓ Obtener y presentar información mensual del año agrícola del sector sobre volúmenes de producción, superficies y rendimientos de los principales cultivos cíclicos y perennes, por modalidad hídrica y a nivel nacional, por entidad federativa y municipio.
- ✓ Producir y difundir información anual del año agrícola del sector agrícola referente a volúmenes de producción, superficies, rendimientos, valor de producción y precios medios rurales de un conjunto de más de 550 productos y variedades agrícolas de los cultivos cíclicos y perennes, por modalidad hídrica y a nivel nacional, por entidad federativa y municipio.
- ✓ Generar y publicar información anual programada del sector pecuario referente a volumen de producción de carne en canal y en pie de bovinos, caprinos, ovinos porcinos, aves, producción de leche de bovino y caprino, huevo, miel, cera y lana; todo ello con cobertura geográfica nacional y por entidad federativa.
- ✓ Obtener y publicar información mensual del sector pecuario referente a volumen de producción de ganado en pie, carne en canal de bovinos, caprinos, ovinos porcinos, aves, producción de leche de bovino y caprino, huevo, miel, cera y lana; todo ello con cobertura geográfica nacional y por entidad federativa.
- ✓ Obtener información mensual y anual de volúmenes de sacrificio por tipo de rastro, de ganado bovino, ovino, caprino, porcino, ave, guajolote, a nivel nacional y por entidad federativa.
- ✓ Producir y difundir información anual del sector pecuario referente a valor de producción, precios medios, volumen de producción, carne en canal y en pie de bovinos, caprinos, ovinos porcinos, aves, producción de leche de bovino y caprino, huevo, miel, cera y lana; todo ello con cobertura geográfica nacional y por entidad federativa.
- ✓ Generar y publicar información anual sobre el nivel y estructura del inventario ganadero total, tecnificado, semitecnificado y de traspatio, de bovino y caprino de leche, bovino de carne, porcino, ovino, caprino, ave carne, ave huevo, guajolote, abeja, todo ello a nivel nacional y por entidad federativa.
- ✓ Obtener información anual sobre coeficientes técnicos y productivos en diferentes niveles de tecnificación de ganadería de bovino carne y de leche, porcino, ovino, caprino leche y de carne, ave, huevo para plato, guajolote y abeja
- ✓ Generar datos sobre movilización de ganado en pie por especie, machos o hembras, el motivo ya sea por abasto, cría, engorde, exportación, repasto u otros, así como el tipo de transporte utilizado, por entidad federativa e incluso municipio.

### 2.2. Importancia de la información agrícola y pecuaria.

En su carácter de integrador de la información agroalimentaria, el SIAP procesa y divulga la que se refiere a las actividades agrícola y pecuaria, considerando diferentes variables de interés, con alternativas geográficas para municipios, entidades federativas y datos nacionales, así como las correspondientes a las coberturas temporales, mensuales y anuales.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

En general se reconoce el beneficio de esta información para una amplia gama de usos, que se refieren a la utilización para fines de formulación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas, el análisis económico y la toma de decisiones, a los cuales se deben añadir el seguimiento de indicadores de los programas sectoriales, la satisfacción de necesidades de la estadística derivada de cuentas nacionales, la integrada a nivel de entidad federativa, la de organismos internacionales, organismos área y la no menos importante de impulso al desarrollo del sistema de información nacional.

En este sentido la información estadística y geográfica de los sectores agrícola, pecuario y pesquero se utiliza para la formulación del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero (PSDAP) considerando elementos para la generación del diagnóstico de la situación prevaleciente, el planteamiento de objetivos, así como las metas para su seguimiento y control, cuyas evidencias se recaban a través de indicadores y series estadísticas.

Para el análisis económico, la información agrícola y pecuaria satisface las necesidades de universidades, institutos de investigación, medios de información, líderes de opinión, consultores, sin dejar de considerar las que se refieren a organismos de productores y cámaras y asociaciones. En lo que se refiere a la toma de decisiones, es ampliamente utilizada para la formulación y seguimiento de múltiples proyectos de inversión tanto de entidades públicas, como de representantes de la iniciativa privada.

Para el sustento y apoyo a la generación de la estadística derivada, la información contribuye al desarrollo y actualización continua de la contabilidad nacional en la generación de proyectos anuales como las Cuentas de Bienes y Servicios, el Producto Interno Bruto (PIB) por Entidad Federativa, así como productos estadísticos de coyuntura: Producto Interno Bruto Trimestral, Indicador Global de la Actividad Económica y el Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. A esto se añade su utilización en la compilación de información para los Anuarios Estadísticos Estatales y así como los estudios estadísticos referidos al país en su conjunto.

La información también se utiliza para una multiplicidad de estudios realizados por organismos internacionales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Banco Mundial (BM), así como para contribuir a las estadísticas internacionales y estudios de la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) de la Organización de Naciones Unidas (ONU).

Finalmente, esta información también se utiliza como referente para la presentación de estatutos y la negociación de las uniones comerciales de países y el seguimiento de su funcionamiento, tales como el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) y los concertados con Japón, Chile, la Unión Europea, Uruguay, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Honduras, hasta completar más de 40 tratados. Otros usuarios distinguidos también son algunos organismos nacionales de estadística, tales como el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA),

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

el Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas (NASS), y la División de Agricultura de Estadísticas de Canadá, Agricultura y Agroalimentación de Canadá, entre otros.

### 2.3. Descripción general del proceso de generación de información agropecuaria.

El proceso general de generación de información agropecuaria considera el siguiente conjunto secuencial de actividades:

1. Concertación para la obtención de los recursos necesarios para la realización del proyecto.
2. Generación y actualización del sistema informático, con las pruebas necesarias para verificar su adecuado funcionamiento.
3. Identificación del conjunto de conceptos y elaboración de sus definiciones.
4. Elaboración de los instrumentos de captación de información.
5. Constitución e integración de los mecanismos de revisión y control en la Red Agropecuaria en Web (RAW).
6. Elaboración y actualización de los directorios de fuentes de información.
7. Contratación del personal operativo y cubrimiento de vacantes.
8. Generación de procedimientos, lineamientos, criterios, instructivos y codificadores.
9. Elaboración del programa de productos.
10. Implementación de la capacitación para preparar a los actores del proceso.
11. Identificación de la estructura general operativa, con la identificación precisa de sus funciones para implementar el proceso.
12. Identificación de las estructuras a nivel central y local y delimitación de sus funciones.
13. Captación y registro de la información.
14. Validación de la información.
15. Transmisión de la información en los diferentes niveles de responsabilidad.
16. Integración de la información.
17. Elaboración de productos estadísticos.
18. Difusión y atención de solicitudes de información.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### 3. Variables que capta la información agrícola y pecuaria.

#### 3.1. Recomendaciones internacionales.

Las referencias metodológicas internacionales para la captación de información agropecuaria se pueden dividir en dos, las elaboradas por organismos internacionales y las disponibles en las oficinas nacionales de estadística agropecuaria.

A nivel de organismos internacionales se identifica a la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) de ONU como rector de la temática del sector agropecuario a nivel mundial; desde el punto de vista de la información, FAOSTAT además de proveer datos mundiales, por grupos de países y países, para las actividades agrícola, pecuaria, pesquera e incluso silvícola, también proporciona información metodológica, clasificaciones, glosarios y metadatos de utilidad, como marco de referencia para las estadísticas nacionales.

En el caso de Statistics Canada, la División de Agricultura dispone en su página electrónica de un apartado de métodos y fuentes de la generación de información agrícola, pecuaria, incluyendo aspectos relacionados con la calidad de los datos. Además de las metodologías de los censos agropecuarios y de las encuestas de estos sectores, también las difunde para la temática de la medición del PIB en estos sectores, responsabilidad de esta división.

El Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas (NASS), del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), se encarga de generar información del sector agropecuario de este país e incluso de elaborar las proyecciones respectivas; guías de consulta en su página institucional son los aspectos sobre calidad y metodologías compilados en “calidad de los datos y metodologías” (*data quality and methodology*), así como en “aspectos estadísticos de las encuestas” (*statistical aspects of surveys*).

#### 3.2. Cobertura de variables, clasificaciones.

El proyecto agrícola tiene como finalidad la captación de información para el año agrícola de las variables de superficie, volumen de producción, rendimientos, precios medios rurales y valor monetario de la producción.

Estas variables se captan para un conjunto de cultivos, que en el caso de la información mensual abarca 50 productos y más de 550 para los datos anuales; por tipo de cultivo se capta información para los cíclicos identificados los de otoño-invierno y primavera-verano. Los cultivos perennes a su vez se distinguen entre los generales y los especiales.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

COBERTURAS Y VARIABLES DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA					
Coberturas de la Información	Variables				
	Superficies	Volumen de producción	Rendimientos	Precio medio rural	Valor monetario de producción
<b>1. Tipos de cultivos</b>					
<b>1.1 Cíclicos</b>					
Otoño-invierno	x	x	x	x	x
Primavera- Verano	x	x	x	x	x
<b>1.2 Perennes</b>					
Generales	x	x	x	x	x
Especiales	x	x	x	x	x
<b>2. Modalidad Hídrica</b>					
Riego	x	x	x	x	x
Temporal	x	x	x	x	x
<b>3. Temporal</b>					
Mensual	x	x	x		x
Anual	x	x	x	x	x
<b>4. Geográfica</b>					
Nacional	x	x	x	x	x
Entidad Federativa	x	x	x	x	x
Municipio	x	x	x	x	x
<b>5. Resultados</b>					
Programa anual	x	x	x		x
Avance mensual	x	x	x		x
Cierre definitivo anual	x	x	x	x	x
<b>6. Número de Productos</b>					
SO	x	x	x		x
SSO	x	x	x	x	x

El nivel de apertura de la superficie de los cíclicos inicia con su separación entre sembrada, cosechada y siniestrada; para los perennes se identifica la superficie nueva, en desarrollo y en producción.

Una especificación adicional distingue a las superficies sembradas en mecanizada y no mecanizada; fertilizada y no fertilizada; con semilla mejorada, con semilla criolla y con semilla genéticamente mejorada; sembrada con asistencia técnica y sin asistencia técnica; con sanidad vegetal y sin sanidad vegetal.

Por modalidad hídrica, las superficies son de temporal y riego; estas últimas consideran a su vez las superficies con tecnologías de riego por gravedad, bombeo, aspersión y por goteo.

Por su temporalidad, la cobertura de la información abarca datos mensuales y anuales; las variables de precio y valor de la producción sólo se disponen de manera anual.

Considerando el conjunto de productos estadísticos, anualmente se generan los “Programas de Producción”, “Avances mensuales de producción”, así como los “Cierres definitivos anuales”; esta información tiene una base geográfica desde municipios, distritos de desarrollo rural, entidades federativas y el nivel nacional.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

Por el lado pecuario se considera una cobertura de doce productos, leche de bovino, leche de caprino; carne en canal de bovinos, porcinos, ovinos, caprinos, aves y guajolotes; huevo para plato, miel, cera en greña y lana sucia.

**Coberturas de los productos estadísticos pecuarios**

Producto estadístico	Referencia Cronológica de la información	Especies y productos	Variables y unidades de medida	Cobertura geográfica
Programa de producción	Mensual	Bovinos Porcinos Ovinos Caprinos Aves Guajolotes/ leche carne huevo para plato miel cera en greña lana sucia	Volumen de producción/ leche litros/ carne en canal tons/ productos en tons	Nacional/Entidad Federativa
Avance mensual de la producción	Mensual		Volumen de producción/ leche litros/ carne en canal tons/ productos en tons	Nacional/Entidad Federativa
Cierre definitivo anual	Anual		Volumen de producción/ leche carne en canal tons tons/ Animales sacrificados cabezas/ Ganado en pie tons/pesos/pr ecios/valor de producción	Nacional/Entidad Federativa/DDR/ Municipio

La cobertura temporal considera la generación de información mensual y anual, con variables diferenciadas por tipo de producto estadístico: tanto el “Programa de producción pecuaria”, como los “Avances mensuales de producción pecuaria”, obtienen datos de los volúmenes de producción de cada especie y producto.

Por su parte los “Cierres definitivos anuales”, además de lo anterior incluyen datos de ganado en pie (en toneladas), animales sacrificados (en cabezas) y pesos medios medidos en kilogramos. El conjunto de información anual se complementa con valores de producción y sus respectivos precios medios.

La cobertura geográfica de la información también se debe ubicar a partir de los productos estadísticos obtenidos, de esta manera el “Programa de producción” y los “Avances mensuales de producción”, consideran datos nacionales y por entidad federativa, incluyendo en esta última la

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

región lagunera y sus entidades federativas. Por su parte, los “Cierres definitivos anuales” pecuarios incluyen información por municipio, distrito de desarrollo rural, entidades federativas y el agregado nacional.

Cabe señalar que la información pecuaria de producción de manera adicional se sustenta con información del inventario ganadero, indicadores técnicos y movilización de ganado. Algunos de ellos se obtienen por sistema productivo, como en el caso del inventario lechero y cárnico:

Sistemas productivos por especie

Bovino		Porcino	Ave	
Sistemas productivos				
Leche	Carne	Carne	Carne	Huevo
Especializado	Tecnificado	Tecnificado	Tecnificado	Tecnificado
Semiespecializado	Semitecnificado	Semitecnificado	Semitecnificado	Semitecnificado
Doble propósito	Traspatio	Traspatio	Traspatio	Traspatio
Familiar				

### 3.3. Instrumentos de captación agrícola y pecuaria.

Para captar la información agrícola y pecuaria se elaboran un conjunto de formatos y cédulas; los formatos agrícolas están orientados a obtener datos de los productores y sus predios, así como los referentes al programa de producción, los avances mensuales y los datos anuales más abajo detallados.

A su vez las cédulas pecuarias consideran la captación de información del programa de producción, avances mensuales de producción, así como datos del inventario ganadero, coeficientes técnicos, así como movilización de ganado, estos últimos datos se captan con fines de validación de la información de producción. Ejemplos de estos instrumentos, tanto agrícolas como pecuarios, se muestran en un anexo del presente documento.

## 4. Captación de información.

### 4.1. Estructura operativa.

Las necesidades del programa de actividades, se cubren tanto con la estructura que la SAGARPA dispone en diferentes ámbitos geográficos, como la que se asigna a la estructura orgánica del SIAP, considerando incluso la designación del responsable del proyecto.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

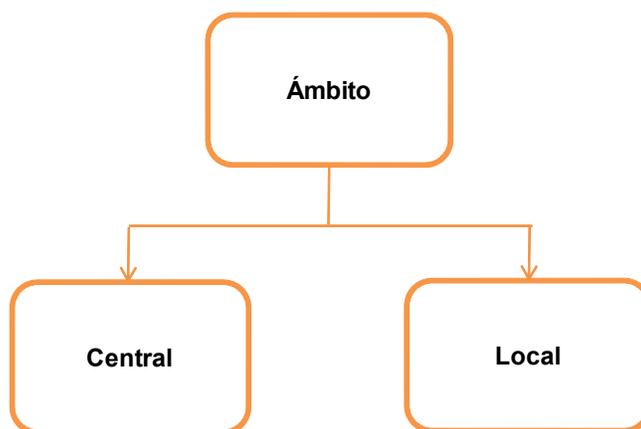
## Anexos

En este sentido, para llevar a cabo el proceso de generación de información y considerando el conjunto de actividades, su secuencia y tiempos, se identifica una estructura general, una local y la correspondiente a las oficinas centrales.

### a) Estructura General.

La estructura general tiene la función de propiciar que la generación de información se lleve a cabo considerando el proceso establecido, la disponibilidad de recursos, la metodología de obtención, la contratación y capacitación del personal, los períodos establecidos de recepción y entrega, así como de la presentación de resultados.

#### Estructura operativa de la generación de información



Esta estructura tiene dos niveles estrechamente interrelacionados, el local y el central; en el primero se asumen funciones operativas con el marco normativo elaborado y transmitido desde el ámbito central, que al final de la cadena también asume otras funciones operativas.

### b) Estructura Local.

Para llevar a cabo las actividades de captación, registro, revisión, integración y transmisión de información agrícola y pecuaria, la estructura del ámbito local considera tres niveles jerárquicos, Delegación Estatal SAGARPA (DES), Distrito de Desarrollo Rural (DDR) y Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER).

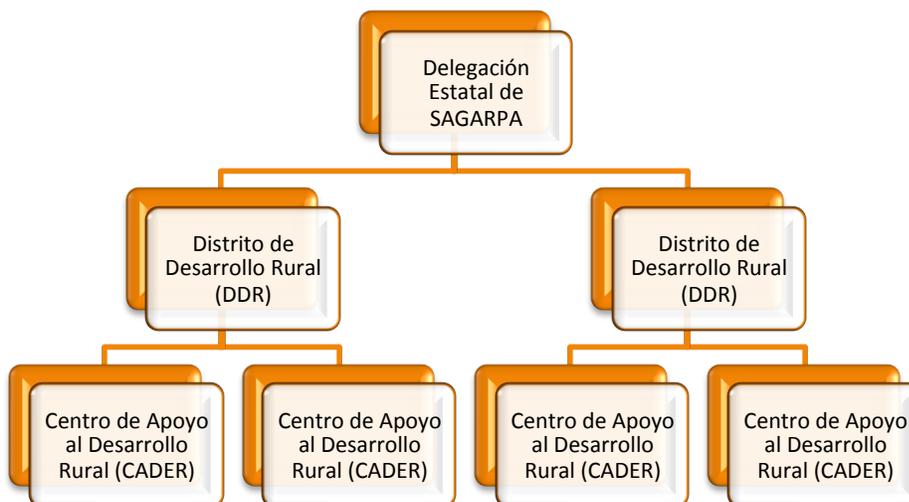
En su caso las DES están integradas a la Coordinación General de Delegaciones, con una primera instrucción que se refiere a la necesaria coordinación con los gobiernos de los estados y los municipios, así como la de apoyar a los órganos desconcentrados de SAGARPA.

Las atribuciones de los DDR consisten en brindar de apoyo a los sistemas relacionados como el SNIDRUS; el auxilio proviene de Subdelegados, Jefes de Oficina, Jefes de Unidad, Jefes de los Distritos de Desarrollo Rural, Jefes de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### ESTRUCTURA LOCAL DE LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA



#### *c) Estructura Central.*

Por su parte, las actividades de recepción, revisión, integración, publicación, así como elaboración, transmisión y capacitación del marco normativo se llevan a cabo en el ámbito central; estas actividades son responsabilidad en el SIAP, de una Dirección de Área, con tres Subdirecciones y 7 Jefaturas de Departamento, a quienes se agrega el apoyo de un conjunto de técnicos operativos.

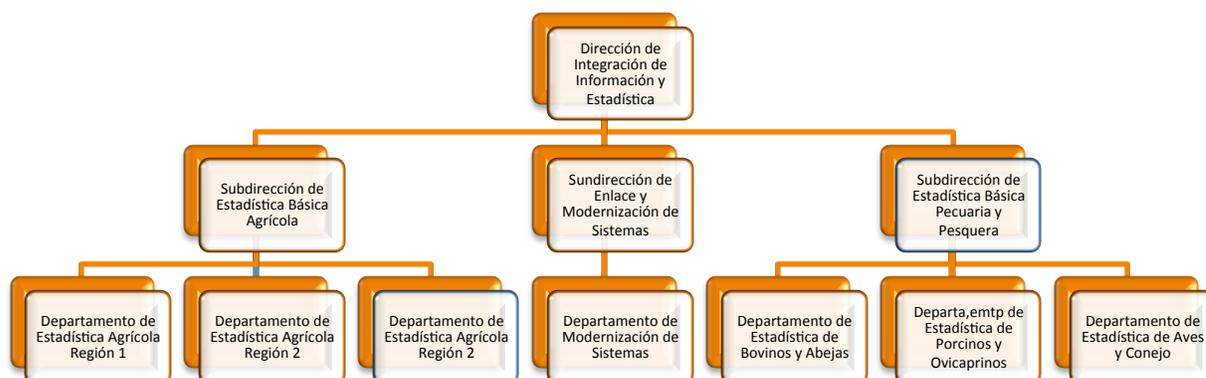
Las funciones de las subdirecciones se distribuyen por sector de actividad, por lo que una tiene la responsabilidad de la información agrícola, otra de la pecuaria y una tercera la actualización y modernización de los sistemas electrónicos, tanto de registro como de difusión de la información obtenida.

Por lo que se refiere a la información pecuaria, las Jefaturas de Departamento asumen la responsabilidad de generar información nacional y por entidad federativa por especie, asignando a cada dos géneros, que incluyen los subproductos que de ellas se derivan, de tal manera que existen la siguientes jefaturas: Estadística de Bovinos y Abejas, Estadística de Porcinos y Ovicaprinos; Estadística de Aves y Conejos.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### ESTRUCTURA CENTRAL



#### d) Responsable.

El responsable directo del funcionamiento, actualización y modernización de todo el modelo es el Director de Integración de Información y Estadística, que despacha en el domicilio de las Oficinas Centrales del SIAP, cita en Av. Benjamín Franklin 146, Colonia Escandón, Código Postal 11800, Delegación Miguel Hidalgo, México D.F. Teléfono 38718500, extensión 48141.

#### 4.2. Procedimiento de captación.

En concreto el procedimiento de captación inicia con el requerimiento de información mensual a fuentes, el que se ve satisfecho con la entrega de datos sobre las actividades agrícola y pecuaria, los cuales se registran en las cédulas agrícolas y pecuarias correspondientes. Una vez recopilada la información en las cédulas y formatos, se consigna en la Red Agropecuaria en WEB; al disponer de los registros de todos los informantes del CADER, se procede a realizar la transmisión al DDR correspondiente.

El DDR lleva a cabo el procesamiento e integración de la información a nivel municipal, la que complementa con las cédulas que a ese nivel se hayan registrado; cumplida esta etapa, procede a la revisión e identificación de inconsistencias que se transfieren al CADER correspondiente. Una vez recibidas las aclaraciones respectivas y elaborado el trabajo de integración municipal, se procede a la transmisión a las Delegaciones Estatales de SAGARPA (DES).

Las DES procesan e integran la información a nivel estatal, la que complementan con las cédulas que a ese nivel se hayan registrado; a continuación se procede a la revisión e identificación de inconsistencias que se transfieren al DDR correspondiente. Una vez recibidas las aclaraciones e implementado el trabajo de integración estatal, continua la transmisión a Oficinas Centrales del SIAP (OCS).

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

En OCS se procesa e integra la información a nivel nacional; se realiza la revisión e identificación de inconsistencias que se transfieren a la DES correspondiente. Una vez recibidas las aclaraciones del caso se procede a integrar la información y las bases de datos del mes, las que se utilizarán para elaborar y presentar las publicaciones correspondientes: a) *Mensual*: avances de la producción agrícola y pecuaria; b) *Anual*: programa de producción agrícola y pecuario, y c) *Anual*, cierre anual definitivo.

### 4.3. Controles de la captación de información.

En cuanto al control de la captación de información agrícola y pecuaria, para el período de estudio se establecen y difunden dos tipos de calendarios de acuerdo a la periodicidad de captación, uno mensual y otro anual, que tienen por objetivo establecer las fechas de cierre, transmisión de información, así como su correspondiente corte temporal.

Los reportes mensuales en ambos tipos de información tienen similares fechas de corte y períodos de envío, es decir la información se recibe los primeros cinco días hábiles del mes inmediato al de estudio, por ejemplo el cinco de febrero se recibe la información correspondiente a enero.

Por lo que se refiere a los reportes anuales, dadas las diferencias de productos que cada actividad realiza, requieren de una identificación diferenciada, para el caso agrícola se muestra en el siguiente cuadro:

**REPORTES AGRÍCOLAS CON PERIODICIDAD ANUAL**

Reporte		Período de envío: último día de
<b>Programa de producción</b>	Primavera-Verano	Enero
	Otoño-invierno	Julio
	Alfalfa, café, caña de azúcar	Septiembre
	Cacao	Octubre
	Perennes general	Noviembre
<b>Cierre definitivo anual</b>	Perennes	Enero
	Primavera-verano	Abril
	Café cereza	Junio
	Caña de azúcar	Agosto
	Cacao	Septiembre
	Alfalfa	Octubre
	Otoño-Invierno	Octubre

Respecto a los reportes pecuarios, los primeros diez días hábiles de febrero se reciben el “Cierre definitivo anual”, el “Inventario de las especies pecuarias”, los “Indicadores técnicos”, así como la

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

“Movilización del ganado”; por lo que respecta al “Programa de producción anual” se recibe los primeros diez días hábiles de diciembre.

Existen otros tipos de controles de la captación de la información que se relacionan con los totales de la información, controles geográficos, control de cultivos y especies pecuarias, control de variedades, modalidades hídricas, ciclos de los cultivos, los que se cumplen a través de la utilización de una diversidad de catálogos y clasificaciones elaborados *ex profeso*.

Además otros mecanismos tienen que ver con elaboración y actualización de los directorios de la estructura operativa local, es decir jefes de CADER, DDR y Delegaciones Estatales, con el fin de tener un instrumento actualizado de comunicación con oficinas centrales para el control del flujo de información.

Cuando se realiza la contratación de técnicos se busca personal con una formación académica afín a la estadística y al desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias, así como que tengan su lugar de residencia en la zona de captación, lo que permite una relación directa con los productores de la zona, así como del tipo de productos que se obtienen de ambas actividades económicas.

La información disponible de programas de apoyo a productores, la Cartografía para delimitar la zona de estudio, captación, investigación, la Identificación de los cultivos y productos pecuarios más importantes de la zona de estudio, son otros tantos elementos que implican un control de la información que se genera de la actividad productiva del sector.

## 5. Tratamiento y validación de la información

### 5.1. Codificación

La codificación de los productos del sector se realiza tanto para cultivos agrícolas, como para especies y productos pecuarios. En el primer caso el conjunto de codificadores contemplan el producto y sus posibles variedades, unidades de medida, grupos naturales, ciclo de producción (otoño-invierno, primavera verano) y perennes, las diferentes modalidades hídricas, clasificaciones adicionales de superficies, el registro espacial que en los niveles de municipio y entidad federativa es compatible con el del SNIEG y dispone del propio para los niveles de CADER, DDR y Dirección Estatal.

La codificación para productos pecuarios se realiza a través de un conjunto de instrumentos que ordenan y agrupan los datos: especie, para el tipo de ganadería, especie producto, sistema productivo considerando alternativas tecnológicas, causas de la movilización del ganado, tipo de movilización, estructura del hato ganadero, tipo de establecimiento de sacrificio, indicadores productivos, función zootécnica; cabe señalar que el registro geográfico es similar al del componente agrícola.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### 5.2. Validación y análisis de la información.

#### *Información agrícola*

Un atributo importante que conllevan la generación de información agrícola y pecuaria es fortalecer su confiabilidad; para ello es necesario revisar, analizar y comparar el dato actual con otras variables, por ejemplo: información histórica, desarrollar cálculos y gráficas que apoyen la consistencia y congruencia de la información que se acopia en los CADER, se integra y valida en los Distritos de Desarrollo Rural y las Delegaciones Estatales de SAGARPA y que posteriormente se envían al SIAP.

Para tal efecto se mencionan algunos de los instrumentos utilizados en el caso de la información agrícola:

- a. **Completez:** a partir del segundo mes de reporte en el Avance Mensual, a tres variables, superficie sembrada, cosechada y volumen de producción obtenida), se les aplica el procedimiento de completez para garantizar la consistencia de los datos; en general esto significa que el dato del mes actual, no debe ser menor que el anterior, con la base de que la información es acumulada.
- b. **Parametrización:** a dos variables del Avance Mensual, rendimiento estimado y rendimiento obtenido, se les ha desarrollado un procedimiento informático denominado, parametrización, a partir de valores máximos y mínimos, se genera un reporte con todos aquellos datos que se encuentren fuera del intervalo, sea hacia arriba o hacia abajo, esto garantiza que la calidad de la información se encuentra dentro del criterio establecido.
- c. Un importante instrumento es el levantamiento por muestreo de los rendimientos obtenidos, a partir de medición física de laboratorio. estos resultados también se deben incorporar al Sistema debido a que cumplen con los parámetros de calidad.
- d. A partir de las nuevas tecnologías (imágenes de satélite, GPS, etcétera) se están levantando padrones de cultivos perennes, una vez obtenida la superficie resultante y con el consenso de los participantes en el levantamiento los datos obtenidos se deben capturar en el Sistema.
- e. Disponer de una serie histórica de los últimos cinco años, para la superficie sembrada, siniestrada, cosechada, rendimientos, producción obtenida y precios rurales, considerando los ciclos y modalidades, en forma mensual y anual.

Esta información es útil para desarrollar ejercicios comparativos entre el dato actual y el anterior, considerando periodos similares; entre estos ejercicios se señalan los siguientes:

- ✓ Para cada variable, realizar operaciones para obtener promedios, variaciones absolutas y porcentuales, tasas de crecimiento, entre otras.
- ✓ Con la información histórica elaborar cuadros y gráficas que ilustren el comportamiento de la variable analizada.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

- ✓ Comparar los datos de las variables analizadas con la información disponible sobre la precipitación pluvial, disponibilidad de agua en las presas y con los factores climáticos que prevalecieron durante el periodo de siembras, desarrollo del cultivo y cosechas.
- f. Comparar los datos con información relacionada con el comportamiento productivo, como la relativa a PROCAMPO, Alianza para el Campo, campañas fitosanitarias, tipología de los productores, apoyos a la comercialización, variables financieras, importaciones, exportaciones, precios internacionales, precios nacionales al consumidor, productor, mayoreo, etc.

La validación más sencilla consiste en comparar el valor de la variable seleccionada, con los valores de una serie de tiempo y su magnitud para observar si ocurrió algún suceso de efecto considerable y si es repetible cíclicamente.

### **Información pecuaria**

Con el propósito de disponer de elementos para desarrollar el ejercicio de consistencia y congruencia técnica que permitan fortalecer la confiabilidad de la información pecuaria, se considera lo siguiente:

- a. Disponer de una serie histórica de los últimos años (cinco o más) para la producción en pie, en canal y de otros productos pecuarios, peso promedio en pie y en canal, animales sacrificados y en explotación, precio medio en pie y en canal, en forma mensual y anual. Es conveniente que esta información se utilice por DDR, a nivel estatal, y en la medida de lo posible, se trabaje por CADER o a nivel municipal, así como por tipo de explotación.

Esta información es útil para desarrollar ejercicios comparativos entre el dato actual y el anterior, considerando periodos similares, que pueden ser un mes, el acumulado a un mes determinado, un año u otro periodo de interés.

Con la información histórica y la actual se pueden desarrollar ejercicios como estimaciones de promedios, variaciones porcentuales y absolutas; tasas de crecimiento, estacionalidad de la producción, así como cuadros y gráficas que ilustren el comportamiento de las variables analizadas.

Es conveniente comparar los valores de las variables analizadas con la información disponible de la precipitación pluvial, disponibilidad de agua en las presas y con los factores climáticos que prevalecieron durante el periodo de crianza, engorda y producción, a fin de precisar el dato en función de esta información.

- b. Revisar congruencia y actualizar los coeficientes productivos para cada especie y producto, con los Organismos de Productores y cruzar con información de otros estados.
- c. Elaborar modelos de desarrollo biológico para estimar la producción de carne en canal de bovino, porcino, pollo y otros productos como leche, huevo para plato, miel, cera en greña y lana sucia; o bien para estimar el hato, rebaño, piara y parvada de cada especie.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

- d. Cuando se presenten fenómenos meteorológicos, zootécnicos, económicos, sociales, entre otros, que afecten los niveles de producción, los DDR deberán explicar mediante una nota técnica, el impacto causado por dichos eventos, para lo cual hay un espacio en la RAW.
- e. Comparar los datos con información relacionada con el comportamiento productivo, como la relativa a alimentos balanceados, consumo de forrajes, exportaciones de becerros y vaquillas, apoyos gubernamentales a la producción y comercialización, campañas zoonosanitarias, tipología de los productores, variables financieras, importaciones, precios internacionales, índice de precios al consumidor y al productor, precios al mayoreo y menudeo, etc.
- f. Reflejar en los datos estadísticos los resultados obtenidos por las mejoras en las unidades de producción, los apoyos de programas ganaderos y campañas zoonosanitarias.
- g. Contar con un archivo de notas periodísticas cuya información esté relacionada con el comportamiento productivo de las especies, productos y subproductos pecuarios de la región o Entidad Federativa.

### 5.3. Estimaciones.

Partiendo del supuesto de que se han implementado acciones para solicitar aclaraciones de información no recibida (completez), fuera de rango (parametrización), o con problemas en su movimiento (variaciones porcentuales y absolutas muy altas o muy bajas) y de que además se han recopilado y actualizado los datos con las aclaraciones recibidas, los datos faltantes se estiman a partir de métodos que consideran la información histórica disponible, la estacionalidad del producto y su ubicación geográfica, información cualitativa como noticias de eventos climatológicos en las zonas con problemas en la información, etc.

### 5.4. Información agregada.

La agregación de variables como volumen de producción, superficies, valor de producción, considera varias alternativas, entre ellas por producto, por naturaleza de los bienes, por ciclo para los productos agrícolas, por modalidad hídrica y por nivel geográfico.

Por producto, en primer lugar el sector agrícola considera los cultivos a partir de la agregación de sus diferentes variedades, como ejemplo la información de frijol se obtiene por agregación de sus variedades: azufrado, bayo, canario, mayocoba, peruano, flor de mayo, flor de junio, manzano, pinto, negro jamapa, ojo de cabra, bayo berrendo, pinto americano.

Se dispone de una agregación adicional de cultivos de acuerdo a la naturaleza de los productos, es decir cereales, forrajes, frutales, hortalizas, cultivos industriales, legumbre secas, oleaginosas, ornamentos, tubérculos, especias y medicinales; en el ejemplo, frijol se agrega a legumbres secas.

El siguiente criterio de agregación consiste en sumar las variables de cultivos cuyas etapas de siembra y cosecha se dan en cierta época del año, por lo que se agregan como cultivos de otoño-

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

invierno y cultivos de primavera verano; la agregación de ambos se distingue como año agrícola; para la obtención de datos totales al año agrícola se agregan los perennes.

Esta información desde el punto de vista espacial, se agrega desde Municipio, Distrito de Desarrollo Rural, Delegación Estatal, Entidad Federativa y Nacional.

Otras posibilidades generales de agregación son, siniestralidad y sus causas; los tipos de propiedad, ya sean ejidal, comunal, propiedad privada, terrenos nacionales; modalidades de riego: gravedad, bombeo, aspersión, goteo; tipos de superficies: mecanizada, fertilizada, sembrada con semilla criolla, asistencia técnica, sanidad vegetal.

En el caso pecuario las variables volumen de producción, ganado en pie, valor de producción, también consideran tres alternativas de agregación, por producto, por nivel geográfico y por temporalidad.

Por producto las agregaciones se realizan por unidad de medida considerando, toneladas, litros y ganado en pie. En toneladas se agrega la carne en canal de bovino, porcino, ovino, caprino, ave y guajolote, además de productos como huevo para plato, miel, cera y lana sucia; en litros se agrega la leche de bovino y la leche de caprino.

Considerando el ganado en pie, las agregaciones se realizan para ganado bovino, porcino, ovino y caprino. Esta información desde el punto de vista geográfico, en los datos mensuales se agrega por estado, región lagunera, estados de la región lagunera y nacional. Para los datos anuales las agregaciones consideran los niveles municipales, Distrito de Desarrollo Rural, Estatales y Nacional.

Otras posibilidades de agregación son las que se refieren al tipo de rastro en el que se obtiene la carne en canal, según sean rastros tipo inspección federal (TIF), rastros municipales y rastros privados; causas de la movilización del ganado; estructura del hato; sistemas productivos, etc.

### 6. Procesamiento de información.

#### 6.1. Organización para el procesamiento.

Para desarrollar el procesamiento de la información se dispone de dos áreas técnicas; al interior de la Dirección de Integración de Información y Estadística existe la Subdirección de Enlace y Modernización del Sistema y a nivel del SIAP, la Dirección de Estrategia Tecnológica y de Telecomunicaciones (DETT). La primera se encarga de dar mantenimiento a la integración de información en la página institucional y en consecuencia de conservar el registro actualizado de los catálogos y clasificaciones de la estadística agrícola y pecuaria, los mecanismos de seguridad de acceso al sistema, así como las bases de datos de las que se nutren las diversas órdenes de salida cuadros y presentaciones de la información.

Por su parte la DETT tiene la importante tarea de generar, mantener en funcionamiento y actualizar los esquemas electrónicos de registro, así como de transmisión de los datos, además del conjunto de medidas para tener en resguardo la información. Para ello cuenta con una plataforma que apoya los procesos de la RAW para asegurar la funcionalidad de Informix, Tarantella y la

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

conexión al dispositivo de cintas virtuales (VTL), entre otros productos. El Web Server utilizado es Apache 2.2.10 o superior; se desarrollan PHP 5.2.9 o superior, HTML 4.1, XHTML 1.1, CSS 2.0 o superior, Java Script, Ajax, Framework JQuery. Los contenedores de aplicaciones son: Tomcat 5.5 o superior. Maquinas virtuales: JRE 1.5 o superior. Informix 11.x o superior: Utilizada para RAW. SIACAP/SIPCAP, SIAPADMIN. En actividades de resguardo se cuenta con diferentes respaldos de la SAN generados por robots (programas autónomos) que generan una copia de la información de: Aplicativos, Bases de datos para SIACON, RAW y Portal WEB.

### 6.2. Procesamiento de datos.

El actual esquema de registro trabaja con navegadores de internet, cuyo inicio con el proyecto de la Red Agropecuaria en WEB, conocida por sus siglas como RAW, significó un avance importante respecto la plataforma utilizada en Windows.

La estrategia consiste en actualizar la plataforma tecnológica en un esquema basado en Internet con varias etapas, la primera para la generación de información oportuna agropecuaria proveniente de la estructura local. El objetivo del proyecto consiste en automatizar los procesos de captura, integración, validación y difusión en una plataforma tecnológica en WEB que permite la generación de información oportuna y de calidad.

Los objetivos específicos de esta primera etapa son: 1. Generar una interfaz amigable que aprovecha las bondades tecnológicas de la WEB integrando a la operación de integración de información de la captura desde los CADER que tengan la infraestructura tecnológica adecuada. 2. Consolidar la calidad y oportunidad de la información. 3. Robustecer el proceso de validación. 4. Facilitar la actualización de versiones a través de Internet. 5. Acortar los tiempos de integración, validación, análisis y difusión de la información. 6. Proporcionar a los usuarios del sistema una herramienta común para la solución de sus necesidades de información.

La segunda etapa de la RAW comprende la incorporación de herramientas para fortalecer la validación de las cifras que envían las Delegaciones Estatales de la SAGARPA, así como la automatización de otros submódulos; en general el objetivo es incorporar mecanismos de revisión de datos e incorporar nuevas variables.

### 6.3. Controles del registro de la captación.

Desde el punto de vista operativo los controles establecidos de la captación consisten en diversas actividades que pasan por la captación del total de informantes disponibles, la revisión del llenado completo de las cédulas y formatos de captación, el registro automático de los datos recabados, y la revisión de la consistencia de los datos.

En la cadena registro-revisión-liberación de la información, se implementa un mecanismo de aseguramiento de los archivos electrónicos que consiste en asignar una clave única de acceso a cada uno de los niveles, es decir a CADER, DDR y DES; la administración de las claves de acceso sólo es ejercida por las Oficinas Centrales del SIAP, lo que permite un control absoluto sobre su disponibilidad. Por lo demás, el procedimiento considera que cada nivel tiene acceso sólo a su nivel de responsabilidad, denegándole todo acceso a los restantes; operativamente esto se

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

manifiesta de la siguiente forma: un CADER sólo tiene acceso al registro, revisión y liberación de la información de su propio CADER; un DDR sólo dispone de acceso al registro, revisión y liberación de los CADER bajo su influencia; una Dirección Estatal SAGARPA tiene sólo acceso electrónico a los DDR y CADER en su esfera de responsabilidad

### 7. Productos de la información agrícola y pecuaria.

#### 7.1. Principales productos estadísticos.

Los productos obtenidos a través de la captación, considerando los principales resultados obtenidos, se dividen en tres: los Programas de Producción, los Avances Mensuales de la Producción y los Productos de Información Anual.

Para los *Programas de Producción* el objetivo es la obtención de información anual de intensiones de siembra y de expectativas de producción pecuaria, con datos de las variables de superficie programada, volumen de producción y rendimientos para 50 productos agrícolas; de 12 pecuarios, volumen de producción en toneladas de carne en canal y productos; con una cobertura geográfica nacional y por entidad federativa, que en el caso pecuario incluye la Región Lagunera y en el agrícola se presenta desde el nivel de municipio. El alcance de cultivos comprende otoño-invierno-primavera-verano, perennes y perennes especiales, para las modalidades hídricas de riego y temporal.

Los *Avances Mensuales de Producción* tienen como objetivo proporcionar información de corto plazo que satisfaga las necesidades de identificación del comportamiento en la coyuntura del sector. Los Avances de Siembras y Cosechas se presentan por cultivo, con cobertura de 50 productos, con agregación nacional, por entidad federativa, municipio e inclusive Distrito de Desarrollo Rural, incluyéndose dos resúmenes nacionales por cultivo y entidad federativa.

Los Avances de la Producción Pecuaria se publican por producto y por estado, con la Región Lagunera identificada de manera independiente; al mismo tiempo se presenta el resumen nacional de la producción pecuaria. Con el fin de identificar la convergencia entre los datos del programa y los que se van generando en los avances mensuales de la producción se elaboran los avances comparativos de la producción pecuaria por producto, por estado y para el agregado nacional. La cobertura temporal incluye series para 2004-2012 en el componente agrícola y para 2003-2012 para el pecuario.

En *Productos de Información Anual*, a las variables compiladas en los avances mensuales se agregan variables como valor monetario de la producción y precios medios rurales agrícolas y pecuarios; este último con datos del inventario ganadero, información de ganado en pie y unidades de medida como cabezas, con la factibilidad de obtener datos sobre rendimientos.

La información agrícola presenta productos estadísticos como los Cierres de la Producción Agrícola por Cultivo y por Estado, el Anuario de la Producción Agrícola, así como la actualización de los datos del SIACON, con un universo de más de 550 productos agrícolas, con cobertura geográfica de Municipio, Distrito de Desarrollo Rural, Entidad Federativa y Nacional. Con la finalidad de proporcionar elementos de análisis y de toma de decisiones, se proporcionan tanto la

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

Estacionalidad de la producción, como la Estacionalidad de siembras y cosechas, para 50 productos representativos. La serie estadística más reciente abarca el período 1980-2011.

En el caso pecuario, con énfasis en la cobertura geográfica, la información de la producción anual pecuaria está integrada por los resúmenes nacional, estatal, distrital y municipal; además del Anuario de la Producción Pecuaria, la actualización del SIACON y la Población ganadera. El fenómeno estacional en el sector pecuario se plasma en la Estacionalidad de la producción pecuaria, al que se agregan los Indicadores de análisis de la producción pecuaria (Datamart pecuario). La cobertura temporal más reciente en los diferentes productos incluye series para los períodos 1980-2011.

### 7.2. Difusión de resultados.

La política de difusión del SIAP se sustenta en un conjunto de principios, entre los que destacan la transparencia y accesibilidad. En el primer caso, a través de Internet se da a conocer la normatividad para la generación de información agrícola y pecuaria, que presenta la metodología de captación de información, su cobertura temática, lineamientos de operación, características de la información captada, mecanismos de validación, los calendarios de captación y difusión de la información, así como glosarios de términos utilizados.

En cuanto a accesibilidad, la información agrícola y pecuaria que genera el SIAP, atendiendo al importante desarrollo de las tecnologías de la información, fundamentalmente se difunde a través de la página institucional en Internet, con lo que al mismo tiempo se cumple con el principio de idéntica información disponible al mismo tiempo para todos.

La difusión de la información pública del sector agrícola y pecuario se basa en un programa homogéneo de productos, así como en el establecimiento y publicación de un calendario, que considera las fechas y productos que se pondrán a disposición de los usuarios.

Un principio adicional que rige la actividad de la institución es que en toda circunstancia se preserva el principio de confidencialidad de la información y dado que el SIAP como unidad del estado productora de información forma parte del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG), para lo relacionado con los términos de reserva y protección de información se ciñe a lo dictado por la Ley del SNIEG en su Artículo 38. “los datos e informes que los informantes del Sistema proporcionen para fines estadísticos y que provengan de registros administrativos, serán manejados observando los principios de confidencialidad y reserva, por lo que no podrán divulgarse en ningún caso en forma nominativa o individualizada, ni harán prueba de ante autoridad judicial o administrativa, incluyendo la fiscal, en juicio o fuera de él”.

Como medida precautoria y para prevenir sobre el riesgo de utilización de esta información con fines distintos a los recabados, en las cédulas de captación de información se coloca la siguiente leyenda: *“Los datos individuales proporcionados se encuentran salvaguardados por los lineamientos expedidos en “Ley de protección de datos personales en posesión de particulares”, así como los correspondientes a “Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental”.*

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

Con el afán de cumplir de manera integral a la difusión de la información, el SIAP atiende cada una de las solicitudes, ya sea de datos específicos, explicaciones sobre el comportamiento de las variables captadas, cuestionarios internacionales que concretan requerimientos metodológicos, todos ellas entre un conjunto cada más continuo de flujo de información institucional hacia los usuarios tanto de SAGARPA como de diversas instituciones públicas y privadas nacionales e internacionales.

Una de las políticas institucionales es la de fomentar la cultura y uso de la información, razón por la cual, anualmente lleva a cabo el Foro de Expectativas del Sector Agroalimentario y Pequero, en dónde entre otros importantes temas, se tocan los relacionados con la generación de información para la identificación de temas de actualidad, así como de planteamiento, evolución, seguimiento y de políticas públicas.

Pensando en las necesidades de los usuarios, así como en el desarrollo de la cultura estadística, el SIAP está en permanente desarrollo de productos de información, de ahí que la atención específica a cada una de las audiencias se cumpla con productos diferenciados que acercan la información disponible, tanto del SIAP como de otras instancias relacionadas con el sector, desde un punto de vista en el que el análisis se convierte en el método para presentar fenómenos interrelacionados, así como resultados de acciones emprendidas en diferentes esferas.

El boletín de información da cuenta del conjunto de acciones emprendidas entre otras varias, en materia de información, sobre los resultados macroeconómicos agropecuarios y, más recientemente, del comportamiento de la actividad productiva de los sectores agrícola y pecuario a través de la difusión mensual del índice de volumen físico agropecuario, que consiste en un índice de volumen de base fija establecida en el año 2007.

Entre otros productos electrónicos se generan y difunden boletines como DISEMINA y SIAPRENDES; en el primer caso las estadísticas del sector agroalimentario y pesquero se plasman en un boletín electrónico con carácter semanal, que se distribuye por correo electrónico a audiencias especializadas y que presenta un análisis de temas de importancia para el sector.

Por su parte el boletín electrónico mensual SIAPRENDES presenta información estadística para conocer dónde, cuándo, y qué produce México, además de actividades descargables para el público infantil; de esta manera se contribuye a difundir la cultura estadística entre este tipo de audiencias.

La serie INFOGRAMAS aborda una temática variada a través de análisis cualitativos y cuantitativos sobre alimentación, productos agrícolas y pecuarios, precios internacionales de productos agrícolas, sus movimientos y consecuencias a nivel mundial, ingresos de productores, entre otros trabajos adicionales.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

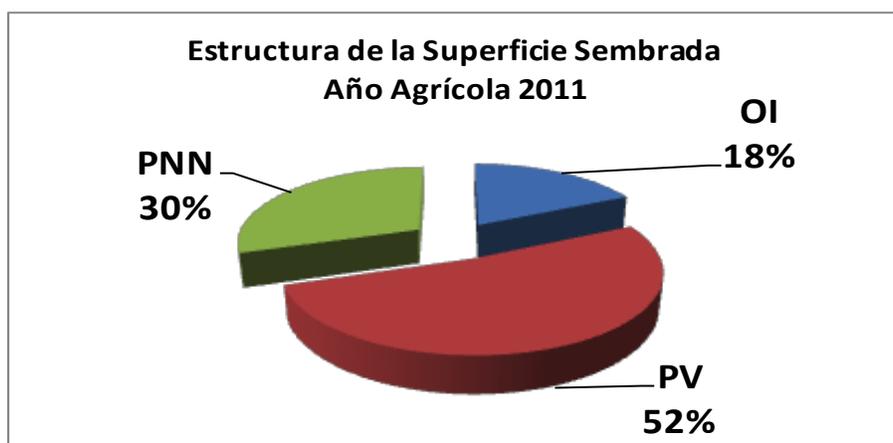
### 7.3. Ejemplos de resultados.

La información de las actividades agrícola y pecuaria que genera el SIAP tiene múltiples posibilidades de consulta; en el ámbito geográfico se identifica a través de varios niveles: nacional, estatal, distrito de desarrollo rural y municipal; en su cobertura de variables, para la agricultura se consideran las superficies sembrada, cosechada, siniestrada, volumen de producción, rendimientos, valor de producción, precios; en la parte pecuaria, volumen de producción, rendimientos, inventario, valor de producción, precios; de acuerdo a la periodicidad de la información se dispone de datos mensuales, los correspondientes al año agrícola y al año calendario; en consonancia con carácter de la información, se tienen datos preliminares y definitivos; de acuerdo a los distintos productos, en lo general se dispone de información programada, avances mensuales y datos anuales.

Asumiendo esta amplitud de posibilidades se presentan algunos resultados de la información, tomando como elemento conductor la cobertura temporal de los datos obtenidos de manera que se hace referencia a datos anuales y datos mensuales; en el primer caso se utilizan los datos disponibles de 2011 y en el segundo las más recientes disponibles a julio de 2012.

#### Resultados anuales agrícolas

La superficie sembrada del país en el ciclo agrícola 2011 llegó a 22.1 millones de hectáreas, de las cuales el 18% correspondieron a cultivos que se llevaron a cabo en otoño-invierno, a primavera verano se asignaron 52%, en tanto que el restante 30% se canalizó a sembradíos de perennes.



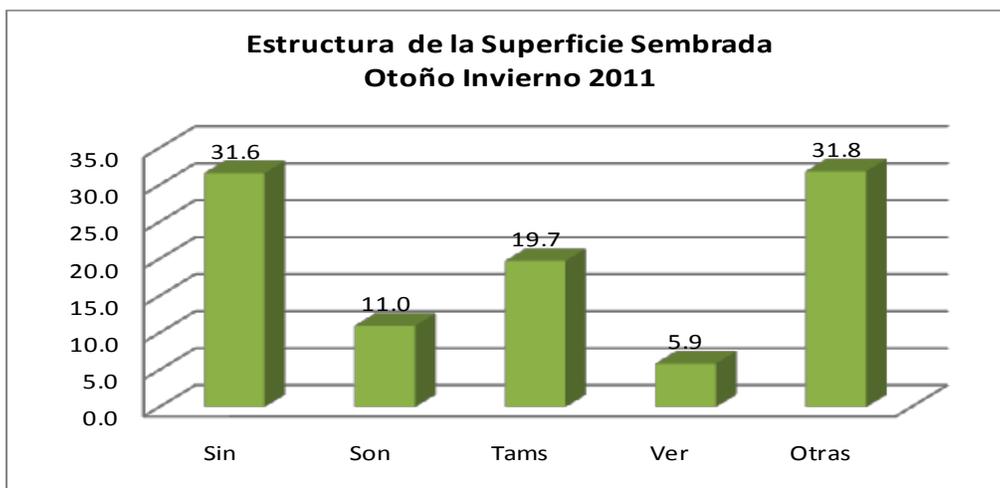
De acuerdo a la modalidad hídrica con la que se desarrollaron los cultivos, el 72% correspondió a cultivos de temporal y el 38% a cultivos de riego; cabe señalar que la tecnología de riego ha venido utilizándose con mayor frecuencia, ya que en el año 2000 apenas representaba 22.1%, beneficiándose con ello la productividad del sector.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos



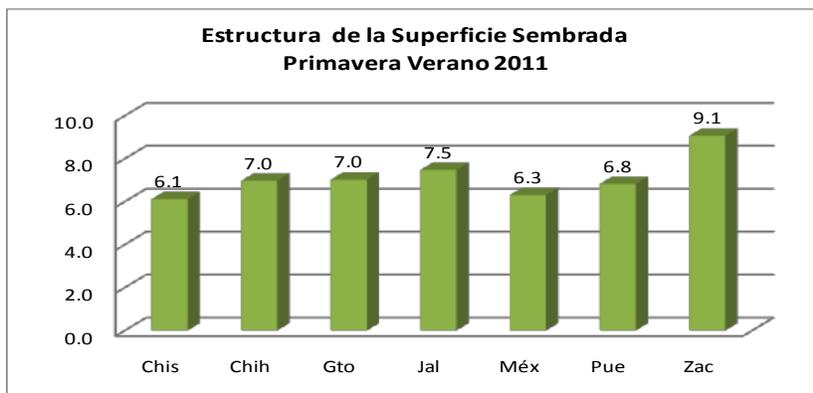
Por entidad federativa la superficie sembrada de otoño-invierno se concentró en cuatro entidades federativas, que por orden de importancia fueron: Sinaloa, Tamaulipas, Sonora y Veracruz.



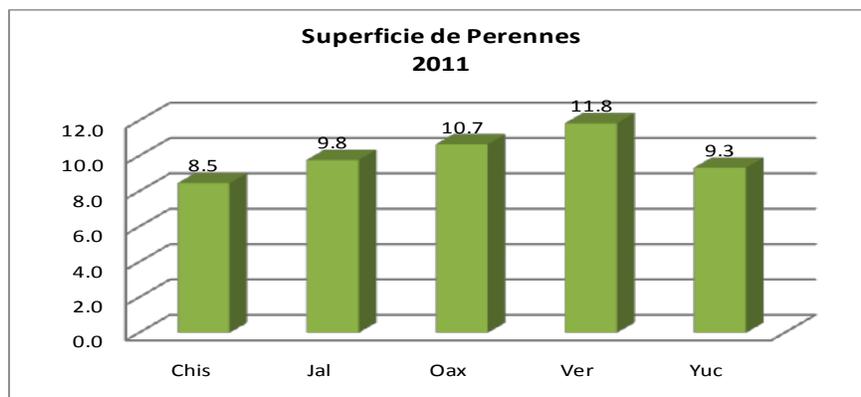
Por su parte las tierras cultivadas de primavera-verano tuvieron una mayor distribución a lo largo del territorio nacional, sin embargo resaltan las siguientes entidades que abarcaron casi el 50%: Zacatecas., Jalisco, Chihuahua, Guanajuato, Puebla, el Estado de México y Chiapas:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

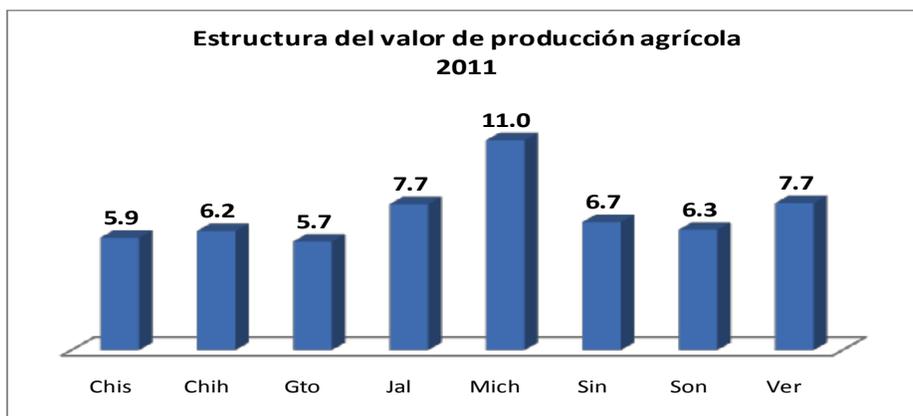
## Anexos



Finalmente, en la superficie de perennes destacan Veracruz, Oaxaca, Jalisco, Yucatán y Chiapas, en tanto las restantes entidades comprenden el 50% restante.



El valor de producción en términos nominales creció durante 2011 respecto a 2012 un 6.9%, llegando a un nivel de 354.7 miles de millones de pesos, de los cuales el 60% correspondió a cultivos de riego. Geográficamente el 57.3% valor se distribuyó en las siguientes entidades federativas: Michoacán, Jalisco, Veracruz, Sinaloa, Sonora, Chihuahua, Chiapas y Guanajuato

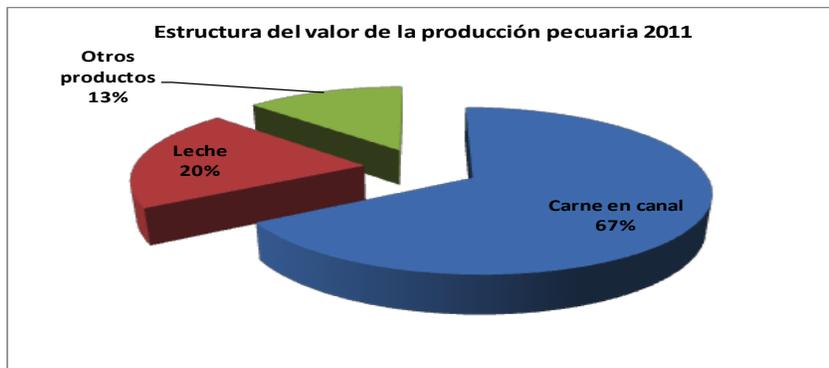


# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### Resultados anuales pecuarios

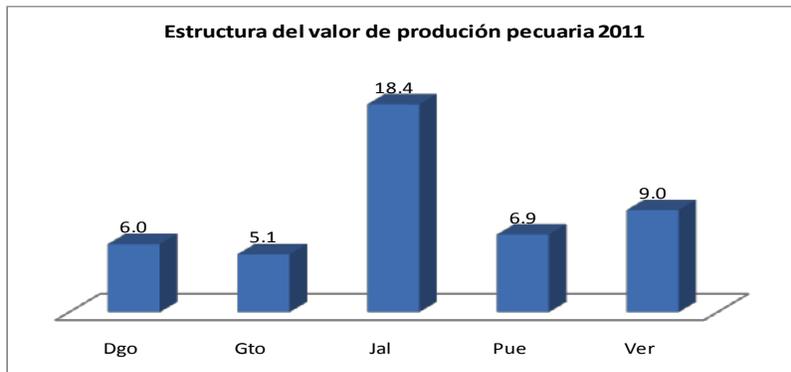
El valor de la producción pecuaria llegó a 264.2 miles de millones de pesos, 6.4% por encima del nivel de 2010; este valor se distribuyó entre carne en canal, leche y otros productos pecuarios con la siguiente estructura:



Los precios de los productos pecuarios durante 2011 tuvieron un comportamiento que se sitúa en un rango de variación porcentual anual de 1.3% y 8.1%; el efecto combinado para 2011, con la ponderación efectiva de 2010 de cada ítem, proporciona una variación anual para el sector pecuario de 3.8%; como referencia cabe señalar que la variación anual del índice nacional de precios al consumidor de carnes fue de 4.7% y la de leche y huevo de 3.4%.

Por su parte el volumen de producción de carne en canal para 2011 llegó a 5 892 444 toneladas; el de leche se ubicó en 10 886 000 litros y el de huevo llegó a 2 458 732 toneladas; los niveles de los tres productos tuvieron una variación respecto a 2010 de 3.0%, 0.4% y 3.8%, respectivamente.

En la participación de las entidades federativas sobre el valor de producción pecuaria, apenas cinco entidades acumulan el 45.5% durante 2011: Durango, Guanajuato, Jalisco, Puebla y Veracruz.

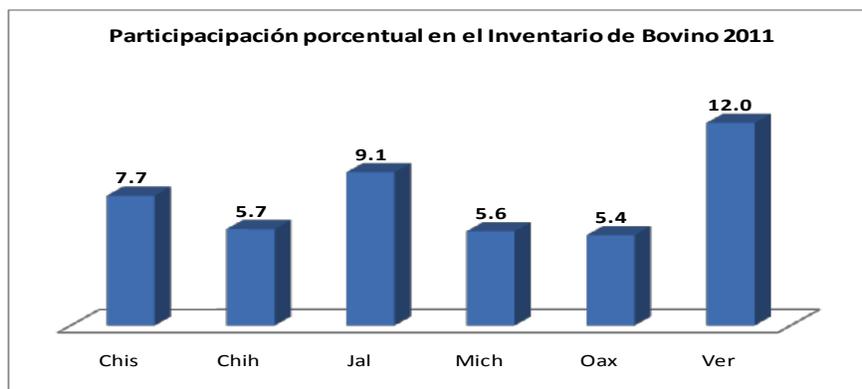


# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

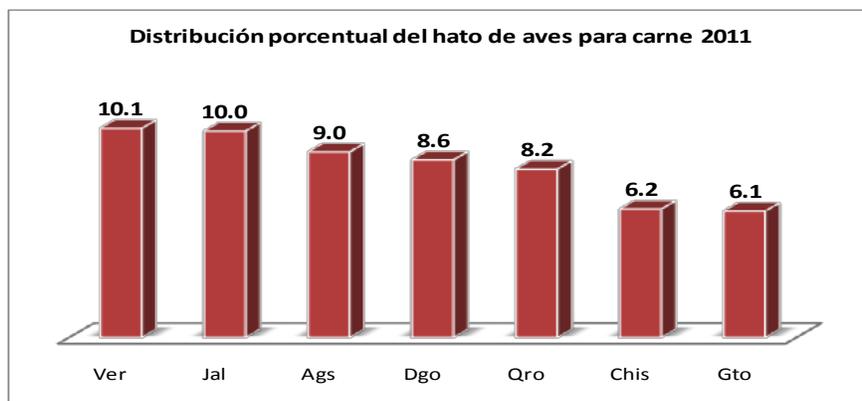
## Anexos

El segundo grupo de entidades en orden de importancia por su aporte al valor de producción de 2011 son nueve estados con una participación de 33.1%, y cuyo rango va del 3.0% hasta el 4.6%. El restante 21.4% se distribuye entre 18 entidades federativas con una categoría de participación desde el 0.1% (D.F) hasta el 2.9% (Querétaro).

Por su parte el inventario de bovinos para 2011 se determinó en 32 936 334 cabezas, con una variación porcentual de 7.8% respecto al nivel de 2010; por entidad federativa seis estados concentran el 45.5% el stock de bovinos en 2011: Chiapas, Chihuahua, Jalisco, Michoacán, Oaxaca y Veracruz.



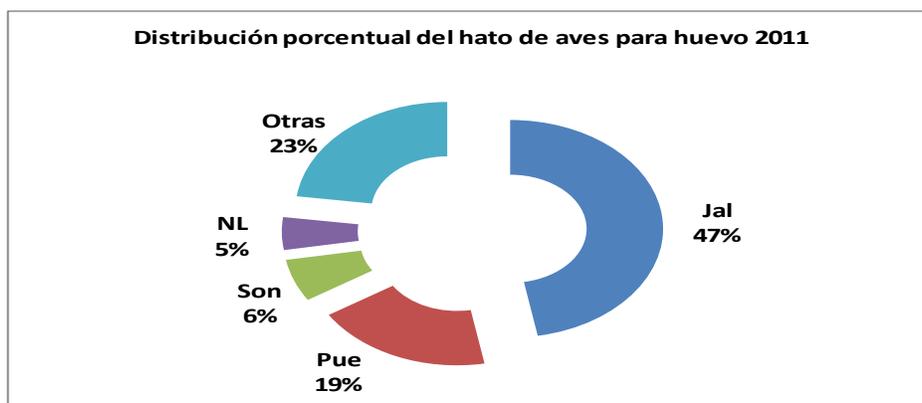
Por su parte el inventario de aves durante 2011 se ubicó en 510.1 millones, de los cuales el 63.7% correspondieron a aves para carne y el restante 36.3% a aves para huevo; las entidades federativas más importantes en el inventario de aves para carne son las siguientes:



Para el caso de las aves para huevo, el hato nacional de 2011 llega a 185 446 021 aves, de las cuales el estado de Jalisco dispone de 87 331 961 aves, que representan el 47%, ocupando otras entidades el restante porcentaje:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos



### Resultados mensuales agrícolas (a julio de 2012)

En el ciclo agrícola 2012 la superficie sembrada del país presenta un crecimiento de 2.2%, para llegar en acumulado a julio de 2012 a 15 976 793 hectáreas, de las cuales el 57.3% correspondieron a cultivos de primavera-verano y 21.3% tanto para otoño-invierno, como para perennes; maíz, sorgo y frijol representan el 61.6% del área cultivada en el período.

De acuerdo a la estacionalidad de las siembras, las de otoño-invierno prácticamente están concluidas, en tanto las de primavera-verano aún se ubican entre el 75 y el 80% del total sembrado.

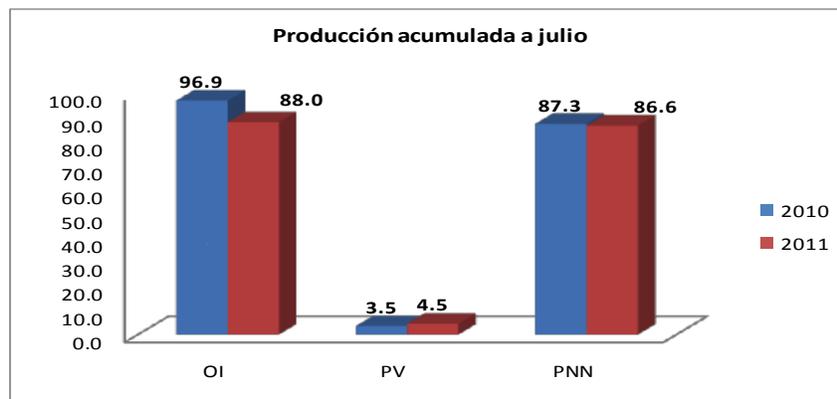
La disminución del coeficiente de siniestralidad del 5% en la temporada 2011, al 1% hasta julio de 2012, trae como resultado que la superficie cosechada crezca un 6.6%, destacando el aumento de 11.8% en los cultivos de otoño-invierno, al que contribuyeron de manera determinante las áreas cosechadas de maíz grano, cártamo y avena forrajera; en contraste, trigo grano disminuyó (-)18.2%.

El nivel de producción alcanzado hasta julio de 2012 es de 110 108 026 toneladas de productos alimenticios, lo que representa un 9% de aumento respecto al mismo período de 2011; el ciclo otoño-invierno presenta un incremento de 34.4%, en tanto que para perennes es de 3.4%.

Como consecuencia de los diferentes problemas que se presentaron en el año agrícola 2011, entre ellos sequías en todo el país, heladas en el noroeste a principios de febrero y heladas en la parte central a mediados de octubre, se puede identificar que en términos de estacionalidad, la producción acumulada, para otoño-invierno, primavera-verano y perennes es la siguiente:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

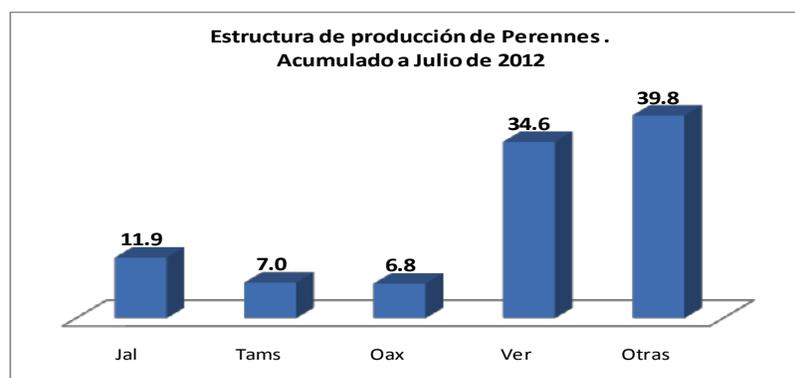
## Anexos



La producción de maíz en el ciclo otoño invierno hasta julio de 2012 alcanzó 5 454 681 toneladas, de las cuales el 66.1% se cosecharon en Sinaloa en donde el rendimiento promedio fue de 10.275 toneladas por hectárea; en Veracruz se obtuvo el 9.3% del total, sin embargo su rendimiento alcanzó 2.593 tons/ha; Tamaulipas representa 8.4%, con un rendimiento de 5.943 tons/ha.

Otro cultivo importante en la producción de otoño-invierno fue avena forrajera en donde se alcanzó un nivel de 3 589 408 toneladas, lo que significó un aumento de 74.9% respecto a 2011; el estado productor más importante fue Durango con el 18.3% de la producción y un rendimiento de 21.862 tons/ha; le sigue en importancia Coahuila con 13.6% de la producción, y un rendimiento de 31.851 tons/ha.

Los cultivos perenes más importantes por su nivel de producción hasta julio de 2012 son caña de azúcar y alfalfa verde; el primero crece respecto a 2011 3.1% y el segundo lo hace un 6.2%. Entidades importantes en la producción de azúcar son Veracruz, Jalisco, Tamaulipas y Oaxaca.



Adicionalmente, cultivos como aguacate y café contribuyeron con sus respectivos incrementos (19.3% y 7.7%) a que la producción de perennes se ubique en 84 862 290 toneladas, 3.4% más que en 2011. El 88.5% de la producción de aguacate se concentró en Michoacán de Ocampo, en tanto cuatro entidades concentran más del 90% de la producción de café.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

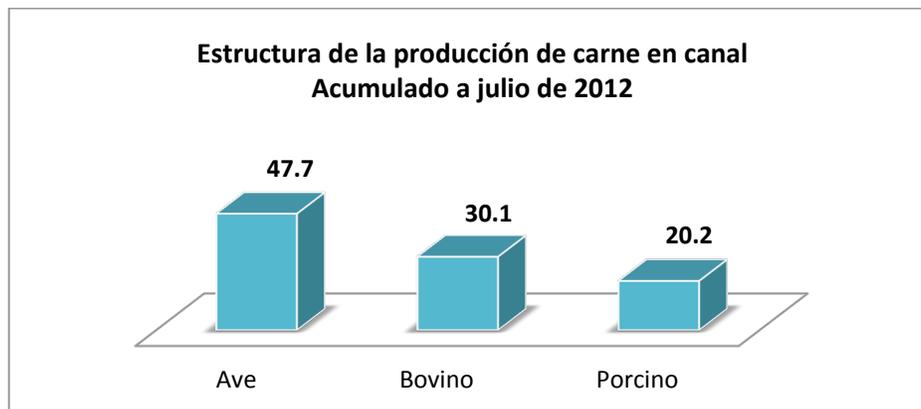
## Anexos



### Resultados mensuales pecuarios (a julio de 2012)

La producción pecuaria tiene tres grandes agregados: leche, carne en canal y otros productos. En acumulado a julio de 2012, el volumen de producción de leche creció 1.8% impulsado por la producción de leche de bovino; por su parte la producción de carne en canal aumentó 1.2%, con aumentos en casi todas las especies consideradas, a excepción de la carne de caprino que descendió (-) 2.2%. Consecuencia de la gripe aviar, la producción de huevo para plato, en el rubro de "otros productos", descendió (-) 2.5 % y a excepción de lana, los demás componentes presentan caídas en su nivel de producción respecto a 2011.

Por producto y considerando que la carne en canal de ovino, caprino y guajolote apenas representan el 2.0% en el período de estudio, la distribución de carne en canal tiene la siguiente estructura:



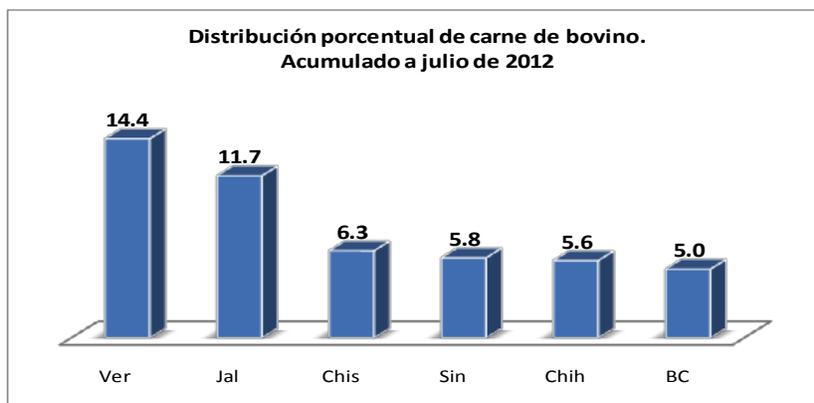
Por lo que se refiere a la distribución geográfica de la producción de los productos pecuarios, la leche de bovino se ubica preponderantemente en 6 entidades federativas con el 62.8%.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

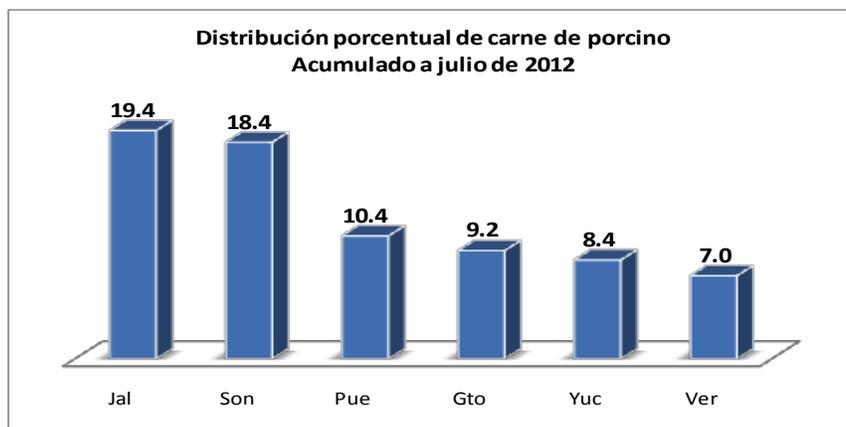
## Anexos



Por su parte la producción de carne en canal de bovino se concentra por orden de importancia en Jalisco, Durango, Chihuahua, Guanajuato y Veracruz, entidades que juntas comprenden el 48.7% del volumen de producción.



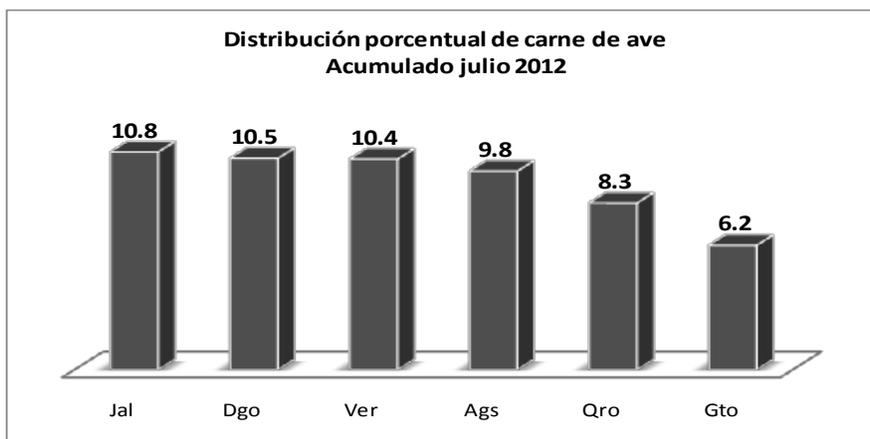
La producción de carne en canal de porcino tuvo un nivel de 683 mil 006 toneladas, 0.7% más alto que el del acumulado a julio de 2011; esta producción se encuentra más concentrada, ya que seis entidades abarcan casi el 73% del total del país:



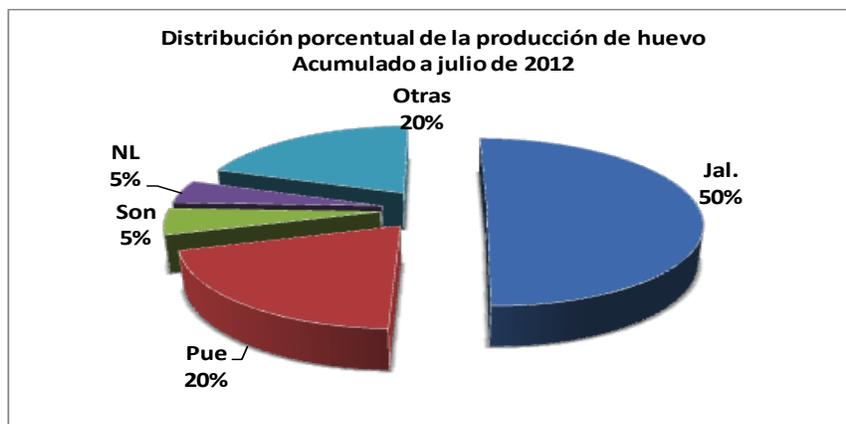
# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

Por su parte 56% de la distribución por entidad federativa de carne de ave se concentra en seis entidades federativas, Jalisco, Durango, Veracruz, Aguascalientes, Querétaro y Guanajuato. En el lapso acumulado a julio de 2012 la producción a nivel nacional creció 1.8%, influenciado por aumentos en las entidades de referencia, excepto los descensos experimentados por Jalisco y Guanajuato. Mención especial merece el caso de Aguascalientes cuyo aumento de 18.8% en la producción trajo como consecuencia que su participación en el total pasara de 8.4% en el mismo lapso de 2011, a 9.8% en 2012.



La producción de huevo en plato se concentra en cuatro entidades, que por orden de importancia son Jalisco, Puebla, Sonora y Nuevo León; para el lapso enero-julio de 2012 abarcan poco más del 80% de la producción. La variación de la producción de ese lapso respecto a 2011 fue de -2.5%, movimiento influenciado por caídas de diversa índole experimentadas por las cuatro entidades referidas, Jalisco por ejemplo disminuyó su producción (-) 1.8%, consecuencia de la gripe aviar y cuyos mayores efectos se han mostrado en los niveles de producción de junio y julio del presente año; ambos meses cayeron 5.8% y 5.7% respecto a 2011; consecuencia de estos movimientos se identifica para ambos meses una disminución en la producción de 12 mil 696 toneladas.



# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### FORMATOS Y CÉDULAS PARA LA CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA.

#### A. Instrumentos agrícolas.

El proceso de captación agrícola contempla su acopio en las fuentes de información a través del registro de la información en dos instrumentos elaborados para tal fin: Formato CADER 01 y Formato CADER 02. Cabe señalar que en ambos formatos, operativamente y para un mejor registro electrónico, a cada uno de los elementos a captar se le asigna un número secuencial.

#### Formato CADER 01.

El objetivo fundamental de este instrumento es obtener información que permita elaborar el directorio de productores agrícolas, razón por la cual se aplica una vez en el año, con la pretensión de actualizarse cada inicio de año agrícola. En la siguiente imagen se muestran los elementos del formato, que a continuación se identificarán de acuerdo a su composición.

**1. Formato CADER 01 para el acopio de datos del directorio de productores agrícolas por localidad (Marco área/marco lista)**

Datos geográficos (1) (1)

Cve Estado (2)	Nombre del estado (8)	Tipo de tenencia (14)
Cve Delegación (3)	Nombre de la Delegación (9)	Cve Ejido _____
Cve DDR (4)	Nombre del DDR (10)	Cve Comunidad _____
Cve CADER (5)	Nombre del CADER (11)	Cve PP _____
Cve Mpio (6)	Nombre del municipio (12)	Cve Colonia _____
Cve localidad (7)	Nombre de la localidad (13)	Cve Nacional _____

**Localidad 1**

Núm. de productor	Nombre del productor	Superficie agrícola (ha) (15)										Georeferenciación; Coordenadas (16)		
		Riego general	Gravedad	Bombeo	Aspersión	Goteo	Invernadero	Total riego	Temporal	Total riego + temporal	Agricultura orgánica	Latitud	Longitud	Altitud
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
<b>Suma (32)</b>														

Concentrado de localidades, equivalente a la superficie con actividad agrícola del municipio de

Num. de productores	Nombre de las localidades	Superficie agrícola (ha)											Grado de avance
		Riego general	Gravedad	Bombeo	Aspersión	Goteo	Invernadero	Total riego	Temporal	Total Riego+ temporal	Agricultura orgánica		
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	20	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%

Validación de la superficie total del municipio con la información del INEGI, carta de uso actual del suelo.



# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

Cve del cultivo	Cultivos y presentación comercial	Producción obtenida (tonelada o unidad de medida especificada) (49)									
		Riego general	Gravedad	Bombeo	Aspersión	Goteo	Invernadero	Total riego	Temporal	Total Riego+ temporal	Orgánica
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Validación, parámetros de máximos y mínimos en rendimientos, el rendimiento se calcula: producción obtenida entre la superficie cosechada.

Cve del cultivo	Cultivos y presentación comercial	Precio medio rural (Pesos/ton o unidad especificada) (50)			
		Riego general	Invernadero	Temporal	Orgánica
31	32	33	38	40	42
		-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-
		-	-	-	-

Validación, parámetros de máximos y mínimos en precios, con margen por crecimiento del INPC.

### B. Instrumentos pecuarios.

#### a) Programa de producción pecuaria.

Para el caso del formato único para la captación de los datos del “Programa de Producción Pecuaria”, la clave se establece utilizando las iniciales del nombre del formato, más los últimos dos dígitos del año en curso, en el formato siguiente se establece como PPP1, es decir programa de producción pecuaria de 2011.

En forma complementaria a los elementos contenidos en el “Instructivo para el correcto llenado del formato para el Programa de Producción Pecuaria”, cabe añadir que este formato capta información sobre las expectativas del volumen de producción de leche de bovino y caprino en litros, carne en canal de bovino, porcino, ovino, caprino, ave y guajolote expresados en toneladas, así como huevo para plato, miel de abeja, cera en greña y lana sucia, considerando la cobertura de doce productos de seguimiento mensual.

Geográficamente la información se registra a nivel municipal con las agregaciones posteriores se realizan a nivel de DDR y Delegación Estatal y Nacional.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN**  
**DELEGACIÓN FEDERAL EN \_\_\_\_\_**  
**DDR. \_\_\_\_\_**

PPP11

**Programa de producción pecuaria**

CADER: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_

Producto	Municipio _____				
<b>1.- Leche de bovino (miles de litros)</b>					
Especializado					
Semiespecializado					
Familiar					
Doble proposito					
<b>Total</b>					
<b>2. Leche de caprino (miles de litros)</b>					
Sin desglose					
<b>3.- Carne en canal de bovino (toneladas)</b>					
Engorda					
Desecho					
<b>Total</b>					
<b>4.-Carne en canal de porcino (toneladas)</b>					
Engorda					
Desecho					
<b>Total</b>					
<b>5.- Carne en canal de ovino (toneladas)</b>					
Sin desglose					
<b>6.- Carne en canal de caprino (toneladas)</b>					
Sin desglose					
<b>7.- Carne en canal de ave (toneladas)</b>					
Engorda					
Desecho					
<b>Total</b>					
<b>8.- Carne en canal de guajolote (toneladas)</b>					
Sin desglose					
<b>9.- Huevo para plato (toneladas)</b>					
Sin desglose					
<b>10.- Miel de abeja (toneladas)</b>					
Sin desglose					
<b>11.-Cera en greña (toneladas)</b>					
Sin desglose					
<b>12.- Lana sucia (toneladas)</b>					
Sin desglose					

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### **b) Avance mensual de producción pecuaria.**

Para captar la información de corto plazo del sector agropecuario se elaboran formatos a aplicar en los CADER, con desagregación de municipios integrantes y posteriores agregaciones por DDR, Delegaciones Estatales de SAGARPA, así como Nacional.

Para la asignación de la clave de cada formato, en la parte superior derecha dispondrán de las letras que indicarán que el formato es del “Avance Mensual Pecuario (AMP)”, seguido de la letra inicial del producto que se captura, así como un número adicional que indica el mes al que corresponde la producción.

Los formatos para captar información pecuaria de coyuntura se refieren a leche de bovino y caprino, carne en canal de bovinos, carne en canal de porcino, carne de ovino, carne en canal de caprino, carne en canal de ave, carne en canal de guajolote y otros productos, que incluye datos sobre miel, cera, huevo, lana en greña.

Los formatos y la descripción de su estructura son los siguientes:

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### AMPLBC1 AVANCE MENSUAL PECUARIO LECHE DE BOVINO Y CAPRINO.

En el caso de leche de bovino se capta información de leche por tipo de ganado, es decir especializado, semiespecializado, familiar y doble propósito; para la leche de caprino sólo se incluye a nivel de total. Para cada tipo de ganado se incluye el inventario en número de cabezas, las vacas en producción, la producción por vaca al mes, la producción total, el precio por litro de leche en pesos y el valor de producción en miles de pesos. Con fines de identificación, además del nombre de CADER y Municipio, también se incluye el nombre del mes y año del que se realiza la captación.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN					
Delegación Federal en _____					
DDR. _____					
<b>Producción de leche de bovino y caprino</b>					AMPLBC1
CADER: _____		Municipio: _____		Mes: _____	Año _____
Leche de bovino					
Concepto	Inventario (número de cabezas)	Vacas en producción (cabezas)	Producción Lts/vaca/mes	Producción total (miles de litros)	Precio (pesos por litro)
1.- Especializado					
2.- Semiespecializado					
3.- Familiar					
4.- Doble proposito					
<b>Total leche de bovino:</b>					
Leche de caprino					
Concepto	Inventario (número de cabezas)	Cabras en producción (cabezas)	Producción Lts/cabra/mes	Producción total (miles de litros)	Precio (pesos por litro)
1.- Leche de caprino					
<b>Total:</b>					
Nombre del responsable: _____ Fecha de captura en sistema: _____					

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### c) Inventario pecuario.

El objetivo fundamental de estos formatos es captar información del hato ganadero para las especies de bovino carne y leche, porcino, caprino carne y leche, ave carne y huevo para plato, así como abejas. Esta información se refiere tanto a la estructura del hato, como la especialización de las unidades productivas, considerando las cabezas como unidad de información.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN						
Delegación Federal en _____						IGLBC2011
DDR. _____						
Inventario ganadero de bovino leche (cabezas)						
CADER: _____						Año: _____
Producto	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Municipio	Total
<b>Bovino leche</b>						
<b>Especializado</b>						
Vientres						
Vaquillas (25-36 meses)						
Vaquillas (13-24 meses)						
Sementales						
Becerras (0-12 meses)						
Beceros (0-12 meses)						
Novillos (13-24 meses)						
Novillos (25-36 meses)						
Toretas						
<b>Semiespecializado</b>						
Vientres						
Vaquillas (25-36 meses)						
Vaquillas (13-24 meses)						
Sementales						
Becerras (0-12 meses)						
Beceros (0-12 meses)						
Novillos (13-24 meses)						
Novillos (25-36 meses)						
Toretas						
<b>Familiar</b>						
Vientres						
Vaquillas (25-36 meses)						
Vaquillas (13-24 meses)						
Sementales						
Becerras (0-12 meses)						
Beceros (0-12 meses)						
Novillos (13-24 meses)						
Novillos (25-36 meses)						
Toretas						
<b>Doble propósito</b>						
Vientres						
Vaquillas (25-36 meses)						
Vaquillas (13-24 meses)						
Sementales						
Becerras (0-12 meses)						
Beceros (0-12 meses)						
Novillos (13-24 meses)						
Novillos (25-36 meses)						
Toretas						
Nombre del responsable: _____						Fecha de captura en sistema: _____

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### d) Indicadores técnicos y productivos.

Se obtiene información de indicadores técnicos y productivos para similares especies captadas en el inventario, con instrumentos elaborados *ex profeso* para cada especie, considerando el grado de especialización de las unidades productivas. A partir de la diferenciación de las especies, en lo general la temática se refiere a porcentajes de pariciones, vientres totales, vientres y sementales de desecho, porcentaje de mortandad de la estructura del hato, peso promedio en pie y en canal de esa estructura, tasas de extracción, producción por cabeza, días promedio de producción.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN				
Delegación Federal en _____				
DDR. _____				ITPBL11
<b>Indicadores técnicos y productivos de bovino leche.</b>				
CADER: _____		Municipio: _____		Año: _____
Producto/especie	Especializado	Semi-especializado	Familiar	Doble propósito
Porcentaje de pariciones (%)				
Porcentaje de vientres totales (%)				
Porcentaje de desecho de vientres al año (%)				
Porcentaje de desecho de sementales al año (%)				
Porcentaje de mortalidad de becerro (%)				
Porcentaje de mortalidad de novillo (%)				
Porcentaje de mortalidad de semental (%)				
Porcentaje de mortalidad de torete (%)				
Porcentaje de mortalidad de vaquilla (%)				
Porcentaje de mortalidad de vientre (%)				
Peso promedio en pie becerro (kg)				
Peso promedio en pie becerro (kg)				
Peso promedio en pie novillo (kg)				
Peso promedio en pie semental de desecho (kg)				
Peso promedio en pie torete (kg)				
Peso promedio en pie vaquilla (kg)				
Peso promedio en pie vientres de desecho (kg)				
Peso promedio en canal de becerro (kg)				
Peso promedio en canal de becerro (kg)				
Peso promedio en canal de novillo (kg)				
Peso promedio en canal de semental de desecho (kg)				
Peso promedio en canal de torete (kg)				
Peso promedio en canal de vaquilla (kg)				
Peso promedio en canal (de vientre de desecho kg)				
Tasa de extracción (%)				
Porcentaje de vientres en producción (%)				
Producción de leche litro/cabeza/día (litros)				
Días promedio en producción vaca/año (días)				

Nombre del responsable: \_\_\_\_\_ Fecha de captura en sistema: \_\_\_\_\_

### **ANEXO 2 GLOSARIO DE TÉRMINOS AGRÍCOLAS Y PECUARIOS.**

- 1. GLOSARIO AGRÍCOLA.**
- 2. GLOSARIO PECUARIO.**
- 3. DEFINICIONES AGROPECUARIAS FAO.**
- 4. DEFINICIONES DE OTROS CONCEPTOS.**

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### 1. Glosario agrícola.

**Agricultura:** (del latín *agricultūra* de *ager, agri*, campo, y *cultūra*, cultivo: labranza o cultivo de la tierra) es el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra; dentro de los sectores económicos se clasifica en el sector primario, junto a actividades como la ganadería, silvicultura, caza y pesca.

**Año agrícola:** es el periodo de 18 meses que resulta de la adición de las siembras y cosechas que se realizan en los ciclos agrícolas otoño-invierno y primavera-verano y de las cosechas de productos perennes; abarca por tanto octubre-diciembre de un año, más el siguiente completo y enero-marzo del año subsecuente. El siguiente esquema proporciona una imagen de conjunto, considerando todos los ciclos agrícolas y los perennes, incluyendo los perennes especiales.

ESTRUCTURA DEL AÑO AGRÍCOLA

AÑO t-1			AÑO t												AÑO t+1		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M
<b>AÑO AGRÍCOLA</b>																	
<b>SIEMBRA Otoño-Invierno</b>																	
<b>COSECHA Otoño-invierno</b>																	
<b>SIEMBRA Primavera-Verano</b>																	
<b>COSECHA Primavera Verano</b>																	
<b>PERENNES</b>																	
<b>PERENNES ESPECIALES</b>																	

**Avance de siembras y cosechas:** este parte del proyecto estadístico tiene como objetivo obtener información mensual oportuna, a partir de la medición de un nuevo ciclo productivo, considerando las áreas sobre las que se llevan a cabo las actividades productivas, los volúmenes de producción obtenidos, así como los rendimientos que se observan, implementando de manera adicional un análisis comparativo respecto a las variables de los respectivos programas. Se considera una muestra de 50 productos cíclicos y perennes, los que representan más de un 80% del valor de producción

**Bajas temperaturas:** descenso de la temperatura ambiente, pero la cual no rebasa los cero grados centígrados; se pueden presentar de manera no tan violenta, sin embargo pueden prolongarse por varios días, lo que ocasiona que los cultivos sean dañados parcial o totalmente.

**Cierre definitivo agrícola:** con este nombre se denomina al proceso mediante el cual se consolidan las cifras agrícolas para generar la información que se incluirá en el Anuario de la Producción Agrícola; además de los datos de superficies, producción y rendimientos, se incluye información sobre las variables de precios medios rurales y valor de producción, que se definen más adelante

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

al tocar el tema de las variables agrícolas. En este caso se trabaja con un universo de más de 650 cultivos, tipos y variedades para los granos básicos, forrajes, oleaginosas, frutas, hortalizas, ornamentales, especias y agroindustriales.

**Ciclo agrícola:** Este período comprende aquellos ciclos cuyas denominaciones se asumen a partir de las estaciones del año en que se realizan las siembras, esto es otoño-invierno y primavera-verano. Es necesario considerar la totalidad del período de producción hasta que se llevan a cabo las cosechas, por lo que los ciclos se traslapan; es decir, todavía no termina un ciclo cuando inicia otro, lo cual es resultado de la duración de los períodos vegetativos de los cultivos.

**Ciclo otoño-invierno:** en este ciclo en lo general, el periodo de siembras inicia en el mes de octubre y termina en marzo del año siguiente. Las cosechas por consiguiente inician en diciembre y concluyen en el mes de septiembre del año siguiente.

**Ciclo primavera-verano:** el periodo de siembras de este ciclo comienza en marzo y finaliza en septiembre del mismo año. Generalmente las primeras cosechas de este ciclo inician en el mismo mes en que se reportan las siembras, sobre todo por la inclusión de cultivos de invernadero; las cosechas concluyen en el mes marzo del año subsecuente.

**Cultivos cíclicos, anuales o de ciclo corto:** son aquellos cultivos cuyo periodo vegetativo es menor a un año. En la agricultura del país las siembras y cosechas de los cultivos de ciclo corto se concentran en dos periodos productivos: otoño-invierno y primavera-verano.

**Cultivos perennes:** se denominan a aquellos cuyo ciclo vegetativo es mayor a un año. Los cultivos perennes se cosechan entre los meses de enero-diciembre; por esta razón los registros administrativos se realizan considerando el mes de enero como inicio de cosecha y a diciembre como el de término. En estos cultivos existen cuatro productos denominados como perenes especiales, que por sus características productivas, comerciales y agroindustriales, se registran en periodos específicos de seguimiento estadístico y son los siguientes: alfalfa, cacao, café cereza y caña de azúcar.

**Cultivos orgánicos:** se considera así a aquellos cultivos que, para obtener buenas cosechas no se utilizan plaguicidas, pesticidas, ni otros productos químicos.

**Exceso de humedad:** se refiere a que la cantidad de agua de lluvia o riego en el terreno del cultivo es constante por varios días, ocasionando la anegación de las mismas y por consecuencia la muerte de la planta.

**Granizo:** precipitación de glóbulos o trozos de hielo cuyo diámetro es mayor de 5 mm. Este fenómeno se observa durante fuertes tormentas en las cuales el desarrollo de las nubes es rápido.

**Helada:** es un fenómeno climático que consiste en el descenso de la temperatura ambiente a niveles inferiores a cero grados, haciendo que el agua se congele y se presente en forma de hielo. Generalmente se presenta como un hecho violento dañando de forma parcial o total el cultivo.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Inundaciones:** en este caso es un suceso que se presenta por la aparición rápida y extraordinaria de una lluvia excesiva que deslava el terreno y se lleva consigo la planta, y por la topografía del terreno queda estancada por varios días.

**Onda Cálida:** calentamiento importante del aire o invasión de aire muy caliente, sobre una zona extensa; suele durar de unos días a una semana

**Pastos:** se entiende por pastos todos aquellos tipos y variedades que no alcanzan el medio metro de altura.

**Pastoreo directo:** se refiere a la comercialización que realizan los productores de forraje, que en vez de recolectar el forraje, llevan a cabo un contrato de pastoreo con los productores de ganado.

**Praderas:** se entiende a todas aquellas áreas de cultivos con algún tipo de forraje cultivado, con variedades nativas pero mejoradas o cultivadas.

**Precio medio rural (del mes):** se define como el precio pagado al productor por la venta de primera mano, ya sea que se considere la parcela, el predio y/o la zona de producción; esto significa que el precio no incluye los beneficios económicos obtenidos por los productores a través de programas de apoyo otorgados por el gobierno federal y/o estatal; tampoco debe considerar gastos de traslado y clasificación cuando el productor lo lleva al centro de venta. Para efectos de la presente normatividad, el precio utilizado en el primer punto de captura será el correspondiente al promedio del mes.

**Precio medio rural (ponderado):** se define como el precio calculado vía sistema a partir del segundo mes de avance de cosechas, el cual es ponderado con el volumen de producción desacomulada; no es modificable por el técnico que capture en el periodo de avance, al final del ciclo si fuera necesario el sistema permite su modificación.

**Producción programada de cultivos:** se refiere al volumen de producción que se espera obtener a partir de la superficie programada a cosechar, para su cálculo es conveniente considerar el índice de siniestralidad, es decir, si los siniestros totales son recurrentes en un determinado porcentaje, éste se debe descontar de antemano en la producción. El criterio es que la programación es una intención de logros y metas, por ello, debe tener un sentido positivo respecto a los resultados del año o años anteriores. Si existe conocimiento de situaciones adversas, es adecuado programar en términos negativos, las condiciones adversas serán motivo de comentarios en el mismo sistema.

**Producción programada de perennes:** se refiere al volumen de producción que se espera obtener a partir de la superficie *en producción*. El criterio es que la programación es una intención de logros y metas, por ello, debe tener un sentido positivo respecto a los resultados del año o años anteriores. Si hay conocimiento de situaciones adversas, plagas, enfermedades que posiblemente afecten las plantaciones, es adecuado programar en términos negativos, las condiciones adversas serán motivo de comentarios en el mismo sistema

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Producción obtenida:** es el volumen de producción que se logró levantar en determinada superficie cosechada y se expresa en la mayor parte de los cultivos en toneladas. Es un dato de suma importancia ya que con esta variable se determina el comportamiento de la actividad agrícola en el país. Para efectos estadísticos es un dato duro, lo que significa que una vez reportado el volumen de producción no debe haber modificaciones a la baja en este concepto.

**Producto achicalado:** se refiere a la producción que se lleva a cabo mediante el empaque del producto, con diferentes niveles de deshidratación y que generalmente se comercializa en pacas.

**Producto henificado:** se refiere a la producción que se lleva a cabo mediante un proceso de deshidratación y molido de los forrajes.

**Producto en seco:** se refiere a la producción obtenida, en producto seco o deshidratado, con diferentes niveles de humedad, que pueden ir del 20 al 40%.

**Producto en verde:** se refiere a la producción obtenida, cuando el forraje se encuentra sin ningún tipo de deshidratación.

**Programa agrícola:** esta información a captar se refiere a la *intención* de siembras y producción que se espera obtener en un período determinado; se establece antes del inicio del ciclo agrícola a cuantificar y comprende el programa agrícola de cultivos y el programa de perennes; en este último son importantes las variables de superficie nueva, superficie en desarrollo, superficie en producción y superficie total plantada.

Se elabora para los cultivos cíclicos y los perennes la siguiente información: superficie programada a sembrar, superficie programada a cosechar y producción programada, por ciclo y por modalidad, además de los respectivos rendimientos.

**Rendimiento obtenido:** en lo general es el resultado de la división de la producción obtenida entre la superficie cosechada. En muchos casos el rendimiento también puede ser un dato y no un cálculo, debido a que se puede obtener a partir de la medición física del producto en laboratorio, por entrevista a productores, por muestreo, etcétera; a partir de ese dato así obtenido es factible calcular la producción obtenida.

**Rendimiento programado de cultivos:** es el resultado de la división de la producción programada entre la superficie programada a cosechar

**Rendimiento programado de perennes:** es el resultado de la división de la producción programada entre la superficie programada a cosechar.

**Sequía:** se le define como la falta de disponibilidad de agua para cubrir las necesidades fundamentales de una cierta unidad social. (No hay agua suficiente para satisfacer las necesidades de habitantes, animales y plantas). Esta ausencia de lluvia presenta la condición de anómala cuando ocurre en el período normal de precipitaciones para una región bien determinada.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Superficie de agricultura orgánica:** es el área en la que se aplica un sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos del terreno, dándole énfasis a la fertilidad del suelo y la actividad biológica y al mismo tiempo, a minimizar el uso de los recursos no renovables y no utilizar fertilizantes y plaguicidas sintéticos para proteger el medio ambiente y la salud humana, sin embargo la agricultura orgánica involucra mucho más que no usar agroquímicos, ya que su práctica incluye el mejoramiento de los recursos naturales y de las condiciones de vida de sus practicantes, cumpliendo con ello los principios de la sustentabilidad

**Superficie bajo agricultura protegida:** se define como el área en la que el desarrollo del cultivo se realiza en condiciones ambientales controladas; para efecto de la agricultura, se reporta principalmente el destino de la producción que es finalizada, es decir, que entrega un producto para el consumo ya sea directo para la alimentación o para el proceso industrial.

**Superficie cosechada:** es la superficie de la cual se obtuvo producción; esta variable se genera a partir de que inicia la recolección del producto, la cual puede ser en una sola ocasión, como en el caso del maíz grano o del frijol, o en varios cortes como ocurre con los cultivos de recolección, tales como tomate rojo, chile verde o calabacita; incluye la superficie en que se presentó siniestro parcial.

**Superficie en desarrollo:** es la superficie plantada que se encuentra en proceso de crecimiento y que en el año de reporte no empezará a producir; en general se considera que son aquellas plantaciones cuya etapa de producción tarda más de un año a partir de su establecimiento. En este concepto también se reportará la superficie que registró algún daño o abandono, por lo cual no se encuentra en producción sino que está en proceso de recuperación.

**Superficie de invernadero:** es el área en la que la que el lugar es preparado artificialmente para plantas fuera de su ambiente y clima habituales; dicho de otra manera, es el lugar cubierto en el que se crea artificialmente un clima adecuado para el cultivo de plantas fuera de su ámbito natural. Se busca lograr mayor eficiencia de los factores de la producción para disponer de mejores condiciones de competitividad y oportunidad en el mercado con ciertos productos.

**Superficie nueva:** es la superficie plantada recientemente o que será establecida en el presente año; para efectos de manejo estadístico, será aquella que tenga menos de un año de plantada. Las excepciones como la alfalfa, papaya, plátano, entre otros, no tendrán superficie nueva, ya que en el mismo año que se establecen también se pueden cosechar.

**Superficie en producción:** se refiere a la superficie plantada que ya se encuentra en su etapa productiva y de la que se obtendrán cosechas en el año, es decir, que ya superó la etapa de ensayo; para este rubro es importante incluir aquella superficie clasificada como en desarrollo, pero que en algún mes del año se espera entre en producción.

**Superficie programada a cosechar de cultivos:** es la superficie a sembrar menos aquella que de manera recurrente se ve afectada por eventos climáticos adversos, como en el caso de sequía en

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

áreas de temporal; es una opción que tienen las delegaciones para registrar un programa más acorde a sus zonas de influencia, con el fin de programar rendimientos apegados al volumen que se espera obtener una vez descontada la superficie siniestral.

**Superficie programada a sembrar de cultivos:** es la superficie a sembrar que se estima antes del inicio del ciclo agrícola y que debe considerar la disponibilidad de agua para riego y las condiciones del temporal. La superficie total del municipio es finita y por tanto es una limitante para programar la siembra de los cultivos, sólo se debe distribuir entre la plantilla de cultivos pero, por lo anteriormente expresado, no debe haber incremento respecto a la superficie cultivada en años anteriores.

**Superficie de riego:** es el área en donde se realiza la aplicación artificial de agua para beneficiar los cultivos; existen diferentes tipos de riego, por ejemplo se reconoce el riego por goteo, aspersión, auxilio y punteo. Desde el punto de vista operativo, cuando se declara superficie como temporal y por alguna razón o forma se le aplique riego artificial, por esa sola razón ya forma parte de la superficie de riego.

**Superficie de riego por bombeo:** Es la superficie que se riega a través de la utilización de equipo de bombeo para la extracción de agua de pozos de diferente profundidad. Los motivos por los cuales se utiliza un riego de esta naturaleza son los siguientes: asegurar la cantidad necesaria de agua para los cultivos, cuando las lluvias se presenten muy irregulares y/o sean insuficientes; reducir la dependencia del sistema de riego por gravedad en un valle, sobre todo cuando los turnos de riego por gravedad no sean confiables, sean insuficientes, se demoren demasiado y no permitan regar con la debida frecuencia; asegurar la posibilidad de riego durante todo el año, ya que muchos sistemas de riego por gravedad suministran agua sólo durante algunos meses

**Superficie de riego por aspersión:** superficie regada por este sistema de riego que trata de imitar a la lluvia. Es decir, el agua destinada al riego se hace llegar a las plantas por medio de tuberías y mediante unos pulverizadores, llamados aspersores y, gracias a una presión determinada, el agua se eleva para que luego caiga pulverizada o en forma de gotas sobre la superficie que se desea regar. Se busca aplicar una lámina que sea capaz de infiltrarse en el suelo sin producir escurrimientos. Los diversos sistemas existentes van desde los equipos autopropulsados como los cañones regadores o los equipos de avance frontal, hasta equipos de diferentes dimensiones de alas móviles

**Superficie de riego en general:** es aquella superficie regada por cualquier combinación de sistemas de riego, siempre y cuando no se pueda establecer la predominación de algunos ellos.

**Superficie de riego por goteo:** superficie regada en la que se utilizan emisores de caudales bajos y las presiones de operación son relativamente bajas. En tales sistemas se aplica el agua solamente en zonas específicas en el campo, donde se cultivan las plantas. Las ventajas de este sistema son la eliminación de desperdicios de los escurrimientos al subsuelo, nivel constante en la humedad del suelo, alta eficiencia en el uso del agua, flexibilidad en la aplicación de fertilizantes, previene el crecimiento de malezas y enfermedades de las plantas.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

El agua se conduce a presión por tuberías y luego por mangueras de riego que recorren las hileras del cultivo. El emisor, externo o incorporado a la manguera de riego es un “gotero” de caudal y separación variable según el suelo y los cultivos aplica el agua en forma de gotas que se van infiltrando a medida que caen.

**Superficie de riego por gravedad:** superficie regada por este sistema, que consiste en que el agua procedente del centro de acopio, llámese embalse, pantano o centro de almacenamiento, discurre a través de grandes canales hasta los centros de distribución, que repartirán a su vez vía canales de tierra revestidos hasta llegar a la parcela objeto del riego donde llegará el agua por gravedad, inundando la zona de plantación.

**Superficie sembrada:** es el área agrícola en la cual se deposita la semilla de cualquier cultivo, previa preparación del suelo; de esta superficie se lleva el seguimiento estadístico, considerándose como la variable más importante de las que genera la actividad agrícola.

**Superficie sembrada con asistencia técnica:** es el área para la que se cuenta con asesoría de personal técnico calificado para llevar a cabo en forma óptima las labores culturales que implican la producción de los cultivos, como son: análisis de suelos, dosis recomendadas, fechas de aplicación de insumos, asesoría en la mejor forma de preparación del terreno, siembra, fertilización, riego y control de plagas y enfermedades. Ésta puede ser proporcionada por autoridades gubernamentales o contratada por el productor en forma particular; también puede tratarse de un proceso de transferencia y adopción de tecnología.

**Superficie sembrada sin asistencia técnica:** se refiere a la superficie que no recibe el beneficio de personal profesional técnico calificado; se obtiene por diferencia entre la superficie sembrada, menos la superficie sembrada con asistencia técnica.

**Superficie sembrada fertilizada:** es el área en la que durante el proceso de producción se aplican abonos químicos a fin de que mejoren los rendimientos de los cultivos; se pueden considerar una o más aplicaciones dependiendo del paquete tecnológico utilizado. Con una sola aplicación de fertilizante será suficiente para clasificar dicha superficie dentro de este concepto; también es importante precisar que el uso de abonos orgánicos, mejoradores de suelos, compostas y la incorporación de materia orgánica no representan una fertilización.

**Superficie sembrada no fertilizada:** se refiere a la superficie en la que no se aplican fertilizantes químicos; se obtiene por diferencia entre la superficie sembrada menos la superficie fertilizada

**Superficie sembrada mecanizada:** es el área en la que se utiliza cualquier tipo de maquinaria agrícola como tractores, rastras, sembradoras, niveladoras, trilladoras, cosechadoras, para llevar a cabo las actividades de preparación del suelo, siembra, labores culturales y recolección de los frutos; es suficiente con una labor para que la superficie sembrada sea clasificada como mecanizada.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Superficie sembrada no mecanizada:** se refiere a la superficie en que no se usan implementos agrícolas mecánicos en el proceso productivo; se obtiene por diferencia de la superficie sembrada, menos la superficie mecanizada

**Superficie sembrada orgánica:** el cultivo de orgánicos se define como la superficie con un sistema de producción que utiliza insumos naturales y prácticas especiales: aplicación de compostas y de abonos verdes, control biológico, asociación y rotación de cultivos, uso de repelentes y fungicidas a base de plantas y minerales, entre otras; en estas áreas se prohíbe el uso de pesticidas y fertilizantes de síntesis química. Esta forma de producción incluye el mejoramiento de los recursos naturales y de las condiciones de vida de sus practicantes, cumpliendo con ello los principios de la sustentabilidad. El mercado de este tipo de productos ofrece un sobreprecio, pero también exige una garantía de los métodos de producción empleados, los que se corroboran mediante un proceso de certificación.

**Superficie sembrada con sanidad vegetal:** se refiere a la superficie sembrada que recibe el beneficio de la sanidad, es decir, que los programas del gobierno federal o estatal, realicen labores para mantener áreas libres de plagas y enfermedades, cuarentenas, cordones sanitarios etc.

**Superficie sembrada sin sanidad vegetal:** se refiere a la superficie sembrada que no recibe el beneficio de la sanidad.

**Superficie sembrada con semilla criolla:** se refiere a la superficie que se cultiva con variedades que se obtienen de poblaciones locales originalmente adaptadas, a partir de las cuales los agricultores proceden a su selección; cuantitativamente se obtiene por diferencia entre la superficie sembrada, menos la superficie sembrada con semilla mejorada, menos la superficie sembrada con semilla genéticamente modificada.

**Superficie sembrada con semilla genéticamente mejorada:** área en que la semilla utilizada para siembra ha sido modificada genéticamente en laboratorio y cuyo fin es cambiar su información a nivel celular con el fin de lograr cultivos más resistentes a plagas y enfermedades, así como aumentar la producción agrícola.

**Superficie sembrada con semilla mejorada:** es el área en la que se utilizan variedades de polinización libre e híbridos producto de sistemas formales de fitomejoramiento, ya sea semilla certificada o semilla analizada. Se considera semilla mejorada la reconocida por instancias gubernamentales como el Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS) y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), o por un agente autorizado con respaldo de una institución educativa o de investigación.

**Superficie siniestrada:** es el área sembrada que en el ciclo agrícola y mes de reporte registra pérdida total por afectación de fenómenos climáticos o por plagas y enfermedades. Se registra la superficie siniestrada totalmente y se identifican las causas que motivaron la pérdida.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Superficie de temporal:** área en la que el desarrollo completo de los cultivos depende exclusivamente de las lluvias o de la humedad residual del suelo. Operativamente y para el caso de las áreas dominadas por obras de riego, pero que en el ciclo no recibieron beneficio del riego forman parte de la superficie de temporal. Por procedimiento este balance entre áreas de riego y temporal se debe hacer al final del ciclo.

**Superficie total plantada:** se refiere a superficie total establecida con cultivos perennes que incluye la superficie nueva, la que se encuentra en desarrollo más la que está en producción, es lo que se denomina inventario de perennes, en términos estadísticos y para efectos de datos agregados, esta superficie equivale a la superficie sembrada

**Valor de producción agrícola:** es el valor monetario en pesos del volumen de producción obtenido al final del ciclo productivo; es un resultado de la multiplicación del precio medio rural con el volumen de producción por producto, incluyendo los cultivos cíclicos y los perennes.

**Vientos turbulentos:** es un cambio brusco de la velocidad y dirección de los vientos, provocada por obstrucciones naturales o artificiales al paso de aire o por excesivo calentamiento de la superficie terrestre

**Zacates:** se entiende por zacates todos aquellos tipos y variedades que alcanzan más de medio metro de altura.

## 2. Glosario pecuario.

**Abasto:** se refiere a animales finalizados que se movilizan para ser sacrificados con fines de suministro.

**Abeja:** Insecto del orden himenóptero, pertenecientes al género *Apis* y especie *mellifera*.

**Animales de desecho:** aquellos que por sus características han terminado su función zootécnica o no cumplen con los requisitos mínimos establecidos para producción según sea el caso.

**Animales sacrificados:** se refiere a los animales que, una vez finalizado su ciclo productivo o período de engorda, reúnen las condiciones necesarias de edad y peso para ser sacrificados y procesados.

**Avance mensual de la producción pecuaria:** Contiene los datos del volumen de producción mensual y acumulado de leche de bovino y caprino; carne en canal de bovino, porcino, ovino, caprino, ave y guajolote, así como huevo para plato, miel, cera en greña y lana sucia. Estos datos se obtienen a partir de la captación de información de los formatos pecuarios, los que consignan una serie de elementos con un algoritmo implícito para cada uno de ellos.

**Avicultura:** actividad desarrollada principalmente para la obtención de carne y huevo, aunque en algunas especies se obtiene piel y plumas. Se refiere a ave ligera y ave pesada. La primera es

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

aquella ave cuyas características genéticas se especializan en la línea de producción de huevo para plato generalmente blanco. El ave pesada es aquella ave cuyas características genéticas se especializan en la línea de producción de carne. También se trabaja con ave ligera y/ o pesada, es decir, aves cuyas características genéticas permiten que su fin productivo sea de doble propósito: producción de carne y huevo, generalmente marrón o rojo. Esta actividad en general se denomina avicultura.

**Beceros:** macho y hembra de la especie bovina en período de lactancia.

**Bovino de carne o engorda:** animales de la especie bovina cuya raza está especializada en la producción de carne.

**Bovino de doble propósito:** animales de la especie bovina de razas o híbridos cuya habilidad productiva permite obtener adecuados niveles de producción de leche y buen rendimiento de carne en canal.

**Bovino leche:** animales de la especie bovina cuya raza está especializada en la producción de leche.

**Carne en canal de bovino:** animal sacrificado, desangrado y sin piel, abierto a lo largo de la línea media del pecho y abdomen a la cola; separado de la cabeza al nivel del cuello (articulación occipito-atloidea); de las extremidades (patas traseras) anteriores al nivel de la articulación carpo-metacarpiana y de las posteriores a nivel de la tarso-metatarsiana; sin presencia de la cola, amputada hasta la última vertebra caudal. Sin vísceras cavitarias (excepto riñones), quedando el diafragma adherido, sin genitales y sin ubre.

**Carne en canal de porcino:** cuerpo del animal sacrificado, desangrado, sin pelo, ni cerdas, eviscerado (pudiendo permanecer los riñones y la grasa interna), con cuero y extremidades, abierto a lo largo de la línea media (esterno-abdominal), sin medula espinal, separada la cabeza del cuerpo a nivel del cuello (articulación occipito-atloidea) y con la cabeza adherida por los tejidos blandos al resto del cuerpo.

**Carne en canal de ovino y caprino:** cuerpo del animal sacrificado, desangrado y sin piel, abierto a lo largo de la línea media desde el xifoideas hasta el pubis; separado de la cabeza por el cuello, a nivel de la articulación atlanto-occipital y de los miembros anteriores (patas traseras) a nivel de la articulación carpo-metacarpiana y de los miembros posteriores (patas delanteras) a nivel de la articulación tarso-metatarsiana; sin vísceras, excepto los riñones y grasa perirrenal.

**Carne en canal de ave:** es el pollo, gallina de desecho o guajolote sacrificado, desangrado y desplumado, desprovisto de cabeza, pescuezo, buche, patas, glándula aceitosa de la cola y vísceras abdominales.

**Cera de abeja:** producto que a través de las glándulas cereras producen las abejas entre su 13° y 18° días de edad. La utilizan para construir los panales sobre los cuales la reina depositará sus huevecillos y las abejas almacenarán la miel y el polen.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Cera en greña:** sustancia sólida de aspecto graso y color amarillo, que secretan las abejas para hacer las celdillas de los panales y que no ha sido sometida a ningún proceso.

**Cierre definitivo pecuario:** Contiene información anualizada de la producción pecuaria a nivel nacional, estatal, distrital y municipal de las principales especies domésticas que se producen en el país, las cuales son: bovino, porcino, ovino, caprino, ave, guajolote y abeja.

Las variables que se incluyen son: producción, precio y valor de la producción de ganado y ave en pie, así como carne en canal; el peso promedio en pie y canal, además del número de animales sacrificados. Asimismo, incluye otros productos como leche, huevo para plato, miel, cera y lana, con las variables de producción, precio y valor de la producción.

**Ciclos al año:** número de cese al año en que se finalizan las aves.

**Colmenas:** lugar donde habita una familia o colina de abejas.

**Crías:** animales recién nacidos hasta un año de edad, según la especie y función zootécnica.

**Especie ganadera:** es la unidad básica de clasificación que permite ubicar en la categoría que les corresponde a los animales con características y rasgos comunes entre sí.

**Establecimientos TIF:** instalaciones en donde se sacrifican animales o procesan, envasan, empacan, refrigeran o industrializan bienes de origen animal y están sujetas a regulación de la Secretaría y cuya certificación es a petición de parte.

**Gallina:** denominación de hembras del género *Gallus* para las dos funciones zootécnicas: postura en razas ligeras y semipesadas y de engorda en pesadas.

**Gallina en producción:** hembra en explotación económica, que se encuentra en etapa de postura.

**Ganadería:** actividad económica que consiste en el manejo de animales domesticables con fines de producción para su aprovechamiento como alimento o insumo en ciertas actividades industriales.

**Ganado en pie:** animal vivo que puede ser comercializado y movilizado, ya sea a otra unidad de producción, sacrificio o exportación.

**Ganado bovino:** especie animal cuya finalidad zootécnica, de acuerdo a su raza o hibridación, es la producción de carne, leche o ambas; incluye becerro, buey, torete, toro, vaca y vaquilla.

**Ganado caprino:** especie animal cuya finalidad zootécnica, de acuerdo a su raza o hibridación es la producción de carne, leche o ambas; se le conoce como cabra o chiva.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Ganado ovino:** especie animal cuya finalidad zootécnica, de acuerdo a su raza o hibridación es la producción de carne y/o lana; se refiere a borrega, borrego, carnero y cordero.

**Ganado porcino:** especie animal cuya finalidad zootécnica es principalmente la producción de carne, obteniéndose también grasa, piel y pelo de cerdo.

**Guajolote:** ave doméstica originaria de México que pertenece al orden de las gallináceas. Su finalidad zootécnica es la producción de carne.

**Huevo:** cuerpo ovoide formado en el aparato reproductor de las aves hembras y otras especies animales, que es el medio de reproducción de los animales vertebrados ovíparos.

**Huevo fértil:** huevo fecundado, destinado a la incubación para la producción de aves (progenitora, reproductora, pollo de engorda, o gallina de postura).

**Huevo para plato:** huevo no fértil o fecundado, con destino al consumo humano o a la industrialización.

**Indicadores técnicos:** El objetivo de esta captación consiste en obtener información de coeficientes técnicos reproductivos y productivos en los diferentes sistemas. La correlación de los coeficientes permite elaborar modelos de desarrollo biológico por especie, para con ello dar a conocer los distintos niveles productivos por región y a nivel nacional. El levantamiento de esta información se realiza durante el mes de diciembre de cada año y su envío se hará mediante la RAW en los primeros diez del mes de febrero del siguiente año.

Las especies que se captan son bovino leche, bovino carne, porcino, ovino, caprino carne, caprino leche, ave, huevo para plato, guajolote, y abeja. Por otro lado los coeficientes que se solicitan, en general se refieren a porcentajes de pariciones, de vientres totales, de desecho de sementales y vientres, mortalidad; peso promedio en pie y en canal; tasa de extracción. Estos coeficientes técnicos se diferencian de acuerdo a la especie, la desagregación de la especialización de las unidades productivas y a la estructura del hato.

**Inventario:** población pecuaria para todas las especies que se registran por Delegación al final de cada año. La información a captar en el inventario tiene como objetivo identificar el nivel y estructura del hato de cada una de las especies de la cobertura; los datos se obtienen de manera directa en los formatos respectivos. Temporalmente se obtienen datos anuales, en tanto el registro se obtiene a nivel municipal. El total del hato en cabezas y número de vientres se capta para caprino leche y carne, ovino y guajolote, sin embargo abejas se obtiene el número de colmenas. La estructura del hato se capta para bovino leche en los sistemas especializado, semiespecializado doble propósito y familiar; para bovino carne, porcino, ave carne y huevo para plato, los sistemas productivos a captar son tecnificado. Semitecnificado y traspatio.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Lana:** recubrimiento piloso que se obtiene de la esquila de los ovinos, formado por queratina y grasas, destinado a su aprovechamiento por la industria textil. La unidad elemental de la lana es la fibra, la cual puede ser ondulada, crispada, lisa o espiral.

**Lana sucia:** la que se obtiene de la esquila del ovino y no ha sido sometida a ningún proceso.

**Leche:** líquido secretado por las glándulas mamarias de las hembras de los bovinos y caprinos, destinada a la alimentación de las crías y que se aprovecha por el hombre para su consumo o industrialización.

**Lechones:** crías de porcinos desde el nacimiento hasta el destete, que no han alcanzado las ocho semanas de nacido; cumplido este período son retiradas de las madres.

**Lechones destetados:** lechones que inician el proceso de desarrollo y engorda después del destete.

**Matadero:** establecimiento en donde se sacrifican o faenan animales para abasto. Con capacidad de sacrificio de menos de 28 cabezas de ganado mayor, menos de 56 cabezas de ganado menor o menos de mil aves domésticas por día.

**Miel de abeja:** sustancia viscosa, amarillenta y dulce elaborada por las abejas a base del néctar de las flores y que transformado química y físicamente la almacenan en los panales.

**Mortalidad:** evento que indica la pérdida de vida de los animales en un período determinado, independientemente de la voluntad humana. La mortalidad varía de acuerdo a la edad, género y especie animal.

**Movilización:** traslado de animales de un sitio de origen a uno de destino predeterminado, el cual se puede llevar a cabo en vehículos o mediante arreo dentro del territorio nacional. El ganado se moviliza por: exposiciones o ferias, investigación, espectáculos, pie de cría, engorda y abasto, entre otras

**Novillos:** es el bovino macho joven de 12 hasta 42 meses de edad, castrado en los primeros meses de su vida, antes de alcanzar la madurez sexual.

**Número de cabezas en explotación:** es el dato del total de las cabezas sacrificadas en el mes; esta cifra está directamente relacionada y tendrá congruencia con el volumen de producción de carne en canal, el peso promedio en pie y el peso promedio en canal reportado a ese mismo mes.

**Número de cabezas en producción:** corresponde al registro total de los animales que estuvieron en explotación durante el mes del reporte; para el caso de miel y cera en greña se indica la cantidad de colmenas que fueron cosechadas.

**Número de lechones nacidos por parto:** es el promedio de lechones que pare cada vientre, y se obtiene dividiendo el total de crías nacidas entre el total de vientres paridos.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Partos promedio por vientre:** es el número de veces que una hembra o vientre tuvo crías durante un período determinado.

**Pelecha:** es un fenómeno natural o inducido que se observa en las gallinas y otras aves, las cuales dejan de poner huevos, mudan o se les caen las plumas y experimentan una serie de cambios fisiológicos que las preparan para volver a iniciar otro ciclo de postura. Esto ocurre principalmente a finales de verano y otoño

**Peso promedio en pie:** es el peso del volumen físico promedio del animal antes del sacrificio. La congruencia de este peso está vinculada con el número de cabezas de la producción, el peso promedio en canal y el rendimiento en canal.

**Peso promedio en canal:** se refiere al peso final del animal una vez que ha sido sacrificado y ha pasado por una serie de procesos como (desangrado, eviscerado, despielado en algunos casos o desplumado) y aún no ha sido sometido a refrigeración. La congruencia de este peso está directamente vinculada con el peso promedio en pie, número de cabezas de la producción y el rendimiento en canal

**Porcentaje de cuateo:** número de partos dobles que ocurren en un año donde la hembra pare dos crías por un período de gestación.

**Porcentaje de gallinas en producción, primer ciclo:** número de gallinas fértiles que se encuentran en su primer ciclo de producción, respecto al total de gallinas

**Porcentaje de gallinas en producción, segundo ciclo:** número de gallinas fértiles que se encuentran en edad reproductiva en su segundo ciclo de producción y han sido sometidas a una pelecha, respecto al total de gallinas.

**Porcentaje de mortalidad:** es el número de animales muertos durante el año, entre los existentes en los diferentes estratos del hato.

**Porcino:** especie animal cuya finalidad zootécnica es principalmente la producción de carne, obteniéndose también grasa, piel y pelo de cerdo.

**Porcino en crecimiento:** animal en la etapa comprendida desde el destete hasta antes de la finalización.

**Porcino finalizado:** porcino que ha llegado a su última etapa de crecimiento, con un peso de 90 a 100 kilogramos y que está listo para enviar al sacrificio.

**Precio en pie:** precio medio rural por kilogramo de la especie pagada al productor a pie de rancho o granja.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Precio en canal:** precio medio por kilogramo de la carne en canal, puesta en andén de rastro.

**Precio medio rural (al productor):** es el precio al que el productor realiza la primera venta a pie de rancho o granja.

**Producción pecuaria:** es la cantidad de producto que se obtiene de una especie animal, en un periodo determinado, ya sea que ésta lo produzca o bien que la especie misma sea el producto; se cuantifica en litros, toneladas y cabezas.

**Producto ganadero.** Es el bien específico que resultó del proceso productivo de cada una de las especies en el año, como: leche, carne, ganado en pie, huevo y miel de abeja, entre otros.

**Producción de carne en canal.** Este dato corresponde al peso en canal que tienen las diferentes especies que se registran y que son enviadas a sacrificio o movilizadas a otro estado y exportación. Resulta de multiplicar la producción de ganado en pie por el rendimiento en canal de cada especie.

**Producción de ganado en pie.** Es el peso total del ganado vivo extraído para sacrificio, exportación y movilización a otros estados. Se obtiene de multiplicar el número de cabezas de la producción por el peso promedio en pie y el resultado se divide entre mil para su registro en toneladas.

**Producción en el mes:** corresponde al peso en *canal* que tienen las diferentes especies que se registran en la Delegación y que son enviadas a sacrificio o movilizadas a otro estado y exportación, así como de la ganancia de peso en la entidad, de aquellas que se recibieron de otras entidades para su engorda terminal y pie de cría durante el mes de referencia. Para la conversión de peso en pie a peso en canal, se deberá considerar los coeficientes técnicos productivos que sean representativos en la región de cada nivel de captura de la Delegación.

**Producción en pie:** peso total en pie de los animales sacrificados; se obtiene de multiplicar el número de cabezas de la producción por el peso promedio en pie y el resultado se divide entre mil. Este cálculo se realiza por procedimiento en la RAW.

**Progenitora:** ave de elevado valor genético, cuya función es producir aves reproductoras. Estas aves son hijas de las aves de línea pura y se les conoce también como abuelas.

**Programa pecuario:** en este producto estadístico se refleja la expectativa o pronóstico de la producción para el año que está por iniciar y se obtienen de manera directa del formulario elaborado *ex profeso*, tanto en toneladas como en litros para leche. Las variables captadas son volumen de producción de carne en canal por especie; bovinos, porcinos y aves se captan con apertura en desecho y engorda; adicionalmente se obtiene el volumen de producción de guajolote. La producción de leche se registra en el caso de bovino desagregada por sistema productivo en especializado, semiespecializado, doble propósito y familiar o de traspatio; la leche de cabra se capta el total. En volumen se registra en toneladas la producción de huevo, miel de abeja, cera y lana.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Promedio de pollos en ciclo de engorda:** es aquella población que se encuentra en engorda en un lapso determinado.

**Rastro:** todo establecimiento dedicado al sacrificio y faenado de animales para abasto.

**Rastro municipal:** se refiere al espacio físico e infraestructura dedicado al sacrificio y faenado de los animales para abasto, administrado por la autoridad municipal. Con capacidad de sacrificio de al menos 28 cabezas de ganado mayor, o 56 de ganado menor o mil aves domesticas.

**Rastro privado o particular:** empresa privada con características heterogéneas a un establecimiento TIF o rastro municipal dedicado al sacrificio y faenado de los animales para abasto.

**Rendimiento en canal:** es la relación porcentual que existe del peso promedio en canal entre el peso promedio en pie. Se obtiene al dividir el peso promedio en canal entre el peso promedio en pie multiplicado por cien. Este cálculo se realiza por procedimiento en la RAW.

**Repasto:** periodo intensivo de alimentación contemplado entre la cría y la engorda, donde el ganado consume pastos nativos o inducidos *ad libitum* en un área específica, este manejo se realiza con el objetivo de incrementar la conversión de nutrientes y por ende su masa corporal.

**Sementales:** machos adultos con capacidad reproductiva destinados a fecundar o a la obtención de semen.

**Sistema productivo de leche:** forma de producción que se caracteriza por la utilización de técnicas en el manejo del ganado y el tipo de razas del hato.

**Sistema productivo especializado de leche:** se caracteriza por contar con ganado especializado en la producción de leche, fundamentalmente por la raza Holstein y en menor medida Jersey y Pardo Suizo Americano; cuenta con tecnología altamente especializada para la producción láctea; el sistema de manejo del ganado es predominantemente estabulado. La dieta del ganado se basa en forrajes de corte y alimentos balanceados; la ordeña está mecanizada y los volúmenes producidos se destinan principalmente a las plantas pasteurizadoras y transformadoras.

**Sistema productivo semiespecializado de leche:** en la base genética de este sistema predomina la raza Holstein y Pardo Suizo Americano, sin llegar a los niveles de producción y lactancia del especializado. El ganado se mantiene en condiciones de semiestabulación y se desarrolla en pequeñas extensiones de terreno. Las instalaciones están condicionadas o adaptadas para la explotación del ganado; la ordeña se realiza en forma manual, con ordeñadoras individuales o de pocas unidades. En muchas explotaciones se carece de equipo propio para el enfriamiento y conservación de la leche, por lo que se considera un nivel medio de incorporación tecnológica en infraestructura y equipo. Existe cierto tipo de control productivo y programas de reproducción que incluye inseminación artificial.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Sistema productivo de doble propósito:** en este sistema se utilizan razas Cebuinas y sus cruza; se caracteriza porque el ganado tiene como función zootécnica la producción de carne y leche. Generalmente el manejo los animales se efectúa en forma extensiva y su alimentación se basa en el pastoreo con un mínimo de suplementación alimenticia y ocasionalmente con el empleo de subproductos agrícolas. Cuenta con instalaciones adaptadas y la ordeña se realiza básicamente en forma manual.

**Sistema productivo familiar o de traspatio:** en este sistema la explotación del ganado se limita a áreas pequeñas, cuando éstas se ubican cerca de las viviendas se les denomina de traspatio. Los animales son preferentemente de las razas Holstein y en menor proporción Suizo Americano y cruza, aunque no de la calidad genética que distingue al sistema especializado; se le puede encontrar estabulado o semiestabulado; la alimentación se basa en el pastoreo o en el suministro de forrajes y esquilmos provenientes de los cultivos que produce el mismo productor. La producción de leche se considera de buena calidad.

**Sistema semitecnificado:** ganado en explotaciones con grado medio de desarrollo y en donde se practican algunas actividades de manejo.

**Sistema tecnificado:** introducción de tecnología actualizada en el proceso productivo de la explotación ganadera o pecuaria, para aumentar la producción e incrementar la calidad.

**Torettes:** bovino macho entero entre uno y tres años de edad.

**Trasquilar:** cortar el pelo o la lana a algunos animales.

**Tasa de extracción:** es el resultado de dividir el número de animales extraídos para cualquier propósito (sacrificio, repasto, exportación, etc.), entre el total del inventario

**Vaquillas:** hembra bovina que nunca ha sido preñada o bien no ha parido, puede estar cargada o en capacidad de ser fecundada.

**Valor de la producción pecuaria:** es el resultado de multiplicar la producción por el precio medio en un mes determinado. La operación se realiza en forma automática en el Sistema.

**Vientres:** hembra fértil que se utiliza como reproductora desde su primer parto en adelante.

**Vientres paridos:** son aquellas hembras que tuvieron una parición dentro de un período determinado

**Vientres de desecho:** hembra fértil que ha terminado su ciclo productivo y es enviada a sacrificio.

**Vientres en producción:** se considerará a las hembras adultas desde su primer parto en adelante y que se encuentran en plena producción y ordeña.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Zootecnia:** es la ciencia pecuaria encargada de la producción de proteína animal (carne, leche, huevo, etc.) fundamental para el consumo humano, teniendo en cuenta el bienestar animal.

### 3. Definiciones agropecuarias FAO

**Agricultura migratoria.** Este es un método peculiar de utilización de tierras, se practica generalmente en áreas remotas y de difícil acceso en algunos países africanos. Un pedazo de tierra que se cultiva desde hace algunos años y luego, cuando la productividad disminuye, se hace más conveniente para abrir un nuevo pedazo de tierra y abandonar el agotado. Naturalmente, los cultivos que crecen en este tipo de agricultura itinerante, son probablemente excluidas de las encuestas agrícolas regulares. Algunas estimaciones se pueden llevar a cabo cuando los cultivos son importantes a nivel nacional.

**Cereales** Los cereales son plantas anuales, generalmente de la familia de las gramíneas, producen los cereales utilizados para alimentos, piensos, semillas y usos industriales, como por ejemplo, etanol. Se excluyen las leguminosas, como las legumbres, pero incluyen el arroz, alpiste, trigo y triticale. Se ha recomendado que la denominación "cereales" se limite a las cosechas de grano seco, excluyendo, por tanto, las cosechas de forraje verde, forraje, pasto, etc. y, en el caso del maíz, cosechado verde, también para comida.

**Cobertura del área.** En algunos países, la unidad de enumeración es la explotación; en otros países, las unidades administrativas (municipio, localidad, etc.). Cuando la unidad de enumeración es la explotación, el criterio del "tamaño mínimo" se utiliza generalmente para la inclusión en la enumeración, por ejemplo, de un tamaño mínimo de la superficie o por criterios económicos. En tales casos, existe el riesgo de que las pequeñas explotaciones es que estén siendo ignoradas por completo. Esto es particularmente cierto en lo que respecta a los cultivos hortícolas que se cultivan fuera de las explotaciones agrícolas, en huertos y pequeñas parcelas similares.

**Concepto de área.** Área de cultivo es una superficie de tierra en la que el cultivo crece. En general, el área medida para propósitos catastrales incluye, además de la superficie cultivada, cabos, zanjas y otras áreas no cultivadas. Estas zonas pueden ser denominadas como superficie bruta, frente a la superficie neta que incluye sólo la porción de la superficie total cultivada. Sucede que por diversas razones, por ejemplo calamidades naturales o consideraciones económicas, ciertas áreas plantadas o sembradas con un cultivo determinado, no se recolectan o se cosechan antes de que el cultivo llegue a su madurez. De ahí la necesidad de que el concepto de área sea subdividido en área sembrada o plantada y la superficie cosechada

Se ha recomendado que los países informen datos de superficies sembrada neta y cosechada neta. Los países que normalmente no presentan datos de la superficie cosechada, se les solicitó que proporcionaran estas cifras, al menos cuando la superficie cosechada difiera significativamente de la zona normalmente reportada. Dependiendo de la fecha de empadronamiento, podría ser posible que las superficies sembrada y cosechada sean prácticamente idénticas. El dato de área

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

sembrada es necesario para estimar cantidades utilizadas con fines de siembra; la superficie cosechada para proporcionar un rendimiento fiable y preciso y datos de producción.

**Concepto de rendimiento y producción.** En algunos países, las estimaciones de la producción de cultivos se obtienen multiplicando el rendimiento medio por unidad de superficie, por el área de cultivo cosechada correspondiente. Otros países estiman la producción sobre la base de la información recopilada de varias fuentes, incluidas las declaraciones de los productores, las entregas a las juntas de comercialización, los registros administrativos, etc.

En el primer caso, las cifras de producción se derivan de los rendimientos y la superficie, mientras que en el segundo caso, los rendimientos se derivan de las cifras de producción y el área.

La producción biológica se refiere a la producción aún en las plantas. La Producción efectivamente cosechada que excluye las pérdidas de cosecha, así como la producción que no se corta por varias razones. En tercer lugar, la producción comercializada, o la producción para la venta, que también excluye el autoconsumo de los agricultores y tal vez algunas pérdidas después de la cosecha.

**Cultivos asociados o mixtos.** Cultivos asociados son aquellos que se siembran intercalados con otros cultivos temporales o permanentes, por ejemplo, frijol y maíz. Esta forma de cultivo se utiliza ampliamente en muchos países africanos, en particular para el cultivo de alimentos. Puede ocurrir que el área cubierta por cultivos obtenidos en asociación con otras personas, sea reportada como si se hubiera sembrado por solo una; en este caso, toda el área de la parcela se podría atribuir a cada uno de los cultivos en asociación. De lo contrario, se recomienda que la zona de cada uno de los cultivos asociados se estime de tal manera que las cifras se refieran a la parte de la zona de cultivo que en particular habría cubierto si hubiera crecido solo.

**Cultivos Primarios:** son los que provienen directamente de la tierra, sin haber experimentado ningún proceso real, aparte de la limpieza. Mantienen todas las cualidades biológicas que tenían cuando aún estaban en las plantas. Determinados cultivos primarios pueden agregarse, con su peso actual, en totales que ofrecen datos significativos sobre superficie, rendimiento, producción y utilización; por ejemplo, cereales, raíces y tubérculos, frutas secas, verduras y frutas. Otros cultivos primarios se pueden agregar sólo en términos de uno u otro componente común a todos ellos. Por ejemplo, los cultivos principales del grupo de oleaginosas se pueden agregar en términos de equivalente de petróleo o de la torta de aceite.

Los cultivos primarios se dividen en cultivos temporales y perenes; temporales son aquéllos que son sembrados y cosechados durante el año agrícola, a veces más de una vez; los perenes se siembran o plantan una vez y no son replantados después de cada cosecha anual.

**Cultivos sucesivos.** Los cultivos sucesivos o cultivos intermedios son los que se siembran y se cosechan en el mismo pedazo de terreno previamente ocupado por otro cultivo, o incluso por el mismo cultivo, durante el año agrícola. Se ha recomendado que el área de los cultivos que crecen bajo esta condición sea incluida en el área total de cultivos, si fuera necesario, a través de la realización de encuestas ad hoc.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Cultivo en invernadero o bajo cubierta protectora.** Los datos de superficie o de los cultivos que crecen en estas condiciones se deben comunicar por todos los países, preferentemente separados de las cosechas del campo y del jardín.

**Cultivos de azúcar.** Los cultivos de azúcar se utilizan principalmente para la fabricación de azúcar y en segundo lugar para la producción de alcohol (alimentario y no alimentario) y etanol. Hay dos principales cultivos de azúcar: la remolacha azucarera y la caña de azúcar. La caña de azúcar es una gramínea perenne (replantados en ciertos intervalos con trozos de los tallos de caña); el azúcar de remolacha es un cultivo anual, que se propaga por la semilla de las flores. Tanto la caña de azúcar y remolacha azucarera se utilizan para la alimentación; en algunos países, la caña de azúcar se come cruda en cantidades importantes. En América del Norte el azúcar y los jarabes también se producen de la savia de algunas especies de árboles de arce, y, en algunos países, a partir de maíz y sorgo, que son los principales cultivos de cereales, excepto el sorgo dulce cuando se cultiva expresamente para hacer el jarabe.

**Cultivos de fibra (temporal)** Son los cultivos anuales que producen fibras vegetales; las fibras en su mayoría suaves, son utilizadas por la industria textil para producir hilos y, a partir de estos, tejidos o innumerables manufacturas. Los cultivos principales son de fibra de algodón, yute y lino.

**Cultivos forrajeros (temporal y permanente).** Cultivos forrajeros son los cultivados de manera explícita o principalmente para la alimentación de los animales. Por extensión, los pastizales naturales y pasturas, ya sea un poco cultivados o no, también se incluyen en esta categoría. Los cultivos forrajeros pueden ser clasificados como temporales o como permanentes, los primeros se cultivan y se cosechan al igual que cualquier otro cultivo; los últimos se refieren a las tierras utilizadas permanentemente (cinco años o más) para forrajes herbáceos, ya sean cultivados o silvestres (praderas o las tierras de pastoreo). Se pueden incluir algunas áreas de las tierras forestales que se utilizan para el pastoreo.

Los cultivos temporales crecen en praderas artificiales que normalmente se utilizan en forma intensiva, con cortes por año. Contiene tres grandes grupos de forrajes: pastos, incluidos los cereales cosechados verdes; legumbres, incluidas las legumbres cosechadas verdes; raíces y tubérculos que se cultivan para forraje. Todos se pueden utilizar para alimentar a los animales como alimento verde; como heno, es decir cultivos cosechados en seco o se dejan secar si se cosecha verde; o como productos ensilados. El ensilaje es un método de conservación de forraje verde a través de la fermentación que retarda la pudrición.

**Concepto de área.** Una peculiaridad de los cultivos permanentes es que la mayoría de los países reportan el número de árboles o plantas, además o en lugar de la superficie plantada. Esto es particularmente así ya que como plantas de exterior crecen como plantaciones compactas, que son intercalados con otros cultivos o se dispersan. Tanto el área como el número de árboles también se dividen en áreas productivas o de rodamiento y no productivas o sin disposición de árboles. En la mayoría de los casos, la no disposición se refiere a las plantas jóvenes que aún no están en producción.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Cobertura de la zona.** Como en el caso de los cultivos temporales, las áreas reportadas, o el número de árboles, deben cubrir toda el área o el número total de árboles. Las estimaciones deben hacerse, cuando sea necesario, para cubrir áreas pequeñas y / o árboles dispersos que no pueden ser cubiertas por las encuestas anuales de superficie.

**Cultivos intercalados y árboles dispersos.** Se recomienda que el área de cultivos permanentes intercalada y dispersa, se añada a la superficie de las plantaciones compactas, mediante la estimación del área que esos cultivos han cubierto tal como habrían crecido en las plantaciones compactas. Cuando estas estimaciones no sean posibles, los países deben informar por separado sobre el área de plantaciones compactas y la de cultivos intercalados, así como el número de árboles dispersos.

**Espicias, condimentos y hierbas aromáticas.** Las especias son plantas que, en uno u otro de sus componentes (rizomas, corteza, frutos, bayas, semillas, etc.), contienen sustancias de sabor fuerte y aromático, y por eso se utilizan principalmente como condimentos. La mayoría de ellos son perennes.

Las especias son ricas en aceites esenciales que, además de ser utilizados en la industria alimentaria, también se utilizan en productos cosméticos y medicinales. El valor nutritivo de las especias es insignificante, pero su valor comercial es alto. Una lista parcial de algunos de los principales condimentos incluye pimientos, pimienta, vainilla, canela, clavo de olor, nuez moscada, macis y cardamomos, el jengibre y anís, badiana y el hinojo.

**Frutas y bayas.** Los cultivos de frutas son los frutos y bayas rendimiento que generalmente se caracterizan por su sabor dulce y su alto contenido de ácidos orgánicos y pectina. Además de las fresas, las frutas y las bayas son cultivos permanentes, que crecen principalmente en árboles, arbustos y matorrales; también se incluyen las vides y palmeras. Las frutas y bayas se encuentran unidas en gran número a las ramas o tallos o troncos de las plantas, en la mayoría de los casos por separado, en otros casos, agrupadas en racimos (por ejemplo, plátanos y uvas). Los cultivos comerciales se cultivan en los huertos bien ordenados y en plantaciones compactas, pero cantidades significativas también se recopilan a partir de plantas dispersas, ya sean cultivadas o de forma espontánea. Bananos, plátanos, uvas, dátiles y algarrobas se consideran los cultivos de frutas por la FAO, mientras que las nueces, las aceitunas, el coco, los melones y las sandías no se consideran cultivos de frutas.

**Legumbres.** Las legumbres son leguminosas anuales que producen granos o semillas que se utilizan para fines de alimentación, piensos y siembra. La denominación de "legumbres" debe limitarse a las cosechas de grano seco, excluyendo las cosechas de forraje verde, que se utiliza para el pastoreo o como abono verde, y también las cosechas de alimentos verdes (judías verdes, guisantes verdes, etc.), que se consideran verduras. Se excluyen los que se utilizan principalmente para la extracción de petróleo, por ejemplo, la soja; también se excluyen de este grupo los cultivos de leguminosas cuyas semillas se utilizan exclusivamente para fines de siembra, tales como la alfalfa y el trébol.

**Nueces.** Los frutos secos son los cultivos de árbol que da frutos secos o semillas. Se caracterizan por su caparazón o cáscara leñosa dura que generalmente están cubiertos por una gruesa carnosa

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

/ fibrosa cáscara externa, que se retira al momento de la cosecha. El peso de las conchas o cáscaras de los rangos de tan poco como 20 por ciento de las castañas de hasta un 70 por ciento en el caso de las nueces de anacardo del peso total de nueces con cáscara / sin descascarar.

**Oleáceas (permanentes).** Los cultivos oleaginosos permanentes son una planta perenne cuyas semillas (ceiba), frutas o mesocarpio (aceitunas) y nueces (cocos) se utilizan principalmente para la extracción de aceites de cocina o industriales y grasas. En consecuencia, las nueces de postre o mesa, se excluyen porque a pesar de que son altos en contenido de aceite, no se utilizan principalmente para la extracción de petróleo.

**Oleáceas (temporal).** Los cultivos oleaginosos de temporal se llaman las semillas oleaginosas; son plantas anuales cuyas semillas se utilizan principalmente para la extracción de aceites de cocina e industrial, con exclusión de los aceites esenciales. Como en el caso de los cereales y las legumbres, la denominación "semillas oleaginosas" debe limitarse a las cosechas de la semilla seca, excluyendo los cultivos recolectados verdes; se utiliza para alimento humano o animal, o para el pastoreo y abono verde. El contenido de aceite de semillas oleaginosas varía ampliamente de una a otra; puede ser tan bajo como 17% (soja), hasta el 50 % (semillas de sésamo).

**Raíces y tubérculos.** Estas plantas crecen generalmente como cultivos anuales y de las raíces de tubérculos, rizomas, cormos y los tallos que se utilizan para la alimentación humana, ya sea como tales o en forma elaborada; también se utilizan para la alimentación animal. En algunos países, se utilizan para la fabricación de almidón y alcohol.

**Tabaco.** Se le define como cualquiera del género de plantas, *Nicotiana*, cultivada por sus hojas. El tabaco se consume principalmente por fumar, y menos a través de mascar o aspirar. *N. tabacum* es, con mucho, la especie más importante. El elemento principal activo de las hojas de tabaco es la nicotina alcaloide, una sustancia altamente tóxica.

**Verduras.** Las hortalizas son plantas cultivadas tanto en cultivos de campo y los cultivos de huerta, tanto al aire libre y en invernadero. Ciertas gramíneas y leguminosas que, si se cosecha para el grano seco, se clasifican entre los cereales y leguminosas, pertenecen a este grupo la medida en que se cosechan verdes para los granos verdes y / o de las vainas verdes (por ejemplo, el maíz verde, verde guisantes, judías verdes, judías verdes, etc.) Por otra parte, sólo las hortalizas que se cultivan principalmente para el consumo humano pertenecen a este grupo. En consecuencia, las hortalizas cultivadas principalmente para la alimentación animal se deben ser excluir, al igual que las verduras cultivadas de semillas. Este grupo incluye los melones y sandías que algunos países se consideran en los cultivos de frutas. Como todos los otros vegetales, los melones y sandías son cultivos temporales, mientras que los cultivos de frutas son cultivos permanentes.

### Otros cultivos permanentes.

**Abacá o cáñamo de Manila.** Extraído de los tallos de hojas de ciertos árboles de bananas que se encuentran principalmente en las Filipinas.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Cacao.** El cacao es un árbol de bosques tropicales cultivado por sus semillas, que están contenidas en un gran número de vainas ovoides que crecen directamente en el tronco y las ramas grandes. Los frijoles y el mucílago o pulpa blanca que los cubre, representan alrededor de un tercio del peso total de las vainas. Los frijoles y el mucílago se sacan de las vainas y se fermentan. Los granos fermentados y secados se consideran "cultivo primario", de lo cual se pueden derivar diversos productos elaborados, entre ellos granos tostados (en su concha) y puntas (fragmentos del asado/concha / frijoles aplastados). Las puntas son de tierra para dar masa al cacao, de la cual se extrae por prensado la grasa o manteca de cacao. La torta resultante se pulveriza para obtener cacao en polvo. Los granos de cacao en particular contienen carbohidratos, proteínas y grasas. Como tal, se considera un cultivo para "alimento". Ya que también contienen alcaloides, la cafeína y la teobromina, es considerado un "cultivo de estimulante".

**Café.** Es un arbusto o pequeño árbol tropical que produce dos cabezas de frutas o cerezas que se procesan para liberar las semillas o "granos" de la pulpa de fruta y de la piel mucílago y la plata que cubre los granos.

En peso, las cerezas maduras pero frescas constan de 45 a 55% pasta, mucílago y piel; y 45-55% de frijoles. Los frijoles secos /limpios/curados, generalmente se denominan como "café verde", o "café limpio"; En ese estado, el café es considerado como un "cultivo primario. Contiene muy poco de elementos nutritivos, además de un poco de grasa. Por esta razón, el café se clasifica entre los comestibles, pero de los cultivos "no alimentarios". Debido a que contiene cafeína, un alcaloide, también se registra con "cultivos estimulantes". El café con mucílago y piel que no se elimina, se denomina café pergamino.

**Caucho natural.** El caucho o el árbol del caucho es originario de Brasil, pero ahora se cultiva principalmente en el Lejano Oriente. El caucho natural es el látex líquido lechoso que el árbol exuda cuando es cortado (tapping), y se coagula en contacto con el aire. El látex seco se trata con azufre a altas temperaturas en un proceso conocido como vulcanización para aumentar las propiedades más deseables del producto final, tales como elasticidad, fuerza y estabilidad. Para la FAO, el "cultivo primario" es el látex, concentrado, estable y seco.

**Lúpulo.** Una planta trepadora perenne cultivada por la inflorescencia infecunda femenina llamada salto de "conos". Conos maduros, secos, que se utilizan para impartir un sabor amargo licor de malta, son el producto primario.

**Sisal. Agave sisalana.** La familia de los agaves incluye muchas plantas con fibras, carnosas y resistentes espinas de hoja unidas al rizoma rizometo, que florecen sólo una vez. La fibra obtenida es una fibra dura.

**Té.** Es un arbusto o árbol pequeño de la familia de la Camellia que se cultiva en las regiones subtropicales y tropicales, principalmente del Lejano Oriente y China; de las hojas tiernas que se preparan mediante procedimientos diferentes se obtienen los llamados "hechos" del té. Hay dos variedades principales: assamica y chino. La FAO define el "cultivo primario", como las hojas tiernas, secas, aplastado, fermentado y secado (té negro). El té verde es el té negro sin fermentar.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

Hojas de té verde se pueden consumir frescas como las verduras, mientras que se puede extraer el petróleo de las semillas.

### 4. Definiciones de otros conceptos.

**Alcance:** expresa el grado de amplitud con el que se obtiene los datos.

**Análisis.** Se refiere al tratamiento que recibe la información para garantizar su confiabilidad.

**Aseguramiento de la calidad:** esfuerzo total para plantear, organizar, dirigir y controlar la calidad en un sistema de información, con el objetivo de dar al cliente información con la calidad adecuada. Es simplemente asegurar que la calidad sea lo que debe ser.

**Cobertura:** conjunto de elementos de los que consta una investigación; geográfica en el caso de los niveles elementos geográficos que la conforman; temporal, en el caso de los elementos cronológicos considerados, por ejemplo semana, mes, trimestre, semestre, año; conceptual a partir del conjunto de conceptos utilizados.

**Coherencia.** Se trata de una característica que se comprende a partir de un vínculo entre dos o más cosas.

**Comparable:** esto es que puede ser cotejada con otras fuentes.

**Completez:** procedimiento que se utiliza para identificar los faltantes de información en un proyecto estadístico.

**Congruencia aritmética.** Relación numérica que se establece entre dos o más elementos, a partir de la utilización de cálculos matemáticos simples.

**Confiable:** su credibilidad está determinada por la seriedad de la fuente.

**Confidencialidad:** la información es tratada con los criterios que aseguren que sólo la persona correcta acceda a la información que se distribuye.

**Congruencia lógica.** Relación coherente que se establece entre dos o más elementos.

**Consistencia.** Indicador indirecto de la fiabilidad de una investigación, en la que no existen contradicciones o ambigüedad. En estadística es una propiedad de los estimadores.

**Evaluación.** Conjunto de procedimientos de seguimiento y control, que permiten la verificación y medición del cumplimiento de los objetivos establecidos en un proyecto estadístico y cada una de sus fases.

**Exactitud:** Mide la aproximación de un número a lo que verdaderamente debería ser; la información refleja el evento al cual se refiere y su sistema de medición se expresa con mínima variabilidad; es decir que depende fundamentalmente de la forma en que se capturan, registran y procesan los datos.

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

**Integridad.** Es la propiedad que busca mantener los datos libres de modificaciones no autorizadas. A *grosso modo*, la integridad es el mantener con exactitud la información tal cual fue generada, sin ser manipulada o alterada por personas o procesos no autorizados.

**Frecuencia:** la presentación de la información es periódica, con cobertura temporal bien definida.

**Interoperabilidad.** Habilidad de dos o más sistemas o componentes, para intercambiar información y utilizar la información intercambiada. Desde un punto de vista más complejo se le define como la habilidad de organizaciones y sistemas dispares y diversos para interactuar con objetivos consensuados y comunes y con la finalidad de obtener beneficios mutuos. La interacción implica que las organizaciones involucradas compartan información y conocimiento a través de sus procesos de negocio, mediante el intercambio de datos entre sus respectivos sistemas de tecnología de la información y las comunicaciones.

**Procesamiento:** Desde el punto de vista de un proyecto de información, es la serie de actividades mediante las cuales se ordenan, almacenan y preparan los archivos con la información captada, asegurando su congruencia a fin de proceder a su explotación para la presentación de resultados estadísticos.

**Relevancia.** La información es relevante si es necesaria para una situación en particular. La información que se necesitó una vez puede no ser relevante siempre de la misma manera; la información que se tiene “por si acaso”, no es relevante. Implica el grado de importancia que tiene para un usuario en un momento determinado.

**Revisión:** observación realizada con cuidado y atención para detectar y corregir errores.

**Oportunidad:** considera que la información está disponible para el momento en que se necesite.

**Suficiencia.** La información debe ser la necesaria para la toma de decisiones, evitando manejar volúmenes que superen lo requerido; es decir se debe disponer con el nivel de detalle adecuado para la toma de decisiones.

**Validación.** Conjunto de actividades para identificar, en la información captada, los datos que cumplen con los requisitos de congruencia lógica y aritmética, completez e integridad, a fin de aplicar a los que no los cumplen, una solución bajo criterios específicos, que aseguren la eliminación de inconsistencias sin afectar los datos válidos originales.

### ANEXO 3. GLOSARIO DE TÉRMINOS AGROPECUARIOS: ESPAÑOL-INGLÉS.

#### A

ESPAÑOL	INGLÉS
<b>Abacá:</b>	Manila hemp
<b>Abarquillado de las hojas:</b>	Curly top
<b>Abasto:</b>	Supply
<b>Abastecer:</b>	To supply, to provide
<b>Abedul:</b>	Birch
<b>Abeja:</b>	Bee
<b>Abejorro:</b>	Cockchafer
<b>Abigarrado:</b>	(a) variegated, (s) flecking
<b>Abomaso:</b>	Stomach (animal); abomasum
<b>Abonado (s):</b>	(s) fertilizing, dressing
<b>Abonado en cobertura:</b>	Top dressing
<b>Abonadora:</b>	Manure spreader
<b>Abonadora mecánica:</b>	Fertilizer drill
<b>Abono:</b>	Fertilizer, dressing
<b>Abono verde:</b>	Green manure
<b>Aborto:</b>	Abortion
<b>Aborto contagioso:</b>	Bang's disease
<b>Aborto epizoótico:</b>	Bang's disease
<b>Aborto infeccioso:</b>	Bang's disease
<b>Absceso:</b>	Abscess
<b>Absorción:</b>	Absorption
<b>Abrasar:</b>	To scorch, to burn, to parch
<b>Abrevadero:</b>	Watering point, place; watering trough
<b>Abrigo vivo:</b>	Shelter belt
<b>Abrir:</b>	To open
<b>Abrir campo:</b>	To break land
<b>Absorber:</b>	To absorb, to soak up
<b>Acabado:</b>	Finish (e.g. Of wood, wall surface, etc.)
<b>Acabar:</b>	To finish, to end, to have just done something
<b>Acamar:</b>	Blow down, beat down
<b>Acaricida:</b>	Acaricide
<b>Acaro:</b>	Chigger, mite
<b>Accionar:</b>	To power, to operate, to drive (a machine)
<b>Accesorio:</b>	Accessory, attachment
<b>Aceite:</b>	Oil
<b>Aceite de hígado de bacalao:</b>	Cod liver oil
<b>Aceite blanco:</b>	Summer oil
<b>Aceite de linaza:</b>	Linseed oil
<b>Aceite de pie de vaca:</b>	Neat's-foot oil

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Aceite vegetal:</b>	Vegetable oil
<b>Aceituna:</b>	Olive
<b>Acelerador:</b>	Accelerator
<b>Acelga:</b>	Swiss chard
<b>Acemite:</b>	Middlings
<b>Acequia:</b>	Trench, drainage ditch, irrigation ditch, drain
<b>Acetato:</b>	Acetate
<b>Achicoria:</b>	Chicory
<b>Acidez:</b>	Acidity
<b>Ácido:</b>	Acid
<b>Ácido graso:</b>	Fatty acid
<b>Aclaramiento de las venas:</b>	Vein clearing
<b>Aclimatación:</b>	Acclimation
<b>Acodo:</b>	Layer (hort.)
<b>Acollado:</b>	Hilling (cult.)
<b>Acolchamiento:</b>	Padding
<b>Aconsejar:</b>	Advise, counsel
<b>Acoplado:</b>	Trailer
<b>Acopiador:</b>	Middleman
<b>Acoplamiento:</b>	Mating
<b>Acoplar:</b>	To hitch, attach
<b>Acre:</b>	Acre (4046.87 square meters)
<b>Acres (número de):</b>	Acreage
<b>Acronecrósis:</b>	Die-back
<b>Acuático:</b>	Aquatic
<b>Achaparrado:</b>	(a) stunted, (s) stunt
<b>Achaparramiento:</b>	Stunting
<b>Adelgazar:</b>	To thin, to purify, to refine
<b>Adenitis equina:</b>	Strangles
<b>Aditamento:</b>	Accessory, attachment
<b>Adjunto:</b>	Adjunct, attached
<b>Administrador:</b>	Director, manager
<b>Adolescente:</b>	Adolescent
<b>Adsorción:</b>	Adsorption
<b>Adulto:</b>	Adult
<b>Adyacente:</b>	Adjacent
<b>Aeración:</b>	Aeration
<b>Aéreo:</b>	Aerial
<b>Aerobio:</b>	Aerobic
<b>Aerología:</b>	Aerology
<b>Aficida:</b>	Aphicide
<b>Afido:</b>	Aphid
<b>Afrecho:</b>	Bran
<b>Agalla:</b>	Gall, nutgall; gill earlobe (birds); cyst
<b>Agalla de los pomos, las uvas, las drupas:</b>	Crown gall
<b>Agar-agar:</b>	Agar
<b>Agarradera:</b>	Handle

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Agencia:</b>	Agency
<b>Agente agrícola:</b>	County agent
<b>Agente emulsionante, emulsificador:</b>	Emulsifying agent
<b>Agitador:</b>	Shaker, (strirring)) rod, agitator
<b>Agostar:</b>	To scorch, to burn up, to wither, to parch
<b>Agotado:</b>	Worn out, exhausted
<b>Agotamiento:</b>	Depletion
<b>Agotamiento del suelo:</b>	Soil depletion
<b>Agotar:</b>	To deplete
<b>Agrario:</b>	Agrarian
<b>Agregación:</b>	Aggregation
<b>Agregado:</b>	Aggregate
<b>Agricultor:</b>	Farmer
<b>Agricultura:</b>	Agriculture
<b>Agrimensor:</b>	Surveyor
<b>Agrónomo:</b>	Agronomist
<b>Agropecuario:</b>	(a) farm, farming
<b>Agropiro alargado:</b>	Tall wheatgrass
<b>Agrostis canino:</b>	Velvet bent
<b>crestado:</b>	Crested wheatgrass
<b>estolonifera:</b>	Cloudbent
<b>nebulosa:</b>	Redtop
<b>rastrera:</b>	Redtop
<b>Agua:</b>	Water
<b>blanda:</b>	Soft water
<b>de gravitación:</b>	Gravitational water
<b>delgada:</b>	Soft water
<b>del suelo:</b>	Soil water
<b>dulce:</b>	Soft water
<b>dura:</b>	Hard water
<b>gorda:</b>	Hard water
<b>gravitante:</b>	Gravitational water
<b>gruesa:</b>	Hard water
<b>subterránea:</b>	Ground water
<b>Aguacate:</b>	Avocado
<b>Aguacero:</b>	Downpour, rainstorm, shower
<b>Aguas negras:</b>	Sewage
<b>Aguas superficiales:</b>	Surface waters
<b>Aguinaldo azul:</b>	Morning glory
<b>Ahiladero:</b>	Chute
<b>Ahumadero:</b>	Smokehouse
<b>Airear:</b>	Aerate
<b>Aislar:</b>	To isolate; to insulate (elec.)
<b>Ajenjo común:</b>	Wormwood
<b>Ají:</b>	Hot pepper, chili
<b>Ajo porro:</b>	Scullion
<b>Ajonjolí:</b>	Sesame

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Ajuste:</b>	Adjustment, fit, fitting, arrangement
<b>Al por mayor:</b>	Wholesale
<b>Ala:</b>	Wing
<b>Alacrán:</b>	Scorpion
<b>Alacrán cebollero:</b>	Mole cricket
<b>Alado:</b>	Winged
<b>Alambrada:</b>	Wire fence
<b>Alambre:</b>	Wire
<b>de púas:</b>	Barbed wire
<b>Álamo:</b>	Poplar tree
<b>Al azar:</b>	(at) random;
<b>Muestra tomada al azar:</b>	Random sample
<b>Alazor:</b>	Safflower
<b>Alba:</b>	Dawn
<b>Albaricoque:</b>	Apricot
<b>Albumina:</b>	Albumen
<b>Álcali:</b>	Alkali
<b>Alcalinidad:</b>	Alkalinity
<b>Alcalino:</b>	Alkaline
<b>Aleación:</b>	Alloy
<b>Alelomorfo:</b>	Allelomorph
<b>Aleurona:</b>	Aleurone
<b>Alfalfa:</b>	Alfalfa
<b>Alfalfar:</b>	Alfalfa field
<b>Alfilerillo:</b>	Pingrass
<b>Alforfón:</b>	Buckwheat
<b>Algas marinas:</b>	Kelp
<b>Algodón:</b>	Cotton
<b>Algodonal:</b>	Cotton field
<b>Algodón en rama:</b>	Raw cotton
<b>Algodoncillo:</b>	Milkweed
<b>Alicates:</b>	Pliers
<b>Almacigo:</b>	Seedbed
<b>Alimentación:</b>	Diet, feeding
<b>Alimentar:</b>	Feed
<b>Alimenticio:</b>	(a) food
<b>Artículos alimenticios:</b>	Foodstuffs
<b>Alimento:</b>	Feed
<b>Alimento basto:</b>	Roughage
<b>Alimento forrajero:</b>	Fodder
<b>Alimentos:</b>	Feedstuffs
<b>Alimentos de origen animal:</b>	Animal foods
<b>Alios:</b>	Ortstein
<b>Almacén:</b>	Store (department, grocery), warehouse, storehouse
<b>Almacén de granos:</b>	(grain)elevator
<b>Almacenar:</b>	To store
<b>Almacenamiento:</b>	Storage
<b>Almendra:</b>	Almond

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Almidón:</b>	Starch
<b>Almocafre:</b>	Dibble, weeding hoe, grubbing hoe
<b>Almorra:</b>	Blue vetch, grass pea, flat pea
<b>Alomado:</b>	Hilly
<b>Alopoliploide:</b>	Allopolyploid
<b>Alpiste:</b>	Canary grass, canary seed
<b>Alquería:</b>	Farmhouse
<b>Alquilar:</b>	To rent, to lease, to hire (machinery, vehicles, etc.)
<b>Alquiler:</b>	(a) rent, rental
<b>Alquitrán:</b>	Tar, pitch
<b>de hulla:</b>	Coal tar
<b>vegetal:</b>	Wood tar
<b>Alternar:</b>	To rotate (take turns), alternate
<b>Altiplanicie:</b>	Highland plain
<b>Alto:</b>	High
<b>Alud:</b>	Avalanche
<b>Alumbramiento de aguas:</b>	Water development
<b>Alza:</b>	(a) growth, rise, advance
<b>Alzador hidráulico:</b>	Hydraulic lift
<b>Alzar:</b>	Raise, hoist
<b>Amamantar:</b>	To nurse
<b>Amasijo:</b>	Mash
<b>Ambrosía:</b>	Ragweed, ambrosia
<b>Amanecer:</b>	To dawn
<b>Amelga:</b>	Ridge between furrows
<b>Amianto:</b>	Asbestos
<b>Aminoácido:</b>	Amino acid
<b>Amofila:</b>	Beach grass
<b>Amoniaco:</b>	Ammonia
<b>Amortiguador:</b>	Buffer
<b>Amortización:</b>	Amortization
<b>Ampolla:</b>	Vesicle, blister, bubble
<b>Amuescado:</b>	Indented
<b>Anaerobio:</b>	Anaerobic
<b>Anafase:</b>	Anaphase
<b>Analizar:</b>	Analyze
<b>Análisis:</b>	Assay, analysis
<b>Análogo:</b>	Analogue
<b>Anchura:</b>	Width
<b>Anchura de grupa:</b>	Width of hips (horses)
<b>Andromonoico:</b>	Andromonoecious
<b>Andropogón:</b>	Bluestem
<b>Anegación:</b>	Flooding, drowning
<b>Anegado:</b>	Waterlogged, flooded
<b>Anegamiento :</b>	Waterlogging, flooding
<b>Anegar:</b>	To flood
<b>Anegarse:</b>	To become flooded, to drown
<b>Anemómetro:</b>	Anemometer

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Aneuploide:</b>	Aneuploid
<b>Anfidiploide:</b>	Amphidiploid
<b>Angosto:</b>	Narrow
<b>Anguilula:</b>	Eelworm
<b>Anguilulosis:</b>	Root-knot
<b>Anillar:</b>	To ring (i.e. Put a ring on)
<b>Animales de granja:</b>	Farm animals
<b>Animal mejorado:</b>	Grade animal
<b>Ano:</b>	Anus
<b>Anocheecer:</b>	Nightfall
<b>Anófeles:</b>	Anopheles
<b>Anotal:</b>	Anothal
<b>Ansarino:</b>	Gosling
<b>Antésis:</b>	Anthesis
<b>Antibiótico:</b>	Antibiotic
<b>Antineurítico:</b>	Antineuritic
<b>Antracnosis:</b>	Anthraxnose
<b>Antrax:</b>	Anthrax
<b>Añublo:</b>	Blast, blight
<b>Añublo tardío:</b>	Late blight
<b>Apacentadero:</b>	Pasture
<b>Apacentamiento:</b>	Grazing
<b>Apagar:</b>	To turn off or out, put out
<b>Aparcería:</b>	Share cropping
<b>Aparcero:</b>	Sharecropper
<b>Apareamiento:</b>	Pairing, mating
<b>Apelmazado:</b>	Compact
<b>Apelmazamiento:</b>	Compactness
<b>Apelmazar:</b>	To squeeze, to compress, to cake
<b>Apéndice:</b>	Appendix
<b>Apero:</b>	Accessory, tool
<b>Apetecible:</b>	Appetizing
<b>Apetito:</b>	Appetite
<b>Ápice:</b>	Top, apex
<b>Aplicación:</b>	Application
<b>Aplicación completa; total:</b>	Blanket application
<b>Aplicadora:</b>	Applicator
<b>Aplicar:</b>	To apply
<b>Apogamia:</b>	Apogamy
<b>Apomixia:</b>	Apomixis
<b>Aporcadora:</b>	Hiller (cult.)
<b>Aporcar:</b>	To hill
<b>Aporque:</b>	Hilling
<b>Apoyar:</b>	To brace, to prop, to support, to appraise, to estimate
<b>Apretar:</b>	To squeeze, to tighten, to pinch, to press
<b>Aprovechable:</b>	Available
<b>Aprovechamiento:</b>	Utilization
<b>de aguas:</b>	Water development

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>de tierra:</b>	Land use, land utilization
<b>Aptitud de la tierra:</b>	Capability of the land
<b>Arado:</b>	Plow
<b>cultivador:</b>	Cultivator
<b>de balancín:</b>	Sidehill plow
<b>de cincel subsolador:</b>	Chisel-subsoiler
<b>de discos:</b>	Disk plow
<b>de reja múltiple:</b>	Gang plow
<b>de subsuelo:</b>	Subsoiler
<b>de vertedera doble:</b>	Double mouldboard plow
<b>de vertedera giratoria:</b>	Sidehill plow
<b>doble:</b>	Sidehill plow, double mouldboard plow
<b>polisurco:</b>	Gang plow
<b>Arado-rastra:</b>	Harrow plow
<b>Arado sembrador lister:</b>	Lister
<b>Arador:</b>	Plowman, mite (ent.)
<b>Aradura:</b>	Plowing
<b>Aradura en curvas de nivel:</b>	Contour plowing
<b>Arándano:</b>	Bilberry, whortleberry
<b>Arándano agrio:</b>	Cranberry
<b>Arandela:</b>	Washer (mech.)
<b>Arañita:</b>	Mite
<b>Araña roja:</b>	Mite
<b>Arar:</b>	To plow
<b>Arbolado:</b>	Woodland, woodlot
<b>Arboleda:</b>	Grove
<b>de frutas:</b>	Orchard
<b>Arbusto:</b>	Bush, shrub
<b>Arcilla:</b>	Clay
<b>Arco iris:</b>	Rainbow
<b>Arena:</b>	Sand
<b>Arenoso:</b>	Sandy
<b>Arista:</b>	Awn
<b>Armadura:</b>	Frame, framework, support
<b>Armario:</b>	Closet
<b>Armazón:</b>	Frame, framework
<b>Arocillo:</b>	Barnyard grass
<b>Artemisa:</b>	Ragweed, mugwort, sagebrush
<b>Arteria:</b>	Artery
<b>Arteriola:</b>	Arteriole
<b>Artículos:</b>	Articles, furnishings
<b>Artículos de consumo:</b>	Consumers' goods
<b>Artículos de primera necesidad:</b>	Basic commodities
<b>Arraigado:</b>	Deep rooted
<b>Arraleo:</b>	(s) thinning
<b>Arrancadora:</b>	Lifter, starter
<b>Arrancadora de mazorcas:</b>	Corn picker
<b>Arrancar:</b>	To pull up, to pull out, to pick, to start

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Arrastrar:</b>	Drag
<b>Arrastre por el viento:</b>	Wind drift
<b>Arreglar:</b>	To arrange, to fix, to repair
<b>Arrendamiento:</b>	Rent, land rent
<b>Arrendar:</b>	To rent
<b>Arrendatario:</b>	Leaseholder, sharecropper
<b>Arriendo:</b>	Rent, rental
<b>Arriistrar:</b>	To brace
<b>Arroyo:</b>	Gully, stream, brook, creek
<b>Arroz:</b>	Rice
<b>con cáscara:</b>	Paddy (rice)
<b>de riego constante:</b>	Lowland rice
<b>de riego eventual:</b>	Upland rice
<b>sin descascarar:</b>	Rough rice
<b>Arruga:</b>	Wrinkle
<b>Arrugarse:</b>	To wrinkle
<b>Ascendencia:</b>	Lineage, pedigree, ancestry
<b>Ascendente:</b>	Ascending
<b>Asentarse:</b>	To settle (liquid, building)
<b>Aserradero:</b>	Sawmill
<b>Aserrín:</b>	Sawdust
<b>Asesorar:</b>	Advise
<b>Asimilable:</b>	Available
<b>Asistente:</b>	Assistant
<b>Asno:</b>	Jackass, donkey
<b>Aspereza:</b>	Roughness
<b>Aspersión:</b>	Spray
<b>Atadora:</b>	Binder
<b>Atelaje:</b>	Team of draft animals
<b>Aterronarse:</b>	To cake, to form a cake
<b>Atmósfera:</b>	Atmosphere
<b>Atollarse:</b>	Get stuck (in the mud)
<b>Atoro:</b>	Obstruction, sticking
<b>Atorar:</b>	To stick
<b>Atracar:</b>	To dock, to moor
<b>Aumentar:</b>	To increase, to grow, to rise, to augment, to enlarge
<b>Aumento:</b>	Increase, growth, enlargement
<b>Aunar:</b>	To join, unite; to pool (funds, resources, etc.); to mix, combine
<b>Aurora:</b>	Dawn
<b>Ausentista:</b>	Absentee owner
<b>Autofertilización:</b>	Self-fertilization, selfing
<b>Autoincompatibilidad:</b>	Self-incompatibility
<b>Autogama:</b>	Autogamous
<b>Autopolinización:</b>	Self-pollination
<b>Autopoliploide:</b>	Autopolyploid
<b>Auxiliar:</b>	Assistant, auxiliary
<b>Auxina:</b>	Auxin

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Auyama:</b>	Pumpkin
<b>Avalancha:</b>	Avalanche
<b>Avaluación:</b>	Appraisal
<b>Avalúo:</b>	Appraisal
<b>Ave:</b>	Bird, fowl
<b>Avellana:</b>	Filbert
<b>Avena:</b>	Oats
<b>Avena alta; mayor:</b>	Tall oatgrass
<b>Avena loca:</b>	Wild oat
<b>Aventar:</b>	To winnow
<b>Avería:</b>	Damage
<b>Averiar:</b>	Damage
<b>Aves de corral:</b>	Poultry
<b>Aviar:</b>	(a) fowl (e.g. Cólera aviar - fowl cholera)
<b>Avicultor:</b>	Poultry raiser, poultry farmer
<b>Avión:</b>	Airplane
<b>Avitaminosis:</b>	Vitamin deficiency
<b>Azada rotativa:</b>	Rotary hoe
<b>rotatoria:</b>	Rolling hoe
<b>Azadón:</b>	Hoe
<b>Azadonar:</b>	To hoe
<b>Azimut:</b>	Azimuth
<b>Azúcar:</b>	Sugar
<b>Azul de metileno:</b>	Methylene blue

## B

<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLÉS</b>
<b>Babosa:</b>	Slug
<b>Bache:</b>	Hole (in ground, road, etc.), depression, rut, sweating room for sheep (before shearing)
<b>Bactericida:</b>	Bactericide
<b>Bacteriófago:</b>	Bacteriophage
<b>Bacteriología:</b>	Bacteriology
<b>Bacteriólogo:</b>	Bacteriologist
<b>Bacteriosis:</b>	Bacterial disease
<b>Bagazo de cervecería:</b>	Brewer's grains
<b>de manzanas:</b>	Pomace
<b>Baja:</b>	Decline, drop
<b>Bajo:</b>	Low, short (in height)
<b>Balance financiero:</b>	Balance sheet
<b>Balanza:</b>	Scales
<b>de comercio:</b>	Balance of trade
<b>Balde:</b>	Pail, bucket

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Baldosa:</b>	Tile
<b>Ballico perenne:</b>	Ryegrass
<b>Bambú:</b>	Bamboo
<b>Bancal:</b>	Terrace
<b>Bancarrota:</b>	Bankruptcy
<b>Banco:</b>	Bank
<b>Bañar:</b>	To dip, to bathe
<b>Baño:</b>	Bath, bathroom, bathtub
<b>Baño de inmersión:</b>	Dipping vat
<b>Baño garrapaticida:</b>	Cattle dip
<b>Barba de macho:</b>	Broncograss
<b>Barba española:</b>	Spanish moss
<b>de palo:</b>	Spanish moss
<b>Barbecho:</b>	Fallow
<b>Barco:</b>	Boat
<b>Bardana:</b>	Burdock
<b>Bardana menor:</b>	Cocklebur
<b>Barniz:</b>	Varnish
<b>Barómetro:</b>	Barometer
<b>Barquín:</b>	Bellows
<b>Barra escardadora:</b>	Rod weeder
<b>Barra portaherramientas:</b>	Tool carrier
<b>Barranca:</b>	Bank
<b>Barrenador:</b>	Borer
<b>Barrenador de tallos:</b>	Stem borer
<b>Barreno para suelos:</b>	Soil augur
<b>Barrio:</b>	Neighborhood, district
<b>Barro:</b>	Till (depósito glacial), mud, clay
<b>Barrón:</b>	Beachgrass
<b>Bascula:</b>	Scales
<b>Basicidad:</b>	Basity
<b>Basto:</b>	Coarse, crude
<b>Batata:</b>	Sweet potato
<b>Baya:</b>	Berry
<b>Becerro:</b>	Yearling
<b>Bellota:</b>	Acorn
<b>Berza:</b>	Cabbage
<b>Berbiquí:</b>	Brace (carp.)
<b>Berro:</b>	Watercress
<b>Biblioteca:</b>	Library
<b>Bicho:</b>	Insect, bug
<b>Biela:</b>	Connecting rod
<b>Bienes:</b>	Goods
<b>de consumo:</b>	Consumer goods
<b>Bisulfuro de carbono:</b>	Carbon bisulfide
<b>Biscocho:</b>	Cake, biscuit
<b>Blanqueo:</b>	Bleaching
<b>Blanquillo:</b>	Egg

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Bledo rojo:</b>	Pigweed
<b>Bloques al azar:</b>	Random blocks
<b>Bodega:</b>	Warehouse, storehouse
<b>Boletín:</b>	Bulletin
<b>Bolso:</b>	Bag
<b>Bomba:</b>	Pump
<b>al vacío:</b>	Vacuum pump
<b>aspersora:</b>	Spray pump
<b>Bombear:</b>	To pump
<b>Bonete:</b>	Reticulum
<b>Boquerel:</b>	Nozzle
<b>Boquilla:</b>	Nozzle, opening in irrigation canal
<b>Boro:</b>	Boron
<b>Borrasca:</b>	Squall
<b>Borrego:</b>	Lamb
<b>Bosque:</b>	Woods, forest
<b>Bosque virgen:</b>	Virgin timber
<b>Bracero:</b>	Farm worker, farmhand, hand
<b>Bráctea:</b>	Bract
<b>Brazuelo:</b>	Shoulder (animal)
<b>Brecha:</b>	Breccia; opening
<b>Brezo:</b>	Heather, heath
<b>Bridas:</b>	Reins
<b>Brocha:</b>	Brush
<b>Bromo:</b>	Bromegrass
<b>Bromo secalino:</b>	Cheat
<b>Bronce:</b>	Bronze
<b>Bronceado:</b>	Russet
<b>Brotar:</b>	To sprout, to shoot
<b>Brote:</b>	Outbreak, sprout
<b>Brote de cepa:</b>	Tiller (hort.), sprout
<b>Brote epidémico:</b>	Epidemic outbreak
<b>Brote rastrero:</b>	Runner
<b>Broza:</b>	Brush
<b>Brucelosis:</b>	Bang's disease
<b>Brújula:</b>	Compass
<b>Bruma:</b>	Mist, fog
<b>Bruto:</b>	Gross (adj.)
<b>Buey:</b>	Ox
<b>Bujía:</b>	Sparkplug
<b>Bulbo:</b>	Bulb
<b>Buque:</b>	Boat, ship
<b>Bureta:</b>	Burette
<b>Butternut:</b>	Nogal de cuba

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### C

ESPAÑOL	INGLÉS
<b>Caballeriza:</b>	Stable
<b>Caballo:</b>	Horse
<b>americano:</b>	Quarter horse
<b>de diablo:</b>	Dragonfly, darning needle (ent.)
<b>de tiro:</b>	Draffhorse
<b>semental:</b>	Stallion
<b>Caballos de fuerza:</b>	Horsepower
<b>Caballón:</b>	Hill (in a cultivated field)
<b>Cabecera:</b>	Catchment area
<b>Cabello de ángel:</b>	Dodder
<b>Cabeza:</b>	Head
<b>Cabezuela:</b>	Head (bot.), coarse flour, cornflower
<b>Cabo:</b>	End, string
<b>Cabra:</b>	Goat, doe
<b>Cabrito:</b>	Kid
<b>Cabro:</b>	Buck (goat)
<b>Cabuya:</b>	Sisal
<b>Cacahuete:</b>	Peanut
<b>Cariaquillo:</b>	Yellow sage
<b>Cacho:</b>	Horn
<b>Cacto:</b>	Cactus
<b>Cadena:</b>	Chain
<b>Caduco:</b>	Deciduous
<b>Caída:</b>	Fall, drop
<b>Caída de agua:</b>	Drop inlet (irrig.), waterfall
<b>Caja:</b>	Box
<b>Caja de engranajes:</b>	Gear case, gear box
<b>Caja del motor:</b>	Crankcase
<b>Caja de velocidades:</b>	Transmission
<b>Cajón:</b>	Drawer
<b>Cajón:</b>	Box, bin
<b>Cajoneador:</b>	Subsoiler
<b>Cajonera:</b>	Coldframe, flat
<b>Cal:</b>	Lime
<b>Cal apagada; muerta:</b>	Slaked lime
<b>Cal viva:</b>	Quicklime
<b>Calabaza:</b>	Calabash
<b>Cal-azufre:</b>	Lime-sulfur
<b>Calcáreo:</b>	Calcareous
<b>Calcio:</b>	Calcium

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Calcular:</b>	To estimate, to calculate
<b>Caldera:</b>	Boiler
<b>Caldo bordelés:</b>	Bordeaux mixture
<b>Calibrador:</b>	Caliper
<b>Calidad:</b>	Quality, grade
<b>Cálido:</b>	Hot (climate, country), warm
<b>Caliente:</b>	Hot
<b>Calina:</b>	Haze
<b>Calma:</b>	Calm
<b>Caloría:</b>	Calorie
<b>Caluroso:</b>	Hot, warm
<b>Cama:</b>	Bed, litter (anim.)
<b>Cama caliente:</b>	Hot bed
<b>Cama de paja:</b>	Bedding
<b>Camada:</b>	Bedding
<b>Cámara:</b>	Room
<b>Cámara refrigeradora:</b>	Cold storage
<b>Cámara:</b>	Chamber, room, camera, inner tube
<b>Cámara agrícola:</b>	Grange
<b>Cambur:</b>	Banana
<b>Cauce:</b>	River bed
<b>Camellón:</b>	Hill (cultiv.), ridge
<b>Camino:</b>	Highway, road
<b>Camión:</b>	Truck
<b>Camioneta:</b>	Pick-up truck, station wagon
<b>Camión - tanque:</b>	Tank truck
<b>Camote:</b>	Bulb, sweetpotato, onion
<b>Campana de cristal:</b>	Bell jar
<b>Campaña:</b>	Field, country (side), open country
<b>Campo:</b>	Country, field
<b>Campo de pastoreo:</b>	Grassland
<b>Canal:</b>	Carcass, dressed animal, channel, gutter, canal
<b>de madera:</b>	Flume
<b>Canaladura:</b>	Channel
<b>Canaleta:</b>	Flume, wooden trough
<b>Canasta:</b>	Basket
<b>Gaicho:</b>	Rubber
<b>Cancro:</b>	Canker
<b>Caudal:</b>	Volume (of water), carrying water
<b>Canela:</b>	Cinnamon
<b>Canilla:</b>	Leg
<b>Caupi:</b>	Cowpea
<b>Cantar:</b>	To sing, to crow
<b>Caña:</b>	Cane, culm
<b>Caña de soca:</b>	Ratoon
<b>Cáñamo:</b>	Hemp
<b>Cáñamo de bengala:</b>	Sunn hemp
<b>Cáñamo:</b>	Hempseed

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Cañuela:</b>	Fescue
<b>Cañuto:</b>	Internode
<b>Capa:</b>	Layer, coat, stratum
<b>aleuronifera:</b>	Aleurone layer
<b>arable:</b>	Topsoil
<b>caliza:</b>	Lime pan
<b>cultivable:</b>	Tilth
<b>de arcilla:</b>	Claypan
<b>dura:</b>	Hardpan
<b>freática:</b>	Water table
<b>Capacidad de campaña, campo:</b>	Field capacity
<b>Capacidad de labores:</b>	Tilth
<b>Capacidad de pastoreo:</b>	Grazing capacity
<b>Capacidad de retención de agua:</b>	Moisture-holding capacity; water-holding capacity
<b>Capado:</b>	Topping (tobacco)
<b>Capar:</b>	To castrate
<b>Capataz:</b>	Foreman, boss
<b>Capilaridad:</b>	Capillarity
<b>Capital activo:</b>	Assets
<b>Capital circulante:</b>	Circulating capital
<b>de aprovechamiento:</b>	Circulating capital
<b>inmueble:</b>	Fixed capital
<b>líquido:</b>	Current assets, net worth
<b>mueble:</b>	Working capital
<b>de explotación:</b>	Working capital
<b>pasivo:</b>	Liabilities
<b>Capitalización de los réditos o ganancias:</b>	Capitalization of net returns
<b>Caporal:</b>	Foreman, boss
<b>Cápsula:</b>	Capsule, pod
<b>Cápsula de Petri:</b>	Petri dish
<b>Capullo:</b>	Cocoon
<b>Carácter:</b>	Character
<b>Carácter-unidad:</b>	Unit character
<b>Caraota:</b>	Blackbean
<b>Carbón:</b>	Smut
<b>Carbón desnudo:</b>	Loose smut
<b>Carbón volador:</b>	Loose smut
<b>Carbón de la inflorescencia:</b>	Head smut
<b>Carbonato:</b>	Carbonate
<b>Carbono:</b>	Carbon
<b>Carbunco bacteridiano:</b>	Anthrax
<b>Carbunco sintomático:</b>	Blackleg
<b>Cárcava:</b>	Gully
<b>Cardias:</b>	Cardiac orifice
<b>Cardo:</b>	Thistle
<b>Carencia:</b>	Lack, deficiency, want, need
<b>Carga:</b>	Load, freight, cargo

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Cargador de balas:</b>	Bale loader
<b>Cargadora:</b>	Loader
<b>Caries:</b>	Cariesa, blight, bunt
<b>Carne:</b>	Meat, flesh, pulp
<b>de cerdo:</b>	Pork
<b>de puerco:</b>	Pork
<b>porcina:</b>	Pork
<b>de cordero, de oveja, ovina:</b>	Mutton
<b>de vaca:</b>	Beef (meat)
<b>de res:</b>	Beef (meat)
<b>Carnero:</b>	Sheep; ram
<b>castrado:</b>	Wether
<b>Caro:</b>	Expensive, dear, costly
<b>Carotina:</b>	Carotene
<b>Carpida:</b>	Hoeing
<b>Carpidora:</b>	Weeder
<b>Carpir:</b>	To weed
<b>Carretera:</b>	Highway
<b>Carter:</b>	Crankcase
<b>Casa:</b>	House
<b>Casa:</b>	House, firm, company
<b>Cascajo:</b>	Gravel
<b>Cascarilla:</b>	Cinchona; chaff
<b>Casco:</b>	Hoof, cask, vat, barrel
<b>Castaña:</b>	Chestnut
<b>Castración:</b>	Castration
<b>Castrar:</b>	To castrate
<b>Catastro:</b>	Land survey
<b>Caustico:</b>	Caustic
<b>Cebada:</b>	Barley
<b>Cebadero:</b>	Barley dealer, feeding place
<b>Cebadilla:</b>	White hellebore, smooth brown grass
<b>Cebadilla criolla:</b>	Rescuegrass
<b>Cebadura:</b>	Fattening
<b>Cebamiento:</b>	Fattening
<b>Cebar:</b>	To fatten
<b>Cebo:</b>	Suet, feed, fattening, bait
<b>Cebolla:</b>	Onion, bulb
<b>Cebollar:</b>	Onion patch
<b>Cebolleta:</b>	Nutgrass
<b>Cebollín:</b>	Chive
<b>Cebollino:</b>	Young onion for transplanting, onion seeds, chive
<b>Cebón:</b>	Feeder (anim.), fattened animal
<b>Cebadal:</b>	Barley field
<b>Cedazo:</b>	Sieve
<b>Cedro:</b>	Cedar
<b>Cegarse:</b>	To fill up (with sediment)
<b>Célula:</b>	Cell

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Celulosa:</b>	Cellulose
<b>Cemento:</b>	Cement
<b>Cenizas:</b>	Ashes
<b>Cenizas de huesos:</b>	Bone ash
<b>Cenizas de algas:</b>	Kelp
<b>Censo:</b>	Census
<b>Censo agropecuario:</b>	Agricultural census
<b>Centeno:</b>	Rye
<b>Centilitro:</b>	Centiliter
<b>Centrífugo:</b>	Centrifugal
<b>Centrífugo:</b>	Centrifuge
<b>Centro:</b>	Center
<b>Centro de distribución:</b>	Clearing house
<b>Centrosoma:</b>	Centrosome
<b>Cepellón:</b>	Ball (left around tree root for transplanting)
<b>Cepillar:</b>	To brush
<b>Cepillo:</b>	Brush, plane
<b>Cepa:</b>	Stalk, stump
<b>Cerca:</b>	Fence
<b>Cerda:</b>	Sow, pig, hog; bristle
<b>Cerdo:</b>	Swine, pig, hog
<b>Cerezo negro:</b>	Black cherry tree
<b>Cerezo de Virginia:</b>	(wild) chokeberry
<b>Cerrar:</b>	To close, to turn off
<b>Cerro:</b>	Hill
<b>Cerveza:</b>	Beer
<b>Cascara:</b>	Chaff; peel
<b>Césped:</b>	Turf, lawn, sod
<b>Cesta:</b>	Basket
<b>Cianamida:</b>	Cyanamide
<b>Cianamida de calcio:</b>	Calcium cyanamid
<b>Cianotipia:</b>	Blueprint
<b>Cicádido:</b>	Leaf hopper
<b>Ciclo:</b>	Cycle
<b>Cicuta mayor:</b>	Hemlock
<b>Cidra:</b>	Cider
<b>Ciego:</b>	Blind gut, caecum
<b>Ciénaga:</b>	Marsh
<b>Cieno:</b>	Silt, mud
<b>Cierva:</b>	Doe, female deer
<b>Cigarra:</b>	Leaf hopper
<b>Cigoto:</b>	Zygote
<b>Cigüeñal:</b>	Camshaft, crankshaft
<b>Cilantro:</b>	Coriander
<b>Cilindro:</b>	Cylinder; rice polishings
<b>Cinc:</b>	Zinc
<b>Cincel:</b>	Cold chisel
<b>Cinta de transporte:</b>	Belt conveyor

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Ciruela pasa:</b>	Plum
<b>Ciruela:</b>	Plum
<b>Cisca:</b>	Cogongrass
<b>Cisterna:</b>	Cistern, tank
<b>Cítrico:</b>	Citrus
<b>Cizaña vivaz:</b>	Ryegrass
<b>Clara de huevo:</b>	Eggwhite
<b>Clarificación:</b>	Clarification, refining
<b>Clareo:</b>	(s) clearing, thinning
<b>Claro:</b>	La) light (color), clear, bright, (s) white of an egg
<b>Claro:</b>	(a) bright, clear, light; (s) clearing
<b>Cloro:</b>	Chlorine
<b>Clase:</b>	Class, kind, grade
<b>Clasificación:</b>	Classification, grading
<b>Clasificar:</b>	To classify, to grade
<b>Clavo:</b>	Nail, spike; clove
<b>Clavar:</b>	To nail
<b>Clima:</b>	Climate, clime
<b>Climatología:</b>	Climatology
<b>Clon:</b>	Clone
<b>Cloquera:</b>	Broodiness
<b>Clorofila:</b>	Chlorophyl
<b>Cobalto:</b>	Cobalt
<b>Cobertizo:</b>	Shed
<b>Cobertura:</b>	Cover, coverage (e.g. Of a pesticide)
<b>Cobre:</b>	Copper
<b>Cocina:</b>	Kitchen, cuisine, cooking, stove
<b>Cocinar:</b>	To cook
<b>Cociente:</b>	Quotient
<b>Coco:</b>	Coconut
<b>Cochinilla:</b>	Mealy bug
<b>Cochinilla de humedad:</b>	Sowbug
<b>Cochinilla harinosa:</b>	Mealy bug
<b>Cochiquero:</b>	Pigpen, pig sty
<b>Codorniz:</b>	Quail
<b>Coger:</b>	To pick, to gather, to seize, to take hold of, to catch
<b>Cogollo:</b>	Harvest fly, heart (lettuce), head (cabbage), shoot (plant), top (tree)
<b>Cogón:</b>	Cogongrass
<b>Cola:</b>	Tail, glue
<b>Cola de zorro:</b>	Foxtailgrass
<b>Colador:</b>	Strainer
<b>Colar:</b>	To strain, to filter
<b>Colectivo:</b>	Collective, communal
<b>Cólera:</b>	Cholera
<b>Cólera porcina:</b>	Hog cholera
<b>Cólera porcina:</b>	Swine lever
<b>Colchón:</b>	Mattress, bedding (animals)

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Colina:</b>	Hill; cholin
<b>Colinabo:</b>	Rutabaga
<b>Colmena:</b>	Beehive
<b>Colón:</b>	Colon
<b>Colonia:</b>	Colony
<b>Colonización:</b>	Settlement, colonization
<b>Combar:</b>	To bulge, to warp, to sag
<b>Combinada:</b>	(s) combine
<b>Comedor:</b>	Dining room
<b>Comedero:</b>	Feeding trough
<b>Comején:</b>	Termite
<b>Comercialización:</b>	Marketing
<b>Comercio:</b>	Business, commerce
<b>Compacidad:</b>	Compressibility
<b>Compactamiento:</b>	Compactness
<b>Compensaciones:</b>	Clearings
<b>Competir:</b>	Compote
<b>Componer:</b>	To fix, to repair
<b>Comportamiento:</b>	Behavior, performance
<b>Comprar:</b>	To buy, to purchase
<b>Comprobar:</b>	To prove, to check
<b>Comprimida:</b>	Pellet, pill
<b>Compuesto:</b>	Compound
<b>Comunidad:</b>	Community
<b>Concentración:</b>	Concentration
<b>Concentración parcelaria:</b>	Consolidation of fragmental holdings
<b>Concentrado:</b>	Concentrated
<b>Concha:</b>	Shell
<b>Condado:</b>	County
<b>Condensación:</b>	Condensation
<b>Conducto:</b>	Conduit, pipe, duct, canal (anat.)
<b>alimenticio:</b>	Alimentary canal
<b>desagüe:</b>	Sewer
<b>de humo:</b>	Flue
<b>de madera:</b>	Flume
<b>Conejo:</b>	Rabbit
<b>Congelado:</b>	Frozen
<b>Congeladora:</b>	Freezer
<b>Congelar(se):</b>	To freeze
<b>Conífera:</b>	Conifer
<b>Conservación:</b>	Preservation, conservation
<b>Conservación por el frío:</b>	Cold storage
<b>Conserva de fruta:</b>	Conserve, preserve
<b>Conservas alimenticias:</b>	Canned foods, goods
<b>Conservar:</b>	To save, to conserve, to preserve, to can, to keep, to maintain
<b>Consistencia:</b>	Consistence
<b>Consorcio:</b>	Pool (organization), partnership

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Construcción:</b>	Construction
<b>Consumidor:</b>	Consumer
<b>Contabilidad:</b>	Accounting
<b>agrícola:</b>	Farm accounting
<b>Contar:</b>	To count
<b>Contenido:</b>	Contents
<b>Contorno:</b>	Contour
<b>Contracción:</b>	Contraction, shrinkage
<b>Contrahuella:</b>	Riser (of terraces)
<b>Contrarresto:</b>	Check, control
<b>Contrarrestar:</b>	To control, to check
<b>Contrasurco:</b>	Backfurrow
<b>Contrato:</b>	Contract
<b>Contrato de arrendamiento:</b>	Lease
<b>Contraviento:</b>	Windbreak
<b>Controlar:</b>	To check, to control
<b>Conversión:</b>	Conversion
<b>Copo:</b>	Boll
<b>Copra:</b>	Copra
<b>Coquicina:</b>	Colchicine
<b>Coquito:</b>	Nutgrass
<b>Coracán:</b>	Finger millet
<b>Cordero:</b>	Lamb
<b>Cornezuelo:</b>	Ergot
<b>Corona:</b>	Crown
<b>Correa de transmisión:</b>	Belt
<b>Correa transportadora:</b>	Belt conveyor
<b>Corredor:</b>	Broker; corridor, hall (way)
<b>Corregüela:</b>	Morning glory
<b>menor:</b>	Bindweed
<b>Correlación:</b>	Correlation
<b>Correoso:</b>	Tough, leathery
<b>Corral:</b>	Barnyard
<b>Corriente:</b>	(s) current, stream; (a) current
<b>Corrosión:</b>	Corrosion
<b>Corta:</b>	Felling of trees
<b>Corta de mejoramiento:</b>	Selective cutting of trees
<b>Cortadora de forrajes:</b>	Forage chopper
<b>Cortafrío:</b>	Cold chisel
<b>Cortamalezas:</b>	Brush cutter
<b>Cortar:</b>	To cut, to chop, to trim, to clip, to cut down, to cut off, to prune
<b>Cortarraíces:</b>	Root cutter
<b>Corte de pasto:</b>	Soiling crop
<b>Corteza:</b>	Crust, bark, peel, skin, rind
<b>Cortina de abrigo:</b>	Windbreak
<b>Contrarresto:</b>	Control, check
<b>Cascara:</b>	Shell, rind, peel, hull, bark, crust

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Cosecha:</b>	Crop, harvest
<b>Cosecha forrajera:</b>	Forage crop
<b>hiladera:</b>	Row crop
<b>Cosechadora - trilladora:</b>	Combine, combine harvester
<b>Cosechar:</b>	To harvest, to pick, to reap
<b>Costar:</b>	To cost
<b>Costero:</b>	Coastal
<b>Costo:</b>	Cost, price
<b>Costoso:</b>	Expensive, dear, costly
<b>Costra:</b>	Crust, scab, scale insect
<b>Cooperativa:</b>	(s) co-op, co-operative
<b>Cooperativo:</b>	(a) co-operative
<b>Cotiledón:</b>	Cotyledon
<b>Crecer:</b>	To grow, to increase
<b>Crecimiento:</b>	Growth, increase
<b>Crédito:</b>	Credit
<b>agrícola:</b>	Agricultural credit, farm credit
<b>Cresa:</b>	Maggot
<b>Creta:</b>	Chalk
<b>Cría:</b>	Rearing
<b>Criador:</b>	Breeder
<b>Criar:</b>	To breed, to raise
<b>Cribadora:</b>	Sifter
<b>Criofilo:</b>	Cryophilic
<b>Crisol:</b>	Crucible
<b>Cromatida:</b>	Chromatic
<b>Cromatina:</b>	Chromatine
<b>Cromóforo:</b>	Chromophore
<b>Cromosoma:</b>	Chromosome
<b>Cruce:</b>	Cross, crossing
<b>Crudo:</b>	Crude, raw, uncooked
<b>Cruza:</b>	Crossing
<b>Cruzado:</b>	Crossbreed, cross
<b>Cruzamiento:</b>	Crossbreeding, crossing
<b>Cruzar:</b>	To cross
<b>Cuadro de instrumentos:</b>	Instrument panel
<b>Cuajada de leche agria:</b>	Clabber
<b>Cuajado:</b>	Curd
<b>Cuajar:</b>	(s) stomach (anim.); (v) to curdle, to coagulate
<b>Cuarto:</b>	Room
<b>Cuarto frigorífico:</b>	Cold storage
<b>Cuarto de baño:</b>	Bathroom
<b>Cubierta:</b>	Litter (cult.)
<b>Cucaracha:</b>	Roach, cockroach
<b>Cuchilla:</b>	Blade, knife
<b>Cuchilla giratoria:</b>	Rolling courter
<b>Cuchillo:</b>	Knife
<b>Cuello:</b>	Collar

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Cuenca:</b>	Valley, watershed, basin, river basin
<b>colectora:</b>	Catchment area
<b>de desagüe:</b>	Catchment area; drainage basin
<b>Cuenta agrícola:</b>	Farm account
<b>Cuernecillo:</b>	Birdsfoot trefoil
<b>Cuerno:</b>	Horn
<b>Cuero:</b>	Leather, hide, skin
<b>Cuerpo:</b>	Body
<b>Cuervo:</b>	Crow
<b>Cuesco:</b>	(fruit) stone
<b>Cubierta:</b>	Cover, deck
<b>Cultivador de subsuelo:</b>	Subsoiler
<b>Cultivador rotatorio:</b>	Roto-tiller
<b>Cultivadora:</b>	Cultivator
<b>Cultivar:</b>	Cultivate, grow
<b>Cultivo:</b>	Crop, tillage, cultivation, farming; culture (bact.)
<b>antierosivo:</b>	Cover crop
<b>acompañante:</b>	Companion crop
<b>arbustivo:</b>	Bush crop
<b>bajo cubierta:</b>	Subsurface tillage
<b>carpido:</b>	Row crop
<b>enriquecedor, restaurador del suelo:</b>	Soil-restoring crop
<b>de hortalizas, de huerta:</b>	Truck crop, truck farming
<b>de secano:</b>	Dry land farming
<b>de temporal:</b>	Dry land farming
<b>en fajas, en franjas:</b>	Strip cropping
<b>excesivo:</b>	Over cropping
<b>en hileras:</b>	Row crop
<b>inicial:</b>	Starter culture
<b>intermedio:</b>	Catch crop
<b>lister excavado:</b>	Basin listing
<b>lister de hoyo:</b>	Basin listing
<b>protector:</b>	Nursecrop
<b>sin tierra:</b>	Soilless culture
<b>subsuperficial:</b>	Subtillage
<b>Cultivos industriales:</b>	Cash crops
<b>para la venta inmediata:</b>	Cash crops
<b>comerciales:</b>	Cash crops
<b>oleaginosos:</b>	Oil crops
<b>Cultura:</b>	Culture
<b>Cuneta:</b>	Ditch
<b>Cuñete:</b>	Firkin
<b>Cumbre:</b>	Ridge
<b>Cupos de exportación o importación:</b>	Fixings
<b>Cura:</b>	Cure, care, treatment
<b>Curar:</b>	To cure, to treat, to heal

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Curso:</b>	Course; scours
<b>Curva de nivel:</b>	Contour
<b>Cuscuta:</b>	Dodder

## Ch

ESPAÑOL	INGLÉS
<b>Chala:</b>	Stover, husk
<b>Chancha:</b>	Sow
<b>Chaparrón:</b>	Downpour
<b>Chupón:</b>	Water shoot
<b>Chapulín:</b>	Grasshopper, locust
<b>Charco:</b>	(farm) pond, puddle
<b>Chaveta:</b>	Cotter pin, key (mach.)
<b>Chayote:</b>	Squash
<b>Cheque:</b>	Check
<b>Chícharo de vaca:</b>	Cowpea
<b>Chicharra:</b>	Leaf hopper
<b>Chicharrones:</b>	Greaves, cracklings
<b>Chiflón:</b>	Draft
<b>Chinche:</b>	Bug
<b>Chinche tintórea:</b>	Cotton stainer
<b>Chinchita de las plantas:</b>	Plant louse
<b>Chompipe:</b>	Turkey
<b>Chubasco:</b>	Squall, shower, storm
<b>Chubasco de nieve:</b>	Blizzard
<b>Chuleta:</b>	Chop
<b>Chupón:</b>	Sucker

## D

ESPAÑOL	INGLÉS
<b>Dáctilo apelonado:</b>	Orchardgrass
<b>Damasco:</b>	Apricot
<b>Dañar:</b>	To damage, to break, to harm
<b>Dañarse:</b>	To break down, spoil
<b>Daño:</b>	Damage, harm
<b>Dársena:</b>	Dock
<b>Dasonomía:</b>	Forestry
<b>Dasonomo:</b>	Forester
<b>Dátil:</b>	Date

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Datos:</b>	Data
<b>Débil:</b>	Weak
<b>Debilidad:</b>	Weakness
<b>Declinación:</b>	Declination
<b>Declive:</b>	Slope
<b>Decoloración:</b>	Etiolation, decolorization
<b>Deficiencia:</b>	Deficiency, lack, want
<b>Deflocular:</b>	Deflocculate
<b>Defoliación:</b>	Defoliation
<b>Degradado:</b>	Degraded
<b>Deglutir:</b>	To swallow
<b>Deglutición:</b>	Swallowing, deglutition
<b>Dehesa:</b>	Pasture
<b>Delgado:</b>	Thin, slim, slender, narrow
<b>Demanda:</b>	Demand
<b>Demostración:</b>	Demonstration
<b>Demostrar:</b>	To demonstrate
<b>Densidad:</b>	Density
<b>Densidad de siembra:</b>	Rate of seeding
<b>Denso:</b>	Dense
<b>Depósito de herramientas:</b>	Toolshed
<b>Depreciación:</b>	Depreciation
<b>Depredador:</b>	Predator
<b>Depresión:</b>	Depression
<b>Depuración:</b>	Roguing, purification
<b>Derechos comunales de pastos:</b>	Grazing rights
<b>Derechos de abrevadero:</b>	Water rights
<b>Derechos de apacentamiento:</b>	Grazing rights
<b>Derramadero:</b>	Spillway
<b>Derrumbe:</b>	Landslide
<b>Derrame:</b>	Run-off, overflow
<b>Desaguadero:</b>	Outlet, drain
<b>Desaguar:</b>	To drain
<b>Desagüe:</b>	Drain, drainage
<b>Desahije:</b>	(s) thinning
<b>Desalcalizar:</b>	De-alkalize
<b>Desarrollo:</b>	Growth, development
<b>Desbrozadora:</b>	Brush cutter
<b>Desbroce:</b>	Clearing of land
<b>Desbrote:</b>	Disbudding
<b>Desbrozar:</b>	To clear land
<b>Descaecimiento:</b>	Rot, weakness
<b>Descascaradora:</b>	Huller, sheller
<b>Descascarilladora:</b>	Chaff cutter
<b>Descendente:</b>	Descendent
<b>Descolorado:</b>	Discolored
<b>Descornar:</b>	To dehorn, to poll
<b>Descortezadora:</b>	Huller

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Descremadora:</b>	Separator
<b>Descuidar:</b>	To neglect
<b>Descuido:</b>	Neglect, carelessness
<b>Desecado:</b>	Dried, dessicated
<b>Desecador:</b>	Dessicator
<b>Desecho:</b>	Debris, residue, rubbish, offal, trash
<b>Desembocadura:</b>	Outlet, mouth (of a river)
<b>Desgaste:</b>	Wear, waste
<b>Desgranar:</b>	To shell
<b>Desgrane:</b>	Shattering
<b>Desherbar:</b>	To weed
<b>Deshidrar:</b>	To dehydrate
<b>Deshojador:</b>	Defoliator, leaf stripper
<b>Deshojar(se):</b>	Defoliate
<b>Desierto:</b>	Desert
<b>Deslavar:</b>	To wash away
<b>Deslave:</b>	Leaching
<b>Deslizamiento:</b>	Slippage
<b>Desmenuzable:</b>	Crumbly
<b>Desmenuzadora:</b>	Chopper, shredder
<b>Desmenuzar:</b>	To chop up
<b>Desmineralización :</b>	Demineralization
<b>Desmochar:</b>	To top
<b>Desmontar:</b>	Clear
<b>Desmonte:</b>	Clearing
<b>Desmoronado, - - -izo:</b>	Crumbly
<b>Desmotado:</b>	Ginning (of cotton)
<b>Desnutrición:</b>	Malnutrition
<b>Despachar:</b>	To send, to ship, to dispatch
<b>Despancar el maíz:</b>	To husk
<b>Despanojar :</b>	To detassel
<b>Desparejo:</b>	Uneven, rough
<b>Despejado:</b>	Dear
<b>Despejar:</b>	To clear
<b>Despejo:</b>	Clearing
<b>Despepitado:</b>	Ginning (of cotton)
<b>Despepitadora de algodón:</b>	Cotton gin
<b>Desperdicio:</b>	Waste
<b>Desperdicios:</b>	Refuse, garbage, leftovers, waste-products
<b>Desperdicios de carne:</b>	Meatscraps
<b>Desprender:</b>	To detach
<b>Desprendimiento:</b>	Shedding
<b>Desrabortar:</b>	To dock (animals)
<b>Desterronadora:</b>	Harrow
<b>Desterronadora de discos:</b>	Disk harrow
<b>Destetar:</b>	To wean
<b>Destornillador:</b>	Screwdriver
<b>Destral:</b>	Hatchet

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Desviación:</b>	Deviation
<b>Desviar:</b>	To turn off (e.g. A road)
<b>Detalle, al:</b>	Retail
<b>Deteriorarse:</b>	Deteriorate, to spoil
<b>Deterioro:</b>	Deterioration
<b>Deuda:</b>	Debt
<b>Devengar interés:</b>	Carry interest
<b>Día:</b>	Day
<b>Diagnóstico:</b>	Diagnosis
<b>Diagrama:</b>	Chart, diagram
<b>Diapositiva:</b>	Lantern elide
<b>Diarrea:</b>	Diarrhea
<b>Diarrea blanca bacilar:</b>	Pullorum
<b>Dibujo:</b>	Drawing design
<b>Dibujo de guía:</b>	Working drawing
<b>Diente:</b>	Tooth
<b>Diente de león:</b>	Dandelion
<b>Diferencial:</b>	Differential
<b>Digerible:</b>	Digestible
<b>Digerir:</b>	To digest
<b>Digitaria:</b>	Clubroot
<b>Dilución:</b>	Dilution
<b>Dínamo:</b>	Dynamo, generator
<b>Dinero:</b>	Money
<b>Dinero:</b>	Cash
<b>Dioico:</b>	Dioecious
<b>Diploide:</b>	Diploid
<b>Dique:</b>	Dike, levee, dam
<b>de contención:</b>	Check-dam
<b>Dirección:</b>	Direction, management, steering
<b>Director:</b>	Director, manager
<b>Dirigir:</b>	To direct, to manage
<b>Disco:</b>	Disk
<b>Disco de Petri:</b>	Petri dish
<b>Diseñar:</b>	To design, to draw, to sketch, to outline
<b>Diseminación:</b>	Dissemination
<b>Disentería:</b>	Dysentery, scours
<b>Diseño:</b>	Design, drawing, sketch, outline, layout
<b>Disminución:</b>	Decline
<b>Disponible:</b>	Available
<b>Disposición:</b>	Arrangement, layout
<b>Disposición experimental:</b>	Design of experiments
<b>Distribución:</b>	Distribution
<b>Distribuidor:</b>	Distributor
<b>de encendido:</b>	Distributor, timer
<b>Distribuir:</b>	To distribute
<b>Disulfuro:</b>	Disulfide
<b>Diversificado:</b>	Diversified

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>División reductora:</b>	Reduction division
<b>Documentos:</b>	Records, documents
<b>Dominio:</b>	Control
<b>Dormida:</b>	Dormancy
<b>Dormitorio:</b>	Bedroom
<b>Dosel:</b>	Canopy
<b>Drosófila:</b>	Drosophila
<b>Ducha:</b>	Shower
<b>Dueño:</b>	Owner, proprietor
<b>Duna:</b>	Dune
<b>Duodeno:</b>	Duodenum
<b>Duro:</b>	Tough, hard, difficult

## E

<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLÉS</b>
<b>Ebullición:</b>	Ebullition
<b>Eco:</b>	Echo
<b>Ecología:</b>	Ecology
<b>Ecólogo:</b>	Ecologist
<b>Economía:</b>	Economics, economy
<b>Económico:</b>	Economic
<b>Economista:</b>	Economist
<b>Ectoparásito:</b>	External parasite
<b>Ecuador:</b>	Equator
<b>Echarse a perder:</b>	To spoil
<b>Edáfico:</b>	Edaphic
<b>Edafología:</b>	Soil science, edaphology
<b>Edafológico:</b>	(pertaining to the )soil (adj.) (e.g. Mapa edafológico: soil map)
<b>Eficaz:</b>	Effective
<b>Eficiente:</b>	Efficient
<b>Eje:</b>	Axle, shaft
<b>Ejecución:</b>	Performance
<b>Elaboración:</b>	Processing
<b>Elaborar:</b>	To process
<b>Elasticidad:</b>	Elasticity
<b>Electricidad:</b>	Electricity
<b>Eléctrico:</b>	Electric
<b>Electrodo:</b>	Electrode
<b>Elemento raro:</b>	Trace element
<b>Elevador hidráulico:</b>	Hydraulic lift
<b>Emergencia:</b>	Emergence; emergency
<b>Embalado:</b>	Packing
<b>Embaladora:</b>	Baling machine

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Embalaje:</b>	Baling
<b>Embalar:</b>	To pack
<b>Embalse:</b>	Reservoir
<b>Embarazo:</b>	Gestation, pregnancy
<b>Émbolo:</b>	Piston
<b>Embrague:</b>	Clutch
<b>Embrión:</b>	Embryo
<b>Embudo:</b>	Funnel
<b>Empacar:</b>	To pack
<b>Empapar:</b>	To soak
<b>Empaque:</b>	Packing
<b>Empaquetadura:</b>	Gasket, packing
<b>Emparejar:</b>	To level (off), to smooth
<b>Empernar:</b>	Bolt
<b>Empinado:</b>	Steep
<b>Empleado:</b>	Employee, worker
<b>Empobrecer:</b>	To impoverish, to weaken
<b>Empobrecimiento del suelo:</b>	Soil mining
<b>Empollar:</b>	To hatch
<b>Empresa:</b>	Enterprise, company, business, firm
<b>Emulsión:</b>	Emulsion
<b>Enano:</b>	Dwarf
<b>Encalado:</b>	(a) liming
<b>Encalar:</b>	To lime, to whitewash
<b>Encarrujado apical:</b>	Curly top
<b>Encefalitis:</b>	Encephalitis
<b>Encendido:</b>	Ignition (mech.)
<b>Encierro:</b>	Confinement
<b>Encinal, encinar:</b>	Oak grove
<b>Encogerse:</b>	To shrink
<b>Encogimiento:</b>	Shrinkage
<b>Encuesta:</b>	Survey, inquiry
<b>Encharcamiento:</b>	Puddling
<b>Endocría:</b>	Inbreeding
<b>Endogamia:</b>	Line breeding, endogamy, in breeding
<b>Endoparásito:</b>	Internal parasite
<b>Endosperma:</b>	Endosperm
<b>Eneldo:</b>	Dill
<b>Energía:</b>	Energy
<b>Energía alimenticia:</b>	Food energy
<b>Enfardadora:</b>	Baling machine, baler
<b>Enfardadora de heno:</b>	Hay baler
<b>Enfermedad:</b>	Disease, sickness, illness
<b>carencial:</b>	Deficiency disease
<b>de bang:</b>	Bang's disease
<b>de Newcastle:</b>	Newcastle disease
<b>Enfermo:</b>	Diseased' sick, ill
<b>Enfriar:</b>	To cool

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Enganche:</b>	Coupling (mach.), coupler
<b>Engramado:</b>	Turf
<b>Engranaje:</b>	Gear
<b>de distribución:</b>	Timing gears
<b>diferencial:</b>	Differential gear
<b>Engrasar:</b>	To grease
<b>Enhebrar:</b>	To thread
<b>Enjambre:</b>	Swarm (bees)
<b>Enlace:</b>	Linkage
<b>Enlatadora:</b>	Cannery
<b>Enlatados:</b>	Canned goods
<b>Enlatar:</b>	To can, to preserve
<b>Enmienda:</b>	Amendment
<b>Enmiendas:</b>	Soil dressing
<b>Enranciarse:</b>	To spoil
<b>Enrasar:</b>	To grade, to level
<b>Enredadera:</b>	Vine, climbing plant, bindweed
<b>Enrejado:</b>	Trellis
<b>Enriamiento:</b>	Resting
<b>por los elementos:</b>	Dew resting
<b>Enriquecer:</b>	To enrich
<b>Ensacar:</b>	To bag
<b>Ensaye:</b>	Assay
<b>Ensayo:</b>	Trial, attempt
<b>múltiple:</b>	Replicated trial
<b>Enseres:</b>	Articles, equipment
<b>Ensilaje:</b>	Ensilage
<b>Ensilar:</b>	To ensile, to ensilage
<b>Ensortijamiento:</b>	Curling, wrinkling
<b>Entomología:</b>	Entomology
<b>Entomólogo :</b>	Entomologist
<b>Entrada:</b>	Entrance, inlet (hydraulics, etc.)
<b>Entradas:</b>	Income (finance)
<b>Entrecruzamiento:</b>	Crossing over
<b>Entrenar:</b>	To train
<b>Entrenudo:</b>	Internode
<b>Entresaca(do):</b>	(s) thinning
<b>Entresacar:</b>	To cull, to thin out, to prune
<b>Envase:</b>	Container, bottling, canning, packing
<b>Envenenamiento:</b>	Poisoning
<b>Envenenar:</b>	To poison
<b>Enviar:</b>	To send, to ship
<b>Envoltura:</b>	Casing, wrapping
<b>Enzima:</b>	Enzyme
<b>Enzimático:</b>	Enzymatic
<b>Epidemia:</b>	Epidemic (s)
<b>Epidémico:</b>	Epidemic (a)
<b>Época:</b>	Time, season

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>de cultivo:</b>	Growing season
<b>Equilibrio analítico:</b>	Analytical balance
<b>Equinoccio:</b>	Equinox
<b>Equipo:</b>	Equipment
<b>Erecto:</b>	Erect
<b>Ergotismo:</b>	Ergot
<b>Erial:</b>	(a) unplowed, uncultivated; (s) unplowed, uncultivated land
<b>Erosión:</b>	Erosion
<b>eólica:</b>	Wind erosion
<b>laminar:</b>	Sheet erosion
<b>por abrasión:</b>	Scour erosion
<b>por chapoteo:</b>	Raindrop erosion
<b>Escabro:</b>	Scabs, scaly bark
<b>Escala:</b>	Scale, ladder
<b>Escala pH:</b>	Ph scale
<b>Escama:</b>	Scale (path. )
<b>Escamonda:</b>	Pruning
<b>Escamondar:</b>	To trim, to prune
<b>Escamoso:</b>	Platy
<b>Escanda:</b>	Spelt (wheat)
<b>Escandallo:</b>	Cost accounting; test
<b>Escape:</b>	Leak, exhaust, escape
<b>Escarabajo:</b>	Beetle, chafer
<b>Escarcha:</b>	Whitefrost, hoarfrost
<b>Escarda:</b>	Weeding
<b>Escardadora:</b>	Weeder
<b>Escardar:</b>	To weed
<b>Escardillo:</b>	Grubbing hoe, weeding hoe, dibble
<b>Escarificador:</b>	Harrow
<b>de dientes:</b>	Tine harrow
<b>de discos:</b>	Disk harrow
<b>Escarola:</b>	Endive
<b>Escasez:</b>	Scarcity, want, need
<b>Escaso:</b>	Scarce, rare, slight, scant, short
<b>Escoba:</b>	Broom
<b>de bruja:</b>	Witches broom
<b>Escoger:</b>	Choose, select, pick out, cull
<b>Escoplo:</b>	Chisel
<b>Escurridero:</b>	Run-off channel
<b>Escurrimiento:</b>	Run-off
<b>Escurrir:</b>	To run off (water)
<b>Esfínter:</b>	Sphincter
<b>Eslabonamiento:</b>	Linkage
<b>Esmalte:</b>	Enamel, smalt
<b>Esmeril:</b>	Emery
<b>Esófago:</b>	Esophagus, gullet
<b>Espaciado:</b>	Spacing

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Espaciamiento:</b>	Spacing
<b>Espaldera:</b>	Trellis
<b>Esparceta:</b>	Sainfoin
<b>Esparcidora:</b>	Spreader
<b>Esparcir:</b>	To spread, to scatter
<b>Esparto:</b>	Eapartograss
<b>Especie:</b>	Species
<b>Especie colonizadora:</b>	Pioneer species
<b>Espectro:</b>	Spectrum
<b>Espejismo:</b>	Mirage
<b>Esperma:</b>	Sperm
<b>Espesura:</b>	Thicket, brush
<b>Espiga:</b>	Ear, spike
<b>Espigadilla:</b>	Smooth brown grass
<b>Espigadora:</b>	Gleaner
<b>de maíz:</b>	Corn picker
<b>Espigando:</b>	Heading stage
<b>Espigar:</b>	To head, to ear, to glean
<b>Espiguilla:</b>	Bluegrass
<b>Espinochar:</b>	To husk (e.g. Corn)
<b>Espolveadora:</b>	Duster
<b>Espolvorear:</b>	To dust
<b>Espolvoreo:</b>	Dusting
<b>Espora:</b>	Spore
<b>Espumadera:</b>	Spray nozzle
<b>Esqueje:</b>	Cutting, slip
<b>Esqueje:</b>	Scion
<b>de raíz:</b>	Root cutting
<b>Esqueleto:</b>	Skeleton, frame (work)
<b>Esquilar:</b>	To clip
<b>Establo:</b>	Barn, stable
<b>Estaca:</b>	Stake, cutting
<b>de raíz:</b>	Root cutting
<b>Estadística:</b>	Statistic(s) (a)
<b>Estadístico:</b>	Statistic (a)
<b>Estambre:</b>	Stamen
<b>Estaminado:</b>	Staminate
<b>Estancia:</b>	Ranch, cattle ranch
<b>Estanciero:</b>	Cattleman
<b>Estaño:</b>	Tin
<b>Estanque:</b>	Pond, pool, reservoir
<b>Estaquilla:</b>	Cutting, pin, dowel
<b>Estercolero:</b>	Manure pile
<b>Estéril:</b>	Sterile, barren, infertile
<b>Esterilidad:</b>	Sterility
<b>Esterilizador:</b>	Sterilizer
<b>Estiércol:</b>	Manure, dung
<b>Estigma:</b>	Stigma

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Estimados de cosechas:</b>	Crop estimates
<b>Estolón:</b>	Stolon
<b>Estornino:</b>	Starling
<b>Estragos:</b>	Damage
<b>Estrato portador de agua:</b>	Waterbearing stratum
<b>Estrecho:</b>	Narrow, tight, close
<b>Estro:</b>	Botfly
<b>Estructura:</b>	Construction, structure
<b>Estrujar:</b>	To squeeze, to press, to crush, to mash
<b>Estudiar:</b>	To study, to survey
<b>Estudio:</b>	Study, survey
<b>Estufa:</b>	Stove, range
<b>Etiqueta:</b>	Label, sticker, tag
<b>Evaporación:</b>	Evaporation
<b>Evapotranspiración:</b>	Evapotranspiration
<b>Evolución del capital:</b>	Capital turnover
<b>Examen:</b>	Examination, test
<b>Excavadora de papas:</b>	Potato digger
<b>Excedente:</b>	(a & s) surplus
<b>Exceso:</b>	Surplus, excess
<b>Excremento:</b>	Excrement
<b>Excusado:</b>	Lavatory, toilet
<b>Exigencia de agua:</b>	Water requirement
<b>Existencia:</b>	Existence, occurrence
<b>Explanadora:</b>	Bulldozer, grader
<b>Explotación:</b>	Running (a), operation, working (a), exploitation
<b>agrícola:</b>	Farming
<b>agropecuaria:</b>	Mixed farming
<b>familiar:</b>	Family farm
<b>Extensión:</b>	Extension, area
<b>Exterminio:</b>	Extermination
<b>Extinción (de una plaga):</b>	Eradication
<b>Extirpar:</b>	To eradicate
<b>Extremo:</b>	(a) extreme; (s) end

## F

<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLÉS</b>
<b>Fábrica:</b>	Factory, plant, shop
<b>de grasas animales:</b>	Rendering plant
<b>Faena:</b>	Chore, task, job
<b>Faja de contención:</b>	Buffer strip
<b>filtrante:</b>	Filter strip
<b>protectora:</b>	Shelter belt

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Falta:</b>	Lack, want, deficiency
<b>Faringe:</b>	Pharynx
<b>Fase:</b>	Phase
<b>Fauna y flora silvestre:</b>	Wildlife
<b>Feculento:</b>	Starchy
<b>Fecundación:</b>	Fertilization
<b>artificial:</b>	Artificial insemination
<b>Fecundo:</b>	Fecund, fertile
<b>Feldespató:</b>	Feldspar
<b>Femenina:</b>	Female (a)
<b>Fenotipo:</b>	Phenotype
<b>Fermentación:</b>	Fermentation
<b>Fermentar:</b>	To ferment
<b>Ferretería:</b>	Hardware
<b>Ferrocarril:</b>	Railroad
<b>Fértil:</b>	Fertile
<b>Fertilidad:</b>	Fertility
<b>Fertilización:</b>	Fertilization
<b>cruzada:</b>	Cross fertilization
<b>Fertilizante:</b>	Fertilizer
<b>Feto:</b>	Fetus
<b>Fianza:</b>	Bond
<b>Fibra:</b>	Fiber, fibre
<b>Fiebre:</b>	Fever
<b>aftosa:</b>	Foot and mouth disease
<b>biliosa hematórica:</b>	Rinderpest
<b>carbonosa:</b>	Anthrax
<b>catarral:</b>	Blue tongue
<b>de leche:</b>	Milk fever
<b>porcina:</b>	Swine fever
<b>q:</b>	Q fever
<b>vitularia:</b>	Milk fever
<b>Fijación:</b>	Fixation
<b>Fijar:</b>	To set, to fix (in place)
<b>Filamento:</b>	Filament
<b>Filamentos:</b>	Silks
<b>Filtrar(se):</b>	To filter
<b>Filtro:</b>	Filter, strainer
<b>Finanzas:</b>	Finance
<b>Finca:</b>	Farm, ranch, estate
<b>Fineza:</b>	Fineness
<b>Finquero:</b>	Farmer
<b>Fisioclimatología:</b>	Physioclimatology
<b>Fisión:</b>	Fission
<b>Fitocida:</b>	Phytocide
<b>Fitofisiólogo:</b>	Plant physiologist
<b>Fitogenética:</b>	Plant breeding
<b>Fitopatólogo:</b>	Plant pathologist

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Fitotecnia:</b>	Plant production
<b>Flaco:</b>	Lean, thin, skinny, weak
<b>Fleo:</b>	Timothy
<b>Flete:</b>	Freight (charges)
<b>Flor:</b>	Flower, blossom
<b>Flúor:</b>	Fluorine
<b>Foco:</b>	(electric) light, light bulb, focus, center
<b>Follaje:</b>	Foliage, browse
<b>Folleto:</b>	Pamphlet
<b>Fomento de los recursos de agua:</b>	Water development
<b>Forestal:</b>	(a) forest, (pertaining to the)
<b>Formicida:</b>	Formicide
<b>Formio:</b>	New zealand flax; phormium
<b>Formón:</b>	Chisel
<b>Forraje:</b>	Fodder, forage
<b>Forrajeo:</b>	Soiling
<b>Fosa:</b>	Fossa (anat.)
<b>Fosfato:</b>	Phosphate
<b>Fosforescencia:</b>	Phosphorescence
<b>Fosforita:</b>	Phosphate rock
<b>Fósforo:</b>	Phosphorus
<b>Foso:</b>	Trench, ditch
<b>Fotósfera:</b>	Photosphere
<b>Fotospectrómetro:</b>	Photospectrometer
<b>Fotoperiodismo:</b>	Photoperiodism
<b>Fotosíntesis:</b>	Photosynthesis
<b>Fracaso:</b>	Failure
<b>Fragmentación:</b>	Fragmentation
<b>predial:</b>	Fragmentation of holdings
<b>Fragua:</b>	Forge
<b>Frambuesa:</b>	Raspberry
<b>Frasco:</b>	Flask, bottle
<b>Graduado:</b>	Graduate
<b>Fregadero:</b>	Sink
<b>Frenada:</b>	Braking
<b>Frenar:</b>	To brake
<b>Freno:</b>	Brake
<b>Frente:</b>	Front, forehead
<b>Fresa:</b>	Strawberry
<b>Fresco:</b>	Fresh, cool
<b>Frigorífico:</b>	Meat-packing plant, refrigeration plant
<b>Frijol arroz:</b>	Adsake bean, rice bean
<b>caballero:</b>	Hyacinth bean
<b>de palo:</b>	Pigeon pea
<b>de vaca:</b>	Cowpea
<b>tepari:</b>	Texas bean
<b>terciopelo:</b>	Velvet bean

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Frisa:</b>	Gasket
<b>Fromental:</b>	Tall oatgrass
<b>Fronoso:</b>	Leafy
<b>Fruta:</b>	Fruit
<b>tempranera:</b>	Forced fruit
<b>Fuego:</b>	Fire
<b>Fuego salvaje:</b>	Wildfire
<b>Fuerte:</b>	Strong, heavy (lluvia fuerte), severe, loud, bad
<b>Fuerza:</b>	Strength, power
<b>motriz:</b>	Power
<b>Fumigar:</b>	To fumigate, to disinfect
<b>Fundo:</b>	Country property, estate
<b>Fungo:</b>	Fungus
<b>Fungoso:</b>	Fungous

## G

<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLÉS</b>
<b>Gajo:</b>	Cutting, branch of tree (broken off), small stem (bunch of grapes), bunch; tine or prong of pitchfork; lobe (leaf)
<b>Galón:</b>	Gallon
<b>Galpón:</b>	Barn
<b>Galleta:</b>	Cracker, cookie
<b>Gallinero:</b>	Coop, chicken coop, henhouse
<b>Gallo:</b>	Rooster, cock
<b>Ganadera:</b>	Cattle raising, animal husbandry
<b>Ganadero:</b>	Cattleman
<b>Ganado:</b>	Livestock, cattle
<b>de labor:</b>	Farm animals
<b>mejorado:</b>	Grade cattle
<b>porcino:</b>	Swine
<b>vacuno de carne:</b>	Beef cattle
<b>de engorde:</b>	Beef cattle
<b>de repasto:</b>	Beef cattle
<b>Ganancioso:</b>	Profitable
<b>Gandul:</b>	Pigeon pea
<b>Gangrena regresiva:</b>	Die-back
<b>Ganso:</b>	Gander
<b>Garañón:</b>	Stallion
<b>Garbanzo:</b>	Chickpea
<b>Garganta:</b>	Throat
<b>Garrachudo:</b>	Pangolagrass
<b>Garrapata:</b>	Chigger, tick
<b>Gasto:</b>	Expense; wear, flow, rate of flow (phys )
<b>libre:</b>	Free flow (phys.)

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Gastos de gestión:</b>	Service charges
<b>generales fijos:</b>	Overhead; recurring expenditures
<b>iniciales de establecimiento:</b>	Capital cost
<b>Gato:</b>	Cat; jack (mech.)
<b>Gaveta:</b>	Drawer
<b>Gen:</b>	Gene
<b>modificador:</b>	Modifier gene
<b>Generación:</b>	Generation
<b>Género:</b>	Genus
<b>Genética:</b>	Genetics, breeding
<b>Genético:</b>	Genetic
<b>Genetista:</b>	Geneticist
<b>Genomio:</b>	Genom
<b>Gerencia:</b>	Management
<b>Germen:</b>	Germ
<b>Germen plasma:</b>	Germ plasm
<b>Germinación:</b>	Germination
<b>Germinar:</b>	To germinate, to sprout
<b>Germoplasma:</b>	Germ plasm
<b>Gestación:</b>	Gestation
<b>Girar:</b>	To turn, to revolve, to spin
<b>Girasol:</b>	Sunflower
<b>Glabro:</b>	Glabrous
<b>Glándula:</b>	Gland
<b>Gloria de la mañana:</b>	Morning glory
<b>Gluma:</b>	Glume
<b>Glumas:</b>	Squares
<b>Golpear:</b>	To hit, to strike, to pound
<b>Gómosis:</b>	Foot rot, gummosis
<b>Gordo:</b>	Far (a)
<b>Gorrión:</b>	Sparrow
<b>Gota:</b>	Drop, late blight
<b>Gotera:</b>	Leak
<b>Grada:</b>	Harrow
<b>de dientes:</b>	Tine harrow
<b>Gradeo:</b>	Harrowing
<b>Grado:</b>	Grade, degree
<b>Graduación:</b>	Grading, graduation
<b>Graduar:</b>	To grade, to graduate
<b>Gráfica:</b>	Graph, picture, chart
<b>Grafita :</b>	Graphite
<b>Grama q:</b>	Grass, bermudagrass
<b>argentina q:</b>	Bermudagrass
<b>de los prados:</b>	Vernal grass
<b>del norte:</b>	Couchgrass, quitch, quackgrass, witchgrass
<b>de olor:</b>	Vernal grass
<b>don Carlos:</b>	Johnsongrass
<b>grama Johnson:</b>	Johnsongrass

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Granada:</b>	Pomegramate
<b>Granel, a:</b>	In bulk
<b>Granero:</b>	Barn, crib, granary, grain dealer
<b>Granero de ventilación automática:</b>	Flue barn
<b>Granja:</b>	Farm, barn, dairy
<b>Granja avícola:</b>	Poultry farm
<b>lechera:</b>	Dairy farm
<b>Grano:</b>	Grain, kernel, grape, berry, seed
<b>Granos:</b>	Grain
<b>Granula:</b>	Granule
<b>Granza:</b>	Chaff
<b>Grasa:</b>	Fat, grease
<b>Grasiento:</b>	Greasy
<b>Grava:</b>	Gravel
<b>Gravedad:</b>	Gravity
<b>Grillo:</b>	Cricket
<b>Grillo topo:</b>	Mole cricket
<b>Grosella:</b>	Currant
<b>Gruoso:</b>	Thick, coarse
<b>Guadaña:</b>	Scythe
<b>Guadañadora:</b>	Mower
<b>Guandú:</b>	Pigeon pea
<b>Guano:</b>	Guano, manure, fertilizer
<b>Guayule:</b>	Guayule
<b>Guiar:</b>	To guide, to drive, to steer
<b>Guija:</b>	Pebble blue vetch
<b>Guijarro:</b>	Pebble, cobble
<b>Guisante forrajero:</b>	Field pea
<b>Gusano:</b>	Worm, grub
<b>blanco:</b>	Grub
<b>alambre:</b>	Wireworm
<b>de las yemas:</b>	Budworm
<b>cortador:</b>	Army worm, cutworm
<b>gris:</b>	Cutworm
<b>medidor:</b>	Measuring worm
<b>tornillo:</b>	Screw worm

## H

ESPAÑOL	INGLÉS
<b>Haba:</b>	(field) bean, navy bean, broad bean; bean (of coffee, cocoa, etc.); berry
<b>de las indias:</b>	Sweetpea
<b>tonca:</b>	Tonka bean

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Habichuela:</b>	Kidney bean; string bean
<b>Hacendado:</b>	Property owner, rancher, farmer
<b>Hacer campo:</b>	To break land
<b>Hacienda:</b>	Plantation, farm(stead), ranch
<b>Hacha:</b>	Axe
<b>Hambre:</b>	Hunger
<b>Haploide:</b>	Haploid
<b>Haras:</b>	Stud farm
<b>Marina:</b>	Flour, meal
<b>de carne:</b>	Tankage
<b>de carne seca:</b>	Meatmeal
<b>de hojas de alfalfa:</b>	Alfalfa leaf meal
<b>de huesos:</b>	Bonemeal
<b>de linaza:</b>	Linseed meal
<b>de maíz:</b>	Cornmeal
<b>de pulpa de naranja:</b>	Citrus meal
<b>de pescado:</b>	Fish meal
<b>de sangre desecada:</b>	Bloodmeal
<b>de trébol:</b>	Clover meal
<b>Harpillera:</b>	Burlap
<b>Hato:</b>	Ranch, dairy farm, cattle ranch
<b>Maya:</b>	Beech
<b>Hayuco:</b>	Beechnut
<b>Heces:</b>	Feces
<b>Helado:</b>	(a) frozen, cold, icy (s) ice cream
<b>Helmineto:</b>	Helminth
<b>Hembra:</b>	Female (s)
<b>Hemorragia:</b>	Hemorrhage
<b>Henar:</b>	Hayfield
<b>Henequén:</b>	Henequen
<b>Henificación:</b>	Haying
<b>Henil:</b>	Haying; barn, hayloft, haymow
<b>Heno:</b>	Hay
<b>ahumado:</b>	Cloudbent
<b>bobo:</b>	Tumbleweed
<b>de cereales:</b>	Grain hay
<b>gris:</b>	Cloudbent
<b>Herbáceo:</b>	Herbaceous
<b>Herbaje:</b>	Herbage
<b>Herbales:</b>	Grasslands
<b>Herbicida:</b>	Herbicide
<b>Herencia:</b>	Heredity, inheritance
<b>Herida:</b>	Wound, injury
<b>Herir:</b>	To wound, to injure
<b>Hernia de la col:</b>	Clubroot
<b>Herramienta:</b>	Tool
<b>motriz:</b>	Power tool
<b>Herrumbre:</b>	Rust

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Heterozigota:</b>	Heterozygous
<b>Hibridización:</b>	Hybridization
<b>Híbrido:</b>	Hybrid
<b>de variedades consanguíneas:</b>	Inbred variety cross
<b>doble:</b>	Double cross
<b>Hidrato de carbono:</b>	Carbohydrate
<b>Hidráulica:</b>	Hydraulics
<b>Hidráulico:</b>	(a) hydraulic; (s) hydraulic engineer
<b>Hidrocarburo:</b>	Hydrocarbon
<b>Hidromorfo:</b>	Hydromorphic
<b>Hielo:</b>	Ice
<b>Hierba:</b>	Grass
<b>alfombra:</b>	Carpetgrass
<b>amargosa:</b>	Ragweed
<b>bahía:</b>	Bahiagrass
<b>bermuda:</b>	Bermudagrass
<b>buena:</b>	Mint
<b>búfalo:</b>	Buffalograss
<b>dallis:</b>	Dallisgrass
<b>de flecha:</b>	Arrowgrass
<b>de los canarios:</b>	Chickweed
<b>de natal:</b>	Natalgrass
<b>elefante:</b>	Napiergrass
<b>Guatemala:</b>	Guatemalagrass
<b>imperial:</b>	Imperialgrass
<b>mora:</b>	Black nightshade
<b>napier:</b>	Napiergrass
<b>pajarera:</b>	Chickweed
<b>picada:</b>	Minced grass
<b>san juan:</b>	St. John's wort
<b>yaragua:</b>	Jaraguagrass
<b>Hierbaja:</b>	Weed
<b>Hierbajos:</b>	Herbs
<b>Hierro:</b>	Iron
<b>para marcar:</b>	Branding iron
<b>Higiene:</b>	Hygiene, sanitation, health
<b>animal:</b>	Animal health
<b>Higrómetro:</b>	Hygrometer
<b>Higroscópico:</b>	Hygroscopic
<b>Higrotermógrafo:</b>	Hygrothermograph
<b>Higuerilla:</b>	Castor bean
<b>Hijuela:</b>	Branch drain
<b>Hilado:</b>	Spinning (thread)
<b>Hilar:</b>	To spin (thread)
<b>Hilera:</b>	Row
<b>(de la hierba segada):</b>	Windrow
<b>Hilo:</b>	Thread, yarn, filament
<b>Sin hilo:</b>	Stringless

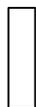
# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Hilvanar:</b>	To stitch
<b>Hinchar:</b>	To swell
<b>Hincharse:</b>	Bloat, sell (up)
<b>Hinchazón:</b>	Swelling
<b>Hinojo:</b>	Fennel
<b>Hipoteca:</b>	Mortgage
<b>Hipsómetro:</b>	Hypsometer
<b>Histología:</b>	Histology
<b>Hoja:</b>	Leaf, blade
<b>Hojarasca:</b>	Litter (cult.)
<b>del bosque:</b>	Forest litter
<b>Hojita:</b>	Blade (plants)
<b>Hojoso:</b>	Leafy
<b>Hollar:</b>	To tamp down
<b>Hollar:</b>	To tread on
<b>Homogenizar:</b>	To homogenize
<b>Homólogo:</b>	(a) homologous (s) homologue
<b>Homozigota:</b>	Homozygous
<b>Hondonada (s):</b>	Hollow, lowland, bottom land
<b>Hongo:</b>	Fungus, mushroom
<b>Hora:</b>	Hour
<b>Horario:</b>	Schedule, timetable, program
<b>Horizonte:</b>	Horizon
<b>Horizonte a:</b>	Topsoil
<b>Hormiga:</b>	Ant
<b>blanca:</b>	Termite
<b>cortadora:</b>	Cutting ant
<b>Hormona:</b>	Hormone
<b>Hornear:</b>	Bake
<b>Hornillo:</b>	Range (move)
<b>Horno:</b>	Oven, furnace, kiln
<b>Horquilla:</b>	(hay) fork, pitchfork
<b>Hortaliza de hoja:</b>	Potherb
<b>Hortelano:</b>	Small truck farmer
<b>Horticultor:</b>	Horticulturist
<b>Horticultura:</b>	Horticulture
<b>Hoya:</b>	Hole, watershed, river basin
<b>Hoz:</b>	Sickle
<b>Hueco:</b>	(a) hole, opening; (a) hollow
<b>Huerta:</b>	Orchard
<b>Hueso:</b>	Bone
<b>Huésped:</b>	Host
<b>Huevo:</b>	Egg
<b>Humectante:</b>	Wetting
<b>Humedad:</b>	Humidity, dampness, moisture
<b>Humedecible:</b>	Wettable
<b>Húmedo:</b>	Humid, damp, moist
<b>Humus dulce:</b>	Mull

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos



ESPAÑOL	INGLÉS
Ictericia hematúrica:	Rinderpest
Ilión:	Ileum
Importación:	Import, importation, imports
Importar:	To import; to matter, to make a difference
Improductivo:	Unproductive
Impuesto:	Tax
poner:	To tax something
Incendio:	Fire (in a building)
Inclinación:	Inclination
Inclinarse:	To bend, to lean
Incubadora:	Incubator
Indicador:	Indicator
Índice:	Index
Industria:	Industry
Industria pecuaria:	Cattle industry
Infección:	Infection
Infeccioso:	Infectious
Infectar:	P to infect
Infestar:	To infest
Infiltración:	Infiltration, percolation
Inflamarse:	Become inflamed
Inflorescencia:	Inflorescence
Informar:	To inform, to report
Informe:	Report
Ingeniero:	Engineer
agícola:	Agricultural engineer
agronomo:	Agriculturist
forestal:	Forester
Ingenio:	Sugar mill
Ingestión:	Ingestion
Ingresos:	Revenue, income
Injertación:	Graftage, grafting
Injertar:	To graft
Injerto de aproximación:	Grafting
de hendidura:	Veneer graft
de lengüeta:	Whip-graft
de púa:	Grafting
Inmunidad:	Immunity
Inmunizar:	Immunize
Inoculación:	Innoculation, transfer (of culture)
Inocular:	To inoculate, to transfer (cultures)

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Inorgánico:</b>	Inorganic
<b>Insecticida:</b>	Insecticide
<b>Insecto:</b>	Insect, bug
<b>Inspección:</b>	Inspection, check
<b>Intemperie:</b>	Bad weather, inclement weather
<b>Intensidad:</b>	Intensity
<b>Intercambio:</b>	Exchange, interchange
<b>bases:</b>	Base exchange
<b>de mercancías:</b>	Commodity, exchange
<b>Interestatal:</b>	Interstate
<b>Interferencia:</b>	Interference
<b>Interruptor:</b>	Switch (elec. )
<b>Intestino:</b>	Intestine, bowel
<b>Intestino delgado:</b>	Small intestine
<b>Grueso:</b>	Large intestine
<b>Inundación regulada:</b>	Controlled flooding
<b>Invadir:</b>	Invade
<b>Invasión:</b>	Invasion
<b>Invernáculo:</b>	Hothouse; greenhouse
<b>Invernada:</b>	Wintering (s)
<b>Invernar:</b>	To winter, hibernate
<b>Inversión:</b>	Investment, inversion
<b>Investigación:</b>	Investigation, research
<b>Investigaciones agronómicas:</b>	Agricultural research
<b>pecuarias:</b>	Animal research
<b>Ipecacuana:</b>	Ipecac
<b>Irrigación:</b>	Irrigation
<b>Irrigar:</b>	To irrigate
<b>Isoterma:</b>	Isotherm
<b>Itinerario:</b>	Itinerary; route
<b>Ixtle:</b>	Istle

## J

<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLÉS</b>
<b>Jalada:</b>	Pull
<b>Jalar:</b>	To pull
<b>Jale:</b>	Traction, pull
<b>Jalea:</b>	Jelly
<b>Jaquimón:</b>	Halter
<b>Jardín:</b>	Garden
<b>Jaspeadura:</b>	Marbling (meat)
<b>Jaula:</b>	Crate, cage
<b>Jefe:</b>	Head, chief, boss

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Jengibre:</b>	Ginger
<b>Jopo:</b>	Broomrape
<b>Jornales:</b>	Day wages
<b>Joroba:</b>	Hump
<b>Judía:</b>	Kidney bean
<b>de Texas:</b>	Texas bean
<b>mungo:</b>	Mung bean
<b>Jugo:</b>	Juice, sap

## K

ESPAÑOL	INGLÉS
<b>Kenaf:</b>	Kenaf
<b>Kudzu:</b>	Kudzu

## L

ESPAÑOL	INGLÉS
<b>Laboratorio:</b>	Laboratory
<b>Laboreo:</b>	Working (of the soil)
<b>Labrador:</b>	Plowman, peasant, farmer, farm hand
<b>Labranza:</b>	Cultivation, tillage tilling, tith
<b>Labrar:</b>	To till
<b>Lactancia:</b>	Lactation
<b>Lácteo:</b>	(a) dairy, (a) milk
<b>Lacustre:</b>	Lacustrine
<b>Ladera:</b>	Hillside
<b>Lago:</b>	Lake
<b>Laguna:</b>	Lake, lagoon, pool, (farm) pond
<b>Lagunita:</b>	Pond, pool
<b>Lámina de la hoja:</b>	Leaf blade
<b>Lampa:</b>	Spade
<b>Lampiño:</b>	Glabreus
<b>Lana:</b>	Fleece, wool
<b>Lanca:</b>	Smooth brown grass
<b>Lancha:</b>	Boat
<b>Lanchón:</b>	Barge
<b>Langosta:</b>	Locust, lobster, grasshopper
<b>Laringe:</b>	Larynx
<b>Larva:</b>	Larva
<b>miriópoda:</b>	Wireworm

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Larvícida:</b>	Larvicide
<b>Lata:</b>	Can
<b>Latente:</b>	Latent, dormant
<b>Latitud:</b>	Latitude
<b>Latón:</b>	Brass
<b>Laya:</b>	Spade
<b>Leche:</b>	Milk
<b>descremada:</b>	Skimmed milk
<b>desnatada:</b>	Skimmed milk
<b>en polvo:</b>	Powdered milk, dry milk
<b>sin descremar:</b>	Whole milk
<b>Lechería:</b>	Milkhouse, dairy, dairy farm
<b>Lechero:</b>	(s) dairyman, milkman; (a) dairy
<b>Lechón:</b>	Suckling pig
<b>Legumbre:</b>	Legume, vegetable
<b>Leguminosas de grano seco:</b>	Grain legumes
<b>para semilla:</b>	Grain legumes
<b>Leguminoso:</b>	(a) leguminous; (s) legume
<b>Lengua:</b>	Tongue
<b>azul:</b>	Blue tongue
<b>Lenteja:</b>	Lentil
<b>Leñoso:</b>	Woody
<b>Lesión:</b>	Injury
<b>Lespedeza:</b>	Lespedeza
<b>Letrina:</b>	Toilet, latrine, lavatory
<b>Levadura:</b>	Yeast
<b>de cerveza desecada:</b>	Brewer's dried yeast
<b>Levantamiento topográfico:</b>	Survey
<b>Levantar:</b>	Raise, hoist
<b>un plano:</b>	To make a land map
<b>Levantarse:</b>	To rise, to get up
<b>Libra:</b>	Pound
<b>Librillo:</b>	Omasum
<b>Licuación:</b>	Liquification
<b>Liga:</b>	Dodder, mistletoe
<b>Ligamiento:</b>	Linkage
<b>Ligero:</b>	(a) light (in weight), slight; (adv.) Quick, fast
<b>Lignina:</b>	Lignin
<b>Lima:</b>	Lime, file (tool)
<b>Limar:</b>	To file
<b>Limbo:</b>	Leaf blade
<b>Limón:</b>	Lemon
<b>Limonero:</b>	Lime tree
<b>Limpia:</b>	Clearing (s)
<b>Limpiar:</b>	To clean, to clear, to prune, to weed
<b>Limpiasemillas:</b>	Seed cleaner
<b>Limpio:</b>	Clean, clear
<b>Linaje:</b>	Strain, lineage

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Linaje:</b>	Lineage, pedigree
<b>Línea:</b>	Line
<b>Lino:</b>	Linen; flax, linen
<b>Liofílico:</b>	Lyophilic
<b>Liofilización:</b>	Lyophilization
<b>Lipólisis:</b>	Lipolysis
<b>Lisímetro:</b>	Lysimeter
<b>Lista:</b>	Stripe, strip; list, chart
<b>de pagos:</b>	Payroll
<b>Lister a franjas:</b>	Strip listing
<b>Liviano:</b>	Light
<b>Lixiviación:</b>	Leaching
<b>Lixiviar:</b>	To leach
<b>Lodazal:</b>	Mudhole
<b>Lodícula:</b>	Lodicule
<b>Lodo:</b>	Mud
<b>Loma de arena:</b>	Sandhill
<b>Lombriz de tierra:</b>	Earthworm
<b>Lombriz:</b>	Worm
<b>Lomo:</b>	Loin, back (of an animal); ridge between furrows
<b>Longevidad:</b>	Longevity
<b>Longicornio:</b>	Long-horned beetle
<b>Lote:</b>	Lot (lend)
<b>de experimentos:</b>	Experimental plot
<b>Lucha contra la maleza:</b>	Weed control
<b>preventiva:</b>	Control
<b>Lupino:</b>	Lupine
<b>Luz:</b>	Light
<b>dar a:</b>	Give birth to
<b>del sol:</b>	Sunshine, sunlight
<b>Llano:</b>	Level, smooth, even, flat, plane; (s) plain
<b>Llanta:</b>	Tire
<b>Llantén:</b>	Plantain
<b>Llanura (s):</b>	Plain(s), prairie
<b>aluvial:</b>	Flood plain
<b>Llave:</b>	Key, wrench, faucet, switch (elec.)
<b>inglesa:</b>	Monkey wrench
<b>para tubos:</b>	Pipe wrench
<b>Llenar:</b>	To fill, to fill in, to fill out
<b>Llovizna:</b>	Drizzle

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### M

ESPAÑOL	INGLÉS
<b>Maceta:</b>	Flowerpot
<b>Macolla:</b>	Bunch, cluster
<b>Macollaje:</b>	Tillering, stooling, stopping
<b>Macollo:</b>	Sucker
<b>Macrosporo:</b>	Megaspore
<b>Machacar:</b>	To crush, to pound, to mash
<b>Macho:</b>	(a) male, (s) male (animal)
<b>Madera:</b>	Wood, timber, lumber
<b>aserradiza:</b>	Lumber
<b>contrachapada:</b>	Plywood
<b>de sierra:</b>	Lumber
<b>laminada:</b>	Plywood
<b>Madre:</b>	Mother, dam (anim.)
<b>Madurar:</b>	To ripen, to mature
<b>Madurez:</b>	Maturity, ripeness
<b>Maduro:</b>	Ripe, mature
<b>Magnesio:</b>	Magnesium
<b>Magneto:</b>	Magneto
<b>Magro:</b>	Lean, thin
<b>Maguey:</b>	Maguey
<b>Magulladura:</b>	Bruise
<b>Magullar:</b>	To bruise
<b>Maíz:</b>	Corn
<b>dulce:</b>	Sweet corn
<b>tierno:</b>	Green corn
<b>Majada:</b>	Sheep fold
<b>Mal de goma:</b>	Foot rot
<b>de los semilleros:</b>	Damping-off
<b>de los almácigos:</b>	Damping-off
<b>de paleta:</b>	Blackleg
<b>Malacate:</b>	Hoist
<b>Malahierba:</b>	Weed
<b>Malatión:</b>	Malathion
<b>Maleza:</b>	Weeds, underbrush
<b>Malformación:</b>	Malformation
<b>Malgastar:</b>	To waste
<b>Mama:</b>	Teat
<b>Mampostería:</b>	Rubble masonry
<b>Manada:</b>	Herd, flock, drove, pack
<b>Manantial:</b>	Spring (water)
<b>Mancha:</b>	Stain, spot

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>angular de la hoja:</b>	Angular leaf spot
<b>concéntrica:</b>	Target spot
<b>de la hoja:</b>	Leaf spot
<b>foliar:</b>	Leaf spot
<b>ojival:</b>	Eye spot
<b>reticulada:</b>	Net blotch
<b>Manchador del algodón:</b>	Cotton stainer
<b>Manchar:</b>	To stain, to spot
<b>Mandador:</b>	Foreman
<b>Mandarina:</b>	Tangerine
<b>Mandioca:</b>	Manihot, manioc, cassava
<b>Mando:</b>	Control
<b>Manejar:</b>	To manage, direct, handle, drive (a car)
<b>Manejo:</b>	Operation, handling, management, driving
<b>de suelos:</b>	Soil management
<b>Manga:</b>	Sleeve, hose, whirlwind, cattle chute
<b>Manganeso:</b>	Manganese
<b>Mango:</b>	Handle; mango (fruit)
<b>Maní:</b>	Peanut
<b>Manigua:</b>	Thicket, underbrush
<b>Manipuleo:</b>	Handling, manipulation
<b>Manivela:</b>	Crank
<b>Mano:</b>	Hand, coat (of paint)
<b>de obra:</b>	Labor(workers)
<b>de obra agrícola:</b>	Farm labor
<b>de obra estacional:</b>	Seasonal labor (workers)
<b>Manómetro:</b>	Pressure gage
<b>Manteca:</b>	Fat, lard
<b>Mantenimiento:</b>	Upkeep, maintenance
<b>Mantequero:</b>	Churn
<b>Mantequilla:</b>	Butter
<b>Mantillo:</b>	Humus, vegetable mold; litter (cult.), compost
<b>Manutención:</b>	Upkeep
<b>Manzana:</b>	Apple
<b>Manzanilla hedionda:</b>	Dog's fennel
<b>silvestre:</b>	Corn chamomile
<b>Manzano:</b>	Apple tree
<b>Mapa:</b>	Map
<b>Mapa edafológico:</b>	Soil map
<b>Mapurite:</b>	Skunk
<b>Máquina:</b>	Machine
<b>Maquinaria:</b>	Machinery
<b>Marbete:</b>	Tag, label
<b>Marcar:</b>	To mark, to brand,-to check
<b>Marco:</b>	Frame (e.g., for a picture)
<b>Marchitar:</b>	To wilt
<b>Marchitez:</b>	Wilt, blight
<b>Marga:</b>	Marl

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Marisma:</b>	Marsh
<b>Martillar:</b>	To hammer, to pound
<b>Martillo:</b>	Hammer
<b>Marrana:</b>	Sow, female pig
<b>Marrinito:</b>	Shoat
<b>Masa:</b>	Dough; stand (of trees)
<b>Masculino:</b>	Masculine, male
<b>Masticación:</b>	Mastication, chewing
<b>Masticar:</b>	To masticate, to chew
<b>Mastitis:</b>	Mastitis
<b>Mata:</b>	Plant, bush, shrub
<b>Matabrozas:</b>	Brush killer
<b>Matadero:</b>	Slaughterhouse
<b>Matanza:</b>	Slaughter
<b>Materia:</b>	Material
<b>- - - prima:</b>	Raw material
<b>Material básico:</b>	Foundation stock (cattle)
<b>madre:</b>	Parent material
<b>Materiales aglomerantes:</b>	Cementing materials
<b>Matizado:</b>	Mottled
<b>Matojo:</b>	Shrub
<b>Matorral:</b>	Thicket, underbrush
<b>Mayordomo:</b>	Foreman, caretaker
<b>Mazorca:</b>	Ear (corn), pod (cacao)
<b>Mechero bunsen:</b>	Bunsen burner
<b>Médano:</b>	Sandbank, dune
<b>Medicamento:</b>	Drug
<b>Medida:</b>	Measure
<b>Medio:</b>	(s) medium, average; (a) medium
<b>ambiente:</b>	Environment
<b>Medios:</b>	Media, means
<b>Medir:</b>	To measure
<b>Medrar:</b>	To thrive
<b>Megásporo:</b>	Megaspore
<b>Mejora:</b>	Improvement, growth, alteration
<b>Mejoramiento convergente:</b>	Convergent improvement
<b>genético:</b>	Pedigree method of breeding, breeding
<b>Mejorar(se):</b>	To improve, to make better, to get better
<b>Melaza:</b>	Molasses
<b>Melón:</b>	Cantaloup
<b>Membrana:</b>	Membrane
<b>mucosa:</b>	Mucous membrane
<b>Menor, al por:</b>	Retail
<b>Menta:</b>	Mint
<b>Menudeo, al:</b>	Retail
<b>Mercadeo:</b>	Marketing
<b>Mercaderías:</b>	Commodities.
<b>Mercado:</b>	Market, outlet

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Mercancía:</b>	Merchandise, product
<b>Mercurio:</b>	Mercury
<b>Meridiano:</b>	Meridian
<b>Merma:</b>	Shrinkage, decrease
<b>Mesa:</b>	Table, tableland
<b>Mestizo:</b>	Crossbred, mixed, hybrid, half-breed
<b>Mestizaje:</b>	Crossbreeding
<b>Metabolismo:</b>	Metabolism
<b>Metafase:</b>	Metaphase
<b>Metal:</b>	Metal
<b>Meteorismo:</b>	Bloat
<b>Meteorización:</b>	Weathering
<b>Meteorología:</b>	Meteorology
<b>Mezcla:</b>	Mixture, mash
<b>Micología:</b>	Mycology
<b>Micorriza:</b>	Mycorrhiza
<b>Micra:</b>	Micron
<b>Microbiológico:</b>	Microbiological
<b>Microclima:</b>	Microclimate
<b>Microelemento:</b>	Trace element, minor element
<b>Micrón:</b>	Micron
<b>Microscopio:</b>	Microscope
<b>Microsporo:</b>	Microspore
<b>Miel de abeja:</b>	Honey
<b>Migajón:</b>	Crumb structure, crust
<b>Mijo:</b>	Millet
<b>  africano:</b>	Finge millet
<b>  japonés:</b>	Barnyard grass
<b>Mildiu:</b>	Mildew
<b>Miliequivalente:</b>	Milliequivalent
<b>Mililitro:</b>	Milliliter
<b>Milímetro:</b>	Millimeter
<b>Millo:</b>	Sorghum
<b>Minero:</b>	Miner
<b>Mínimo:</b>	Banana
<b>Moda:</b>	Mode
<b>Modificar:</b>	To modify
<b>Mofeta:</b>	Skunk
<b>Mohair:</b>	Mohair
<b>Moho:</b>	Downy mildew, mold
<b>  gris:</b>	Gray mold
<b>Mojable:</b>	Wettable
<b>Mojado:</b>	Wet
<b>Mojuelo:</b>	Christmas berry
<b>Moler:</b>	To crush, to grind
<b>Molienda:</b>	Milling
<b>Molino arrocero:</b>	Rice mill
<b>  de martillos:</b>	Hammer-mill

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>de viento:</b>	Windmill
<b>Monoico:</b>	Monoecious
<b>Montaña:</b>	Mountain
<b>Monte:</b>	Woodland, woodlot; backwoods brush; mountain
<b>montón:</b>	Pile, heap
<b>Monzón:</b>	Monsoon
<b>Moquillo:</b>	Distemper
<b>Mor:</b>	Mor
<b>Mora:</b>	Blackberry
<b>Moral:</b>	Mulberry
<b>Moreda:</b>	Mulberry
<b>Morera:</b>	Mulberry
<b>Mortalidad:</b>	Mortality
<b>Morueco:</b>	Ram
<b>Mosaico:</b>	Mosaic
<b>Mosca:</b>	Fly
<b>borriquera:</b>	Tick
<b>de queresas:</b>	Screw-worm fly
<b>gusanera:</b>	Screw-worm fly
<b>tse-tsé:</b>	Tsetse fly
<b>Moscardón:</b>	Botfly
<b>Mosquilla:</b>	Midge
<b>Mosquita:</b>	Midge
<b>Mostaza:</b>	Mustard
<b>silvestre:</b>	Wild mustard
<b>Mosto:</b>	Must
<b>Mostrador:</b>	Counter
<b>Moteado:</b>	(a) mottled; (s) mottling
<b>Motón:</b>	Pulley, block
<b>Motor:</b>	Motor, engine
<b>Motorizado:</b>	Power-driven
<b>Moyuelo:</b>	Pollard
<b>Mucuna:</b>	Velvet bean
<b>Mudar:</b>	To shed, to mold; to change; to move
<b>Mudarse:</b>	To change location, to move
<b>Muela:</b>	Grass pea, blue vetch
<b>Muelle:</b>	Spring (vehicle); wharf, dock, pier
<b>Muermo:</b>	Glanders
<b>Muerte:</b>	Death
<b>Muestra:</b>	Sample, model, specimen
<b>testigo:</b>	Control sample
<b>Mullir:</b>	To loosen up
<b>Musgo:</b>	Moss
<b>de florida:</b>	Spanish moss
<b>negro:</b>	Spanish moos
<b>Mutación:</b>	Mutation, sport
<b>Mutante:</b>	Mutant

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### N

ESPAÑOL	INGLÉS
<b>Naba:</b>	Rape
<b>Nabo:</b>	Turnip
<b>Nacer:</b>	Be born
<b>Nacimiento:</b>	Birth
<b>Nanismo:</b>	Dwarfism
<b>Napa freática:</b>	Water table
<b>Naranja:</b>	Orange
<b>Narango:</b>	Orange tree
<b>Nariz roja:</b>	Rod nose
<b>Natalidad:</b>	Birth rate
<b>Naturaleza:</b>	Nature
<b>Navaja:</b>	Knife, pocket knife, jack knife, razor
<b>de podar:</b>	Pruning knife
<b>Neblina:</b>	Mist
<b>Negocio:</b>	Business,, transaction
<b>Negra:</b>	Blight
<b>Negrón:</b>	Blight
<b>Nematocida:</b>	Nematocide
<b>Nematodo:</b>	Nematode
<b>cecidio:</b>	Cyst
<b>Nervadura negra:</b>	Nervure
<b>Neumático:</b>	(a) pneumatic; (s) inner tube
<b>Neumoencefalitis aviar:</b>	Newcastle disease
<b>Nevera:</b>	Refrigerator
<b>Niacina:</b>	Niacin
<b>Niebla:</b>	Leaf blight; mildew; fog, mist, haze
<b>Nigua:</b>	Chigger, sand flea
<b>Níquel:</b>	Nickel
<b>Níspero del Japón:</b>	Loquat
<b>Nitrato:</b>	Nitrate
<b>Nitrato de calcio:</b>	Calcium nitrate
<b>Nitrógeno:</b>	Nitrogen
<b>Nivel:</b>	Level
<b>de vida:</b>	Standard of living
<b>freático:</b>	Water table
<b>Nivelación:</b>	Leveling, grading
<b>Niveladora:</b>	Bulldozer, grader, scraper
<b>Nocivo:</b>	Harmful, noxious
<b>Noctua:</b>	Army worm
<b>Nogal:</b>	English walnut
<b>ceniciento:</b>	Butternut
<b>de cuba:</b>	Butternut

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>negro:</b>	Black walnut
<b>Normalización:</b>	Standardization
<b>Novilla:</b>	Heifer
<b>Novillo:</b>	Steer, yearling
<b>Nudo:</b>	(a) nude, naked; (s) knot, node, joint
<b>Nuez:</b>	Nut
<b>de nogal:</b>	Walnut
<b>dura:</b>	Hickory nut
<b>moscada:</b>	Nutmeg
<b>Nutrición:</b>	Nutrition
<b>Nutriente:</b>	Nutrient
<b>Nutritivo:</b>	Nutritious
<b>Ñame:</b>	Yam

0

<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLÉS</b>
<b>Obrero:</b>	Worker, farmhand, hand, laborer, hired hand
<b>Oca:</b>	Goose
<b>Occidente:</b>	West
<b>Ocumo:</b>	Taro
<b>Oeste:</b>	West
<b>Oferta:</b>	Offer, supply, bid
<b>y demanda:</b>	Supply and demand
<b>Ofrecer:</b>	To offer, to bid
<b>Oídio:</b>	Powdery mildew
<b>Ojo:</b>	Eye
<b>Oleaginosas:</b>	Oil seeds
<b>Oleaginoso:</b>	Oily
<b>Olivo:</b>	Olive tree
<b>Olmo:</b>	Elm tree
<b>Olor:</b>	Smell, odor
<b>Omaso:</b>	Omasum
<b>Onda:</b>	Wave
<b>Ondulado:</b>	Wavy, undulating, rolling (terrain)
<b>Onza:</b>	Ounce
<b>Operación:</b>	Operation
<b>Operar:</b>	Operate, manage
<b>Operario:</b>	Operator, workman
<b>Ordenación:</b>	Planning, management
<b>de colectoras:</b>	Watershed management
<b>de bosques (administración):</b>	Forest management
<b>de suelos (manejo):</b>	Soil management
<b>forestal (administración):</b>	Forest management

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>rural:</b>	Country planning
<b>Ordeñadero:</b>	Milking shed, house; milk pail
<b>Ordeñadora mecánica:</b>	Mechanical milker
<b>Ordeñar:</b>	To milk
<b>Ordeño:</b>	Milking
<b>Orégano:</b>	Wild marjoram
<b>Oreja:</b>	Ear
<b>de ratón:</b>	Chickweed
<b>Orgánico:</b>	Organic
<b>Organismo:</b>	Organism
<b>Organización:</b>	Organization
<b>Órgano:</b>	Organ
<b>Orientación:</b>	Orientation
<b>Oriente:</b>	East
<b>Orilla (de un río):</b>	Bank
<b>Orobanca:</b>	Broomrape
<b>Oruga :</b>	Caterpillar
<b>militar:</b>	Army worm
<b>parda:</b>	Brown leafworm
<b>Oscurecerse:</b>	To darken; grow dark
<b>Oscuro:</b>	Dark, obscure
<b>Ovario:</b>	Ovary
<b>Oveja:</b>	Ewe, sheep
<b>Ovinos:</b>	Sheep (pl. )
<b>Ovo:</b>	Ovum
<b>Óvulo:</b>	Ovule
<b>Oxidación:</b>	Oxidation
<b>Oxidarse:</b>	To rust
<b>Oxígeno:</b>	Oxygen

## P

<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLÉS</b>
<b>Pacer:</b>	Feed, browse, graze, pasture
<b>Padre:</b>	Father sire
<b>Padrote:</b>	Sire
<b>Paja:</b>	Straw, chaff, culm
<b>Paja de madera:</b>	Excelsior
<b>Pajagallo:</b>	Barnyard grass
<b>Pajar:</b>	Haystack, hayrick, straw loft, hayloft, barn
<b>Pájaro:</b>	Bird
<b>carpintero:</b>	Woodpecker
<b>Pajón (de Virginia):</b>	Broomsedge
<b>Pala:</b>	Shovel, scoop, blade, scraper

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Paladar:</b>	Roof of the mouth
<b>Palanca:</b>	Lever, handle
<b>Palay:</b>	Paddy (rice)
<b>Palpitación:</b>	Throbbing, palpitation
<b>Palto:</b>	Avocado tree
<b>Pamplina pajarera:</b>	Chickweed
<b>Pan:</b>	Bread, loaf
<b>Panizo blanco:</b>	Foxtail millet
<b>Panoja:</b>	Tassel (corn), panicle
<b>Pantanal:</b>	Swampland
<b>Pantano:</b>	Swamp, bog, marsh
<b>Pantano:</b>	Swampy, marshy, boggy
<b>Panza:</b>	Rumen, belly
<b>Papa:</b>	Potato
<b>Papel:</b>	Paper
<b>de lija:</b>	Sandpaper
<b>Papera:</b>	Strangles (animals), mumps (humans)
<b>Papilla:</b>	Porridge
<b>Parado:</b>	Erect, standing
<b>Paralelo:</b>	Parallel
<b>Parálisis:</b>	Paralysis
<b>Paralizar:</b>	Paralyze
<b>Parar:</b>	To atop, to halt
<b>Pararrayos:</b>	Lightning rod
<b>Parásito:</b>	Parasite
<b>Parcela:</b>	Lot (of land), plot (of land)
<b>Parejo:</b>	(a) level, even, smooth; equal, like
<b>Paridera:</b>	Parturition, parturition season, lambing season, calving season
<b>Parir:</b>	To give birth, to bear, to farrow (pigs)
<b>Partenogénesis:</b>	Parthenogenesis
<b>Parva:</b>	Stack (straw, etc. ); heap of grain
<b>silo:</b>	Stack sillo
<b>Pasa:</b>	Raisin
<b>Pasa de corinto :</b>	Currant
<b>Pastadero:</b>	Feedlot
<b>Pastar:</b>	To pasture, to feed, to graze
<b>Pasteurizadora:</b>	Pasteurizer
<b>Pasterizar:</b>	To pasteurize
<b>Pasto:</b>	Grass, pasture
<b>azul de Kentucky:</b>	Bluegrass
<b>bahía:</b>	Bahiagrass
<b>bermuda:</b>	Bermudagrass
<b>chato:</b>	Knotgrass
<b>de corte:</b>	Green feeding crop
<b>favorito:</b>	Natalgrass
<b>Gordura:</b>	Molassesgrass
<b>guinea:</b>	Guineagrass

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>kikuyu:</b>	Kikuyugrass
<b>llorón:</b>	Weeping lovegrass
<b>miel:</b>	Dallisgrass
<b>ovillo:</b>	Orchardgrass
<b>pangola:</b>	Pangolagrass
<b>para:</b>	Paragrass
<b>puntero:</b>	Jaraguagrass
<b>Pastorear:</b>	To graze
<b>Pastoreo:</b>	Grazing
<b>diferido:</b>	Deferred grazing
<b>irregular:</b>	Spot grazing
<b>selectivo:</b>	Selective grazing
<b>Pastos comunales:</b>	Communal pastures
<b>Pastura:</b>	Pasture
<b>Pata:</b>	Foot, paw, leg
<b>de gallo:</b>	Orchardgrass
<b>Pataca:</b>	Jerusalem artichoke
<b>Patio:</b>	Court, paddock, yard
<b>Pato:</b>	Duck, drake
<b>Patrón:</b>	Boss, employer; standard
<b>Pavo:</b>	Turkey
<b>Peciole:</b>	Peciole
<b>Pedículo:</b>	Pedicel
<b>Pedregoso:</b>	Stony
<b>Pedúnculo:</b>	Peduncle
<b>Pelaje:</b>	Coat (anim, etc. )
<b>Pelitre:</b>	Pyrethrum
<b>Pelo:</b>	Hair
<b>Pelotilla:</b>	Pellet
<b>Pelusa:</b>	Fuzz, down
<b>Pellizco:</b>	Pinching
<b>Pendiente:</b>	Slope, grade, pitch
<b>Peón:</b>	Term worker, (farm) hand
<b>Pera:</b>	Pear
<b>Percolación:</b>	Percolation
<b>Perder:</b>	To lose, to waste, to miss
<b>Perdida:</b>	Loss, leakage
<b>Perecedero:</b>	Perishable
<b>Perenne:</b>	Perennial
<b>Perfecto:</b>	Perfect
<b>Perfil:</b>	Contour, outline
<b>Perfolla del maíz:</b>	Corn husk, chala
<b>Pericarpio:</b>	Pericarp
<b>Periodo:</b>	Period
<b>vegetativo:</b>	Growing period, vegetative growth
<b>Peristaltismo:</b>	Peristalsis
<b>Peritoneo:</b>	Peritoneum
<b>Permeabilidad:</b>	Permeability

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Perno:</b>	Bolt
<b>Perra:</b>	Bitch
<b>Perro:</b>	Dog
<b>Persistencia:</b>	Persistence
<b>Personal:</b>	(a) personal; (n) personnel, staff
<b>Pértiga:</b>	Pole
<b>Pesado:</b>	Heavy
<b>Excesivamente pesado:</b>	Overweight
<b>Pesebre:</b>	Crib, manger
<b>Peso:</b>	Weight, seal
<b>en canal; (carne):</b>	Carcass weight
<b>excesivo:</b>	Overweight
<b>vivo:</b>	Live weight
<b>volumétrico:</b>	Volumetric weight
<b>Peste:</b>	Pest
<b>porcina:</b>	Swine pest
<b>Pesticida:</b>	Pesticide
<b>Petirrojo:</b>	Robin
<b>Pezón:</b>	Teat
<b>Pezuña:</b>	Hoof
<b>Picadora de forrajes:</b>	Forage chopper
<b>Picadora de heno:</b>	Hay chopper
<b>Picar:</b>	To chop up , to cut up , to trite, to sting
<b>Pico:</b>	Peak; pick (ax); beak, bill (birds)
<b>Picocarpintero:</b>	Woodpecker
<b>Picudo del algodón:</b>	Boll weevil
<b>Pie:</b>	Foot
<b>de cría:</b>	Foundation stock
<b>de pato:</b>	Duckfoot (maq.)
<b>gordo:</b>	Clubroot
<b>podrido:</b>	Foot rot
<b>Piedra:</b>	Stone, rock
<b>Caliza:</b>	Limestone
<b>de afilar, de amolar:</b>	Grindstone
<b>pómez:</b>	Pumice
<b>viva:</b>	Solid rock
<b>Piel:</b>	Skin, fur, hide
<b>Pienso:</b>	Feed
<b>concentrado:</b>	Concentrate
<b>Piensos:</b>	Feedstuffs
<b>Pierna:</b>	Leg
<b>negra:</b>	Blackleg
<b>Piezas de repuesto:</b>	Spare parts
<b>Pila:</b>	Dry cell
<b>Píldora:</b>	Pill, pellet
<b>Píloro:</b>	Pylorus
<b>Pimienta :</b>	Black pepper
<b>Pimiento:</b>	Pepper

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Pino:</b>	Pine tree
<b>Pinta:</b>	Pint
<b>Pintar:</b>	To paint
<b>Pintura:</b>	Paint, painting
<b>Piña:</b>	Pineapple
<b>Piñón:</b>	Gear, piniongear, pinion; piñon (nut)
<b>Piojo:</b>	Louse (pl. "Lice")
<b>Pipeta:</b>	Pipette
<b>Pipirigallo:</b>	Sainfoin
<b>Piretro:</b>	Pyrethrum
<b>Piriforme:</b>	Pyriform
<b>Piscina:</b>	Pool, fishpool, fishpond, swimming pool
<b>Pisco:</b>	Turkey
<b>Piso del arado:</b>	Plowsole
<b>Pistilado:</b>	Pistillate
<b>Pistilo:</b>	Pistil
<b>Pistola pulverizadora:</b>	Spray
<b>Pistón:</b>	Piston
<b>Pita de cuba:</b>	Cuban hemp
<b>Placa de Petri:</b>	Petri dish
<b>Plaga:</b>	Pest, plague
<b>Plan:</b>	Plan, design, layout, program
<b>experimental reticular:</b>	Lattice design
<b>Planicie:</b>	Plain, level ground
<b>Planificación:</b>	Planning
<b>Planificar:</b>	To plan, to outline
<b>Plano:</b>	(s) plan, map; plane; plain; (a) plane, level, smooth, even, flat
<b>Primer plano:</b>	Foreground
<b>Planta:</b>	Plant
<b>adventicia:</b>	Weed
<b>de semilla:</b>	Seedling
<b>espontánea:</b>	Volunteer; spontaneous plant
<b>nociva:</b>	Weed
<b>Plantación:</b>	Plantation, planting
<b>Plantadora:</b>	Planter (mach.)
<b>Plantar:</b>	To plant
<b>Planteamiento:</b>	Planning
<b>Plantilla:</b>	Seedling
<b>Plántula:</b>	Seedling
<b>Plátano:</b>	Banana, plantain
<b>Platillo "stender":</b>	Slender dish
<b>Platina:</b>	Platen
<b>Platino:</b>	Platinum
<b>Plazo:</b>	Installment
<b>A plazos:</b>	In installments
<b>Pluma:</b>	Feather
<b>Pluviómetro:</b>	Raingage
<b>Pluvioso:</b>	Rainy

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Población:</b>	Population; town, village, city
<b>Pocilga:</b>	Pigpen, (pig) sty
<b>Pocillo:</b>	Cup
<b>Poda:</b>	Pruning
<b>Podadera:</b>	Pruning knife
<b>Podadora:</b>	Pruning knife
<b>Podar:</b>	To prune
<b>Poder adquisitivo:</b>	Purchasing power
<b>Podredumbre:</b>	Rot, decay
<b>angular:</b>	Ring rot
<b>gris:</b>	Gray mold
<b>húmeda:</b>	Soft rot
<b>parda:</b>	Brown rot
<b>Podrirse:</b>	To rot, to decay
<b>Polea:</b>	Pulley
<b>Polen:</b>	Pollen
<b>Polinización:</b>	Pollinization, pollination
<b>cruzada:</b>	Cross pollinization
<b>Poliploide:</b>	Polyploid
<b>Política:</b>	Policy, politics
<b>Polvo:</b>	Dust
<b>Polla:</b>	Pullet
<b>Pollito:</b>	Chick
<b>Pollo:</b>	Chicken
<b>asadero:</b>	Roaster
<b>para asar:</b>	Broiler
<b>para freír:</b>	Fryer
<b>Polluelo:</b>	Chick
<b>Pomelo:</b>	Grapefruit
<b>Poner impuestos a, sobre:</b>	To tax
<b>Poniente:</b>	West
<b>Poro:</b>	Pore
<b>Porosidad:</b>	Pore space
<b>Poroto arroz:</b>	Adsake bean
<b>de Egipto:</b>	Hyacinth bean
<b>Porta-injerto:</b>	Stock
<b>Posibilidad de la tierra:</b>	Potentiality of the land
<b>Postrado:</b>	Prostrate
<b>Potasa:</b>	Potash
<b>Potasio:</b>	Potassium
<b>Potrero:</b>	Grazing land, field, cattle ranch, pasture for colts; paddock
<b>Potrillo:</b>	Colt
<b>Potro:</b>	Colt
<b>Pozo:</b>	Well
<b>Prado:</b>	Pasture, meadow
<b>temporal:</b>	Ley pasture
<b>Praticultura:</b>	Grassland farming
<b>Precio:</b>	Cost, price, rate

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>al contado:</b>	Spot price, cash price
<b>Sobre vagón:</b>	F.o.b. (free on board)
<b>Precios al productor:</b>	Farm prices
<b>Precipitación:</b>	Precipitation
<b>Precoz:</b>	Early (e.g., crops)
<b>Predicción:</b>	Prediction, forecast
<b>Predio:</b>	Field, property, estate
<b>Prensa:</b>	Press
<b>Prensar:</b>	To press (oil, cider, etc.)
<b>Preñada:</b>	Pregnant
<b>Preñez:</b>	Pregnancy, gestation
<b>Preparar:</b>	To prepare, to dress (moat)
<b>Presa:</b>	Dam, weir
<b>de contención:</b>	Barrage
<b>de corrección:</b>	Corrective dam
<b>Presión:</b>	Pressure
<b>Préstamo:</b>	Loan
<b>Primavera:</b>	Spring (season)
<b>Primicie:</b>	Forced fruit
<b>Probar:</b>	To try, to try on, to try out, to teat, to prove, to taste, to sample, to check
<b>Probeta:</b>	Test tube
<b>Procedimiento:</b>	Procedure, process
<b>Producción:</b>	Production
<b>avícola:</b>	Poultry production
<b>pecuaria:</b>	Animal industry, animal husbandry
<b>Producir:</b>	To produce, to yield
<b>Productivo:</b>	Productive
<b>Producto:</b>	Product, article, commodity
<b>de primera necesidad:</b>	Staple
<b>principal:</b>	Staple
<b>químico:</b>	Chemical
<b>Productos:</b>	Products, produce
<b>agroquímicos:</b>	Agricultural chemicals
<b>cárneos:</b>	Meat products
<b>de desecho:</b>	Waste products
<b>Productor:</b>	Producer
<b>Profundidad:</b>	Depth
<b>Progenie:</b>	Offspring
<b>Progesterona:</b>	Progesterone
<b>Programa:</b>	Program, schedule
<b>Promedio:</b>	Average
<b>Pronóstico:</b>	Forecast
<b>Pronosticación:</b>	Forecasting
<b>Propagación:</b>	Propagation
<b>Propiedad:</b>	Ownership, property
<b>Propietario:</b>	Owner, landlord, proprietor
<b>Protandria:</b>	Proterandry

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Proteger:</b>	Protect, guard
<b>Proteína:</b>	Protein
<b>Protozario:</b>	Protozoan
<b>Proveer:</b>	To supply, to furnish, to provide
<b>Provisiones:</b>	Provisions, supplies
<b>Proyecto:</b>	Project, plan, design
<b>Prueba:</b>	Test, proof, trial, examination
<b>del huésped:</b>	Host indexing
<b>del injerto:</b>	Graft indexing
<b>Púa:</b>	Graft, barb, tine, prong
<b>Pubescente:</b>	Pubescent
<b>Pudrición:</b>	Decay, rot
<b>Pudrición negra:</b>	Black rot
<b>Pudrir:</b>	To decay, to rot
<b>Puerca:</b>	Sow
<b>Puerta:</b>	Door, gate
<b>Puesto:</b>	Place, pool (e.g., machines, equipment)
<b>Pulga:</b>	Flea
<b>Pulguilla:</b>	Flea beetle
<b>Pulpa:</b>	Pulp, meat, flesh
<b>Pulsación:</b>	Beating, pulsation
<b>Pulso:</b>	Pulse
<b>Pulverización:</b>	Spraying
<b>por deriva:</b>	Drift spraying
<b>Pulverizador:</b>	Sprayer
<b>Pulverizadora:</b>	Duster
<b>Pulverulento:</b>	Pulverulent
<b>Punta:</b>	Point, summit, trip, end
<b>Punto:</b>	Point, place
<b>de ebullición:</b>	Boiling point
<b>de fundición:</b>	Melting point
<b>vegetativo:</b>	Growing point
<b>Pureza:</b>	Purity
<b>Puro:</b>	Pure
<b>Psitacosis:</b>	Psittacosis
<b>Ptialina:</b>	Ptyalin

## Q

<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLÉS</b>
<b>Quebrado:</b>	(a) hilly, rough; bankrupt (s) gorge, ravine, brook
<b>Quemadura:</b>	Burn
<b>Quemazón:</b>	Burning-over
<b>Quemar(se):</b>	To burn

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Queratitis:</b>	Pinkeye
<b>Queso:</b>	Cheese
<b>Quiebra:</b>	Bankruptcy
<b>Quilo:</b>	Chyle
<b>Quimera:</b>	Chimera
<b>Químico:</b>	Chemist; chemical (a)
<b>Química:</b>	Chemistry
<b>Quimo:</b>	Chyme
<b>Quinchoncho:</b>	Pigeon pea
<b>Quino:</b>	Cinchona

## R

<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLÉS</b>
<b>Rábano picante:</b>	Horseradish
<b>Rabia:</b>	Rabies
<b>Rabito peludo:</b>	Foxtail
<b>Rabo:</b>	Tail
<b>Racimo:</b>	Bunch
<b>Ración alimenticia:</b>	Dietary allowance, ration
<b>Raciones:</b>	Rations, allowance
<b>Radiación:</b>	Radiation
<b>Radioactivo:</b>	Radioactive
<b>Raer:</b>	To abrade
<b>Ráfaga:</b>	Gust
<b>Raíz:</b>	Root
<b>Raíz central, pivotante, principal, primaria:</b>	Taproot
<b>Raleo:</b>	Thinning
<b>Ramificarse:</b>	To branch out
<b>Ramina:</b>	Ramie fiber
<b>Ramio:</b>	Ramie
<b>Ramonear:</b>	To browse, to nibble
<b>Raquitismo:</b>	Rickets
<b>Raso:</b>	Smooth, clear
<b>Rastra:</b>	Drag, harrow, rake
<b>de dientes:</b>	Tine harrow
<b>de discos recortados:</b>	Cutaway disk
<b>Rastreado:</b>	Harrowing, raking
<b>Rastrear:</b>	To rake, to harrow
<b>Rastro:</b>	Harrowing
<b>con discos:</b>	Disking
<b>Rastrillo de descarga lateral:</b>	Side delivery rake
<b>Rastro:</b>	(hay) rake, harrow; slaughterhouse; track, trail
<b>Rastrojo:</b>	Stubble, crop residue

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Rastrojera:</b>	Stubble field
<b>Rastrón:</b>	One-way disk plow, harrow plow
<b>Rata:</b>	Rat
<b>Raticida:</b>	Rodenticide
<b>Ratón:</b>	Mouse
<b>Rayado:</b>	(s) streak; (a) striped
<b>Rayar:</b>	To stripe; to scratch, score; to cross out
<b>Rayo:</b>	Lightning (bolt)
<b>Raza:</b>	Race, breed, strain
<b>Reacción:</b>	Reaction
<b>Reactivo:</b>	Reagent
<b>Realizar:</b>	To sell; to carry out, on
<b>pruebas:</b>	Carry on experiments
<b>Rebaño:</b>	Herd, flock
<b>Rebrote:</b>	Regrowth, sprout, shoot, sucker
<b>Recesivo:</b>	Recessive
<b>Recíproco:</b>	Reciprocal
<b>Reclamación, restauración:</b>	Reclamation
<b>Recodar:</b>	To lean, to twist, to wind, to turn
<b>Recodo:</b>	Turn, bend, twist
<b>Recogedora:</b>	Picker
<b>Recogedora-enfardadora:</b>	Pick-up baler
<b>Recolección:</b>	Picking, harvest
<b>Recolecta:</b>	Harvest
<b>Recolectar:</b>	To harvest, to pick, to gather
<b>Recolectora mecánica de maíz:</b>	Corn picker
<b>Reconocimiento:</b>	Survey
<b>aéreo:</b>	Air survey
<b>Recogedora de algodón:</b>	Cotton stripper
<b>Recto:</b>	(s) rectum; (a) straight, right (angle)
<b>Recursos:</b>	Resources
<b>hidráulicos:</b>	Water resources
<b>Redituar:</b>	To produce, to yield
<b>Reducción:</b>	Reduction
<b>Reembolsar:</b>	To reimburse, to refund
<b>Refrigeradora:</b>	Refrigerator
<b>Regaliz:</b>	Licorize
<b>Regar:</b>	To irrigate, to water, to sprinkle, to spread
<b>Régimen alimenticio:</b>	Diet
<b>comunal agrario:</b>	Communal land tenure
<b>de aprovechamiento de la tierra:</b>	Land use pattern
<b>Región:</b>	Region
<b>Registro:</b>	Records; inspection; registry; registration
<b>De semillas:</b>	Seed registration
<b>Regla de cálculo:</b>	Slide rule
<b>Regulador:</b>	(a) regulating; (a) regulator
<b>de magneto:</b>	Timer
<b>Rehabilitación:</b>	Reclamation

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Reimpresión:</b>	Reprint(ing)
<b>Reimprimir:</b>	To reprint
<b>Reja de arado:</b>	Courter, plowshare
<b>de arado rotatoria:</b>	Rolling coulter
<b>Relacionado:</b>	Related
<b>Relámpago:</b>	Lightning
<b>Relato:</b>	Account, report
<b>Remachar:</b>	To rivet
<b>Remache:</b>	Rivet
<b>Remanente:</b>	Carry-over
<b>Remate:</b>	Auction
<b>Remedio:</b>	Remedy, medicine, drug
<b>Remojar:</b>	To soak
<b>Remolacha de azúcar:</b>	Sugarbeet
<b>Remolque:</b>	Trailer
<b>Rendimiento:</b>	Yield
<b>Rendir:</b>	To yield, to give, to produce
<b>Renta:</b>	Income, revenue, rent
<b>Renta efectiva:</b>	Real income
<b>Reparar:</b>	To fix, to repair
<b>Repartir:</b>	Distribute
<b>Repelente:</b>	Repellent
<b>Repetición:</b>	Repetition
<b>de un ensayo:</b>	Replicate
<b>Repollo:</b>	Head cabbage
<b>Reportaje:</b>	Reporting
<b>Represa:</b>	Tam
<b>Reproducción:</b>	Reproduction
<b>Reproducir:</b>	To reproduce
<b>Reproducirse:</b>	Breed
<b>Requerimiento:</b>	Demand, requirement
<b>Requerir:</b>	To demand, require
<b>Requisito mínimo:</b>	Minimum requirement
<b>Resbaloso:</b>	Slippery
<b>Resguardar:</b>	To protect, to guard, to defend, to shield
<b>Residuo:</b>	Residue
<b>de cosecha:</b>	Crop residue
<b>de molinería:</b>	Mill by-products
<b>Residuos:</b>	Waste, left-overs
<b>Restauración:</b>	Restoration, reclamation
<b>Restaurar:</b>	To restore, to reclaim
<b>Retardar:</b>	To retard, to slow up or down
<b>Retención:</b>	Check
<b>Retener:</b>	Retain
<b>Retoñar:</b>	To revive, to sprout
<b>Retoño:</b>	Sprout
<b>Retrocruza:</b>	Back-cross
<b>Retrocruzar:</b>	To back-cross

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Revista:</b>	Magazine, review, journal
<b>Rezno:</b>	Tick, bot
<b>Ribera:</b>	Bank (of a river), shore, beach, dike, levee
<b>Ribera alta:</b>	Second bottom
<b>inundable:</b>	Flood plain
<b>Ribereño:</b>	Riparian
<b>Riboflavina:</b>	Riboflavin
<b>Rico:</b>	Rich
<b>Riego:</b>	Irrigation, watering, sprinkling
<b>en cazuela:</b>	Basin irrigation
<b>permanente (perenne):</b>	Perennial irrigation
<b>por aspersión:</b>	Sprinkler irrigation
<b>por compartimientos:</b>	Basin irrigation
<b>por corrimiento con terrazas:</b>	Bench border irrigation
<b>por derrame:</b>	Flush irrigation
<b>por infiltración:</b>	Furrow irrigation
<b>por inundación:</b>	Flood irrigation
<b>por surcos:</b>	Furrow irrigation
<b>subterráneo:</b>	Subirrigation
<b>superficial:</b>	Surface irrigation
<b>Rinoraqueitis infecciosa:</b>	Red nose
<b>Rio:</b>	River
<b>Ripio:</b>	Riprapping
<b>Riqueza natural:</b>	Natural resources
<b>Rizoma:</b>	Root stalk
<b>Rizosfero:</b>	Rhizosphere
<b>Robadera:</b>	Bulldozer
<b>Roble:</b>	Oak
<b>Roblón:</b>	Rivet
<b>Roca:</b>	Rock
<b>Lecho de roca:</b>	Bedrock
<b>Roca madre:</b>	Bedrock, parent material, rock
<b>Rociada:</b>	Splash, spray, sprinkling
<b>de gotas de lluvia:</b>	Raindrop splash
<b>Rociador:</b>	Spray(er)
<b>Rociar:</b>	To spray, to water, to sprinkle
<b>Rodillo:</b>	Roller
<b>Rodillo-compactador:</b>	Cultipacker
<b>Rodillo-grada:</b>	Cultipacker
<b>Rodrigón:</b>	Prop (grafting); stake
<b>Roedor:</b>	Rodent
<b>Rolo:</b>	Cultipacker
<b>Romaza:</b>	Dock, sorrel
<b>Romper:</b>	To break
<b>campo:</b>	To break ground
<b>Rompevientos:</b>	Windbreak
<b>Roña:</b>	Scab, mange, rust (bot.)
<b>Roseta:</b>	Rosette

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Rotación:</b>	Rotation
<b>Rotenona:</b>	Rotenone
<b>Rotoenfardadora:</b>	Roto-baler
<b>Roturación:</b>	Breaking of land
<b>Roya:</b>	Mildew, rust
<b>foliar:</b>	Leaf rust
<b>lineal:</b>	Stripe rust
<b>Rueda:</b>	Wheel, roller
<b>de cadena:</b>	Sprocket (wheel)
<b>de trinquete:</b>	Ratchet wheel
<b>hidráulica:</b>	Waterwheel
<b>motriz:</b>	Drive wheel
<b>Rumia:</b>	Rumination
<b>Rumiante:</b>	Ruminant
<b>Rumiar:</b>	To ruminate

## S

<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLÉS</b>
<b>Sabana:</b>	Savanna, plain
<b>Sabor:</b>	Flavor, taste
<b>Saco:</b>	Sack, bag; sac
<b>Sacrificar:</b>	To sacrifice, to slaughter
<b>Sagú:</b>	Sago palm
<b>Sal:</b>	Salt
<b>Sala de ordeño:</b>	Milkhouse
<b>Salchicha:</b>	Sausage, frankfurt
<b>Salegar:</b>	Salt lick
<b>Salida:</b>	Outlet, exit
<b>Salino:</b>	Saline, salty
<b>Salirse:</b>	To leak, to escape
<b>Salmuera:</b>	Brine
<b>Salobre:</b>	Brackish
<b>Saltahojas:</b>	Leafhopper
<b>Saltamonte:</b>	Grasshopper
<b>Saltón:</b>	Leafhopper
<b>Salubridad:</b>	Health, public health
<b>Salud:</b>	Health
<b>Salvadillo:</b>	Middlings
<b>Salvado:</b>	Bran
<b>Sanarse:</b>	To get better
<b>Sandía:</b>	Watermelon
<b>Saneamiento:</b>	Sanitation, reclamation drainage

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Sangre:</b>	Blood
<b>Sanidad:</b>	Health, sanitation healthiness
<b>pecuaria:</b>	Cattle sanitation
<b>publica:</b>	Health department, public health
<b>Sanitario:</b>	Sanitary
<b>Saponina:</b>	Saponin
<b>Sarapia:</b>	Tonka bean
<b>Sarna:</b>	Itch, scab, mange, scabies
<b>acuosa:</b>	Watery rot
<b>Saturar:</b>	To saturate
<b>Sauce:</b>	Willow
<b>Ilorón:</b>	Weeping willow
<b>Sazón:</b>	Mellowness, ripeness
<b>Sebo:</b>	Fat, grease suet, tallow
<b>Secado:</b>	Dried
<b>Secadora:</b>	Dryer
<b>Secamiento:</b>	Drying (up), withering
<b>Secano:</b>	Try land
<b>Sección:</b>	Section
<b>transversal:</b>	Cross section
<b>vertical:</b>	Profile (of soil)
<b>Seco:</b>	Dry, tries
<b>Secreción:</b>	Secretion
<b>Segadora:</b>	Mower, harvester
<b>agavilladora:</b>	Combine-binder
<b>atadora:</b>	Combine-binder
<b>Trilladora:</b>	Combine
<b>Segar:</b>	To mow, to cut
<b>Segregación:</b>	Segregation
<b>Seguro:</b>	(s) insurance (a) safe, secure, certain
<b>Selección:</b>	Selection
<b>Seleccionado:</b>	Fancy
<b>Seleccionar:</b>	To select, to cull, to choose, to pick out
<b>Selectivo:</b>	Selective
<b>Sembrado:</b>	Crop, cultivated field
<b>Sembradora:</b>	Seed trill
<b>a surcos:</b>	Drill
<b>de carretón:</b>	Row planter
<b>de hilera:</b>	Row planter
<b>de líneas:</b>	Grain drill
<b>"lister":</b>	Lister
<b>mecánica:</b>	Drill, seed drill
<b>Sembrar:</b>	To plant, to sow, to seed
<b>al voleo:</b>	To sow broadcast
<b>Sementera:</b>	Seedbed
<b>Semiárido:</b>	Semi-arid
<b>Semilla:</b>	Seed
<b>de algodón:</b>	Cottonseed

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>de ricino:</b>	Castor bean
<b>descascarada:</b>	Hulled seed
<b>original:</b>	Foundation stock seed
<b>registrada:</b>	Registered seed
<b>Semolina de maíz:</b>	Fine maize grits
<b>Sequedad:</b>	Dryness
<b>Sequía:</b>	Drought
<b>Serrucho:</b>	Saw
<b>Sexo:</b>	Sex
<b>Siega:</b>	Mowing
<b>Siembra:</b>	Seeding, sowing
<b>a nivel:</b>	Contour planting
<b>a voleo:</b>	Broadcast seeding or sowing
<b>en surcos:</b>	Row crop
<b>Sierpe:</b>	Tiller (hort.)
<b>Sierra:</b>	Range, mountain; saw
<b>de cadena:</b>	Chain saw
<b>mecánica:</b>	Power saw
<b>Significado:</b>	Significance, meaning
<b>Silo:</b>	Silo
<b>de trinchera:</b>	Trench silo
<b>de zanja:</b>	Trench silo
<b>pila:</b>	Stack silo
<b>torre:</b>	Tower silo
<b>Silvestre:</b>	Wild, uncultivated
<b>Silvicultor:</b>	Forester
<b>Simiente:</b>	Seed, germ
<b>Sindicato:</b>	Syndicate, union
<b>Sinfin:</b>	Endless belt
<b>Sintético:</b>	Synthetic
<b>Síntoma:</b>	Symptom
<b>Síntomas carenciales:</b>	Deficiency symptoms
<b>Sismología:</b>	Seismography
<b>Sistema radicular:</b>	Root system
<b>Sistemático:</b>	Systemic
<b>Sobrante:</b>	(a) and (s) surplus
<b>Sobrealimentar:</b>	To overfeed
<b>Sobrecarga:</b>	Overloading
<b>de ganado:</b>	Overstocking
<b>Sobrecargar (un terreno de pasto):</b>	To overgraze
<b>Socarrina:</b>	Downy mildew
<b>Sociedad:</b>	Society, partnership
<b>Sociedad anónima:</b>	Corporation
<b>Socio:</b>	Partner
<b>Sodio:</b>	Sodium
<b>Sol:</b>	Sun
<b>Soldadura:</b>	Solder, soldering, welding, welded joint

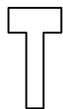
# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>al arco:</b>	Arc welding
<b>autógena:</b>	Welding
<b>oxiacetilénica:</b>	Oxyacetylene welding
<b>Soldar:</b>	To solder, to weld, to knit (bones)
<b>Solitaria:</b>	Tapeworm
<b>Solsticio:</b>	Solstice
<b>Soluble:</b>	Soluble
<b>Solución:</b>	Solution
<b>Sonsa:</b>	Smooth brown grass
<b>Sopladora:</b>	Blower
<b>Soplar:</b>	To blow
<b>Soplete:</b>	Blowtorch
<b>Sorgo:</b>	Sorghum
<b>sudan:</b>	Sudangrass
<b>Subasta:</b>	Auction
<b>Subproducto:</b>	By-product
<b>Subsidio:</b>	Subsidy
<b>Substancia orgánica:</b>	Organic matter
<b>Subsuelo:</b>	Subsoil
<b>Subterráneo:</b>	Subterranean, underground
<b>Subvención:</b>	Subsidy
<b>del gobierno:</b>	Price supports
<b>Subvencionar:</b>	To subsidize
<b>Suculento:</b>	Succulent
<b>Suelo:</b>	Soil ground, earth, floor, land
<b>forestal:</b>	Forest floor
<b>franco:</b>	Loam
<b>mullido:</b>	Mellow soil
<b>podzol:</b>	Podzol
<b>virgen:</b>	Virgin soil
<b>Suelto:</b>	Loose, separate, free, single
<b>Suero:</b>	Serum
<b>de leche:</b>	Whey
<b>Sulfato:</b>	Sulfate
<b>de cobre:</b>	Copper sulfate
<b>Sulla:</b>	Sulfa sweetvetch
<b>Sumidad:</b>	Summit
<b>Suministrar:</b>	To supply, to furnish, to provide
<b>Superávit:</b>	Surplus (financial)
<b>Superficie:</b>	Surface, area
<b>Supervivencia:</b>	Survival
<b>Suplir:</b>	To supply, to provide, to furnish
<b>Supresión:</b>	Suppression, deletion
<b>Surco:</b>	Furrow, rill, groove, rut, croprow
<b>sembrado:</b>	Drill

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos



ESPAÑOL	INGLÉS
<b>Tabaco:</b>	Tobacco, cigar
<b>Tabla:</b>	Chart, table
<b>Tajar:</b>	To cut, to chop, to slice
<b>Taladrar:</b>	To drill, to bore, to perforate
<b>Taladro:</b>	Drill
<b>Talar:</b>	To fell, to cut down
<b>Talego:</b>	Sack, bag
<b>Talud:</b>	Slope
<b>Taltuza:</b>	Gopher
<b>Talla:</b>	Size
<b>Taller:</b>	Plant (industrial), shop, factory, workroom
<b>Tallo:</b>	Stalk, stem
<b>de hierba:</b>	Stalk
<b>Tamaño:</b>	Size
<b>Tambo:</b>	Cowshed, dairy
<b>Tamiz:</b>	Sieve
<b>Tanque:</b>	Tank, cistern
<b>Tapiz vegetal:</b>	Vegetable cover
<b>Tapón:</b>	Stopper, cork, (bottle)cap, plug, fuse (elec.)
<b>de algodón:</b>	Swab, plug (med.)
<b>Tarea:</b>	Chore, job, task, work
<b>Tarifa:</b>	Rate, tariff, fare
<b>Tasa:</b>	Rate
<b>Tatuaje:</b>	Tattoo
<b>Tatuar:</b>	To tattoo
<b>Taxonomista:</b>	Taxonomist
<b>Técnica:</b>	Technique
<b>Técnico:</b>	(a) technical, (a) technician, specialist
<b>forestal:</b>	Forester
<b>Techado:</b>	Roof
<b>Techo:</b>	Roof, ceiling
<b>Teja:</b>	Tile
<b>Tela:</b>	Cloth, fabric, skin (of an onion, etc.), web
<b>metálica:</b>	Screen
<b>Temblor:</b>	Earthquake
<b>Temperatura:</b>	Temperature
<b>ambiente:</b>	Room temperature
<b>Tempero:</b>	Mellowness
<b>Templado:</b>	Temperate
<b>Temple:</b>	Hardening, temper
<b>Temporada:</b>	Season, time

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>de cultivo:</b>	Growing season
<b>Tempranero:</b>	Early
<b>Tenencia:</b>	Tenure
<b>Tenencia colectiva:</b>	Co-operative tenure
<b>Tenia:</b>	Tapeworm
<b>Tensiómetro:</b>	Tensiometer
<b>Tensión:</b>	Tension
<b>capilar:</b>	Capillary tension
<b>Teodolito:</b>	Theodolite, quadrant level
<b>Tepe:</b>	Turf, sod
<b>Terapia:</b>	Therapy
<b>Terminación:</b>	Completion, termination
<b>Terminal:</b>	Terminal
<b>Terminar(se):</b>	To end, to finish
<b>Termino:</b>	Term, end, limit, boundary
<b>medio:</b>	Average
<b>Termita:</b>	Termite
<b>Termógrafo:</b>	Thermograph
<b>Termómetro:</b>	Thermometer
<b>Ternero:</b>	Calf, stag
<b>Terraplén:</b>	Earth fill, terrace
<b>Terraplenar:</b>	To terrace
<b>Terrateniente:</b>	Landholder, landlord, landowner
<b>Terraza:</b>	Terrace
<b>de base ancha:</b>	Broad-base terrace
<b>de camellón:</b>	Ridge-type terrace
<b>de escalón:</b>	Step terrace
<b>Terreno:</b>	Land, terrain
<b>de aluvión:</b>	Flood plain
<b>Terreno(s) de pasto, de pastoreo:</b>	Range, grazing land
<b>Terrón:</b>	Clod
<b>Testosterona:</b>	Testosterone
<b>Testes:</b>	Testes
<b>Teta:</b>	Teat
<b>Tetraploide:</b>	Tetraploid
<b>Tetunte:</b>	Clod
<b>Textil:</b>	Textile
<b>Textura:</b>	Texture
<b>Tiamina:</b>	Thiamine
<b>Tiempo:</b>	Time, weather
<b>Tierra:</b>	Land, soil, ground, dirt, country, earth
<b>alta:</b>	Upland
<b>cultivable:</b>	Cropland
<b>de cultivo:</b>	Cropland
<b>de ladrillos:</b>	Brick clay
<b>de panllevar:</b>	Wheatland
<b>labrantía:</b>	Cropland

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>margosa:</b>	Loam
<b>vegetal:</b>	Vegetable mold, garden soil
<b>virgen:</b>	Virgin land
<b>Tierras baldías:</b>	Wasteland
<b>de pastoreo:</b>	Grasslands
<b>Tijera:</b>	Shears, scissors
<b>podadera:</b>	Pruning shears
<b>Tijereta:</b>	Tendrill, earwig
<b>Timote:</b>	Timothy
<b>Timpanitis:</b>	Bloat
<b>Tina:</b>	Tub, vat
<b>Tiña:</b>	Ringworm
<b>Tirar:</b>	To pull, to draw; to throw; to shoot, to fire (a gun)
<b>Tito:</b>	Grass pea, blue vetch
<b>Título:</b>	Title, deed
<b>Tizón:</b>	Smut
<b>tardío:</b>	Late blight
<b>Tizoncillo:</b>	Bunt
<b>Tocineta:</b>	Bacon
<b>Tocino:</b>	Bacon
<b>Tocón:</b>	Stump
<b>Toconal:</b>	Stump field
<b>Tolva:</b>	Grainbin, hopper, chute
<b>Toma:</b>	Intake, waterway; outlet, terminal, plug (elect )
<b>Toma-corrientes:</b>	Outlet (elec.)
<b>de fuerza:</b>	Power take-off
<b>Tonelada:</b>	Ton
<b>Topadora:</b>	Bulldozer blade
<b>Topinambur:</b>	Jerusalem artichoke
<b>Topografía:</b>	Topography
<b>Torbellino:</b>	Whirlwind
<b>Torete:</b>	Stag
<b>Toro:</b>	Bull
<b>probado:</b>	Proved sire
<b>semental:</b>	Proved sire
<b>Toronja:</b>	Grapefruit
<b>Tornillo:</b>	Bolt, screw
<b>de banco:</b>	Vise
<b>Tórrido:</b>	Torrid, hot
<b>Tórsalo:</b>	Botfly, grub
<b>Torta:</b>	Cake
<b>Torta oleaginoso:</b>	Oilcake
<b>Tosco:</b>	Coarse, rough
<b>Tóxico:</b>	Poisonous, toxic
<b>Trabajador de estación:</b>	Seasonal worker
<b>temporal:</b>	Seasonal worker
<b>temporero:</b>	Seasonal worker
<b>Trabajo:</b>	Work, labor, fob

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Tractor:</b>	Tractor
<b>Tralla:</b>	Fresno scraper, road scraper
<b>Transmisible:</b>	Communicable
<b>Transplantadora:</b>	Transplanter
<b>Transplantar:</b>	To transplant
<b>Transplante:</b>	Transplanting, transfer (of cultures)
<b>Transportar:</b>	To transport
<b>Transporte:</b>	Transportation
<b>Trapiche:</b>	Sugar mill
<b>Tráquea:</b>	Trachea
<b>Trasegar:</b>	To transfer (liquids)
<b>Trasiego:</b>	Transfer (of liquids)
<b>Tratamiento:</b>	Treatment
<b>Tratar:</b>	To treat, to deal, to handle
<b>Traumatismo:</b>	Injury
<b>Trazador:</b>	Tracer
<b>Trazo:</b>	Layout, outline
<b>Trébol:</b>	Clover
<b>de arenas:</b>	Kidney vetch
<b>encarnado:</b>	Crimson clover
<b>oloroso:</b>	Sweet clover
<b>Trebolar:</b>	Field of clover
<b>Tren:</b>	Train
<b>de engranajes:</b>	Set of gears
<b>de mercancías:</b>	Freight train
<b>de ruedas:</b>	Running gear
<b>Trepador:</b>	Climbing
<b>Plantas trepadoras:</b>	Vines
<b>Trigo:</b>	Wheat
<b>de invierno:</b>	Winter wheat
<b>de colorado:</b>	Wheatgrass
<b>de occidente:</b>	Wheatgrass
<b>para pienso:</b>	Coarse wheat
<b>saraceno:</b>	Buckwheat
<b>Trilla(dura):</b>	Threshing
<b>Trilladora:</b>	Thresher, threshing machine
<b>Trips:</b>	Thrips
<b>Triquinosis:</b>	Trichinosis
<b>Trituración:</b>	Trituration
<b>Triturar:</b>	To crush, to grind
<b>Trivalente:</b>	Trivalent
<b>Tronco:</b>	Team; trunk of (tree, humans, animals), log
<b>Truncado:</b>	Truncated
<b>Tubérculo:</b>	Tuber
<b>Tubería:</b>	Pipes, piping, tubing
<b>Tubo:</b>	Pipe, tube
<b>de ladrillo:</b>	Tile
<b>de ensayo:</b>	Test-tube

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>Tuerca:</b>	Nut (mech.)
<b>Tungsteno:</b>	Tungsten
<b>Tupido:</b>	Dense
<b>Turba:</b>	Peat
<b>Turbal:</b>	Peat bog
<b>Turbonada:</b>	Squall
<b>Tusa de maíz:</b>	Corncob
<b>Tutor:</b>	Prop (grafting)

## U

ESPAÑOL	INGLÉS
<b>Ubre:</b>	Udder
<b>Unicelular:</b>	Unicellular, one-celled
<b>Unidad:</b>	Unit, unity
<b>Unión:</b>	Union
<b>Univalente:</b>	Univalent
<b>Usar:</b>	To use, to wear
<b>Uso:</b>	Use
<b>Utilización:</b>	Use, utilization
<b>Utilizar:</b>	To use, to utilize
<b>Uva:</b>	Grape

## V

ESPAÑOL	INGLÉS
<b>Vaca:</b>	Cow
<b>Vacada:</b>	Drove (of cattle)
<b>Vacío:</b>	(a) empty, vacant; (s) vacuum
<b>Bomba al vacío:</b>	Vacuum pump
<b>Vacuna:</b>	Vaccination, vaccine
<b>Vacunar:</b>	To vaccinate
<b>Vacunos:</b>	Cattle
<b>Vainilla:</b>	Vanilla
<b>Vaina:</b>	Sheath, green bean, pod, husk, shell
<b>Vainita:</b>	Stringbean, green bean
<b>Válvula:</b>	Valve
<b>de admisión:</b>	Intake valve
<b>de aguja:</b>	Needle valve
<b>de drenaje:</b>	Drain valve
<b>de escape:</b>	Exhaust valve

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>de seguridad:</b>	Safety valve
<b>Valle:</b>	Valley
<b>Vapor:</b>	Vapor, steam; (steam)ship, boat
<b>Vaporizar:</b>	To spray
<b>Vaquería:</b>	Cowshed, dairy(shed)
<b>Vaquero:</b>	Cowboy, cowhand
<b>Vaquilla:</b>	Yearling
<b>Vaquillona:</b>	Heifer, yearling
<b>Vaquita de san Antón:</b>	Lady bird
<b>Vara:</b>	Twig, stick, pole, rod, shaft, measure of length: 2.8 ft.
<b>Variación:</b>	Variation, change, variance
<b>Variedad:</b>	Variety
<b>Varilla:</b>	(stirring) rod
<b>Vaso:</b>	Vessel, glass (tumbler), receptacle, beaker
<b>de engrase:</b>	Grease cup
<b>capilar:</b>	Capillary vessel
<b>de captación:</b>	Catchment basin
<b>Vástago:</b>	Tiller (hort.), stem, shoot
<b>Vecindario:</b>	Neighborhood
<b>Vecino:</b>	(a) nearby, neighboring, (s) neighbor
<b>Vector:</b>	Vector
<b>Vega:</b>	Meadow, flood plain
<b>Vegetación:</b>	Vegetation
<b>Vejiga:</b>	Vesicle, bladder, blister
<b>Veleta:</b>	Vane
<b>Vellón:</b>	Fleece
<b>Vellosidad:</b>	Fuzziness
<b>Vena:</b>	Vein
<b>Vender:</b>	To sell
<b>Veneno:</b>	Poison
<b>Venenosos:</b>	Poisonous
<b>Venta:</b>	Sale
<b>Ventas a crédito:</b>	Credit sales
<b>a plazo:</b>	Credit sales, installment sales
<b>para entrega futura:</b>	Future trading
<b>Ventilador:</b>	Fan, ventilator, blower
<b>Ventregada:</b>	Litter (of animals)
<b>Verbena morada:</b>	Red sage
<b>Verdeo:</b>	Soiling
<b>Vernalización:</b>	Vernalization
<b>Verraco:</b>	Boar
<b>Vertedera:</b>	Blade (mach), moldboard (plow), spillway
<b>Vesícula:</b>	Vesicle
<b>Vesicular:</b>	Vesicular
<b>Veterinario:</b>	Veterinarian
<b>Veza:</b>	Vetch
<b>de pájaro:</b>	Bled vetch
<b>de Rusia:</b>	Hairy vetch

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

<b>velluda:</b>	Hairy vetch
<b>Vía de agua:</b>	Waterway
<b>Vibriosis:</b>	Vibrio-foetus infection
<b>Vicia:</b>	Vetch.
<b>Vid:</b>	Grapevine
<b>Vino:</b>	Wine
<b>Viña:</b>	Vineyard
<b>Viñeda:</b>	Vineyard
<b>Virar:</b>	To turn
<b>Virosis:</b>	Virus disease
<b>Viruela:</b>	Pox
<b>Virus:</b>	Virus
<b>Viruta:</b>	Shavings
<b>Viscosa:</b>	Viscose
<b>Vitamina:</b>	Vitamin
<b>Vivienda:</b>	Dwelling, housing
<b>Volar:</b>	To fly
<b>Voleoa:</b>	Broadcast
<b>Voltear:</b>	To turn
<b>Volumen:</b>	Volume, bulk
<b>Volumétrico:</b>	Volumetric
<b>Vólvulo:</b>	Volvulus

## X

ESPAÑOL	INGLÉS
<b>Xenia:</b>	Xenia

## Y

ESPAÑOL	INGLÉS
<b>Yaragua:</b>	Paraguagrass
<b>Yegua:</b>	Mare
<b>Yema:</b>	Eye (potato), bud; yolk
<b>Yero:</b>	Tare, true bitter vetch
<b>Yeso:</b>	Gypsum
<b>Yeyuno:</b>	Jejunum
<b>Yodo:</b>	Iodine
<b>Yuca:</b>	Manihot, yucca, cassava
<b>Yute:</b>	Jute

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

## Anexos

### Z

<b>Zacate:</b>	Hay, grass, fodder
<b>bermuda:</b>	Bermudagrass
<b>de corte:</b>	Soiling crop
<b>de empaque:</b>	Excelsior
<b>de gallina:</b>	Bermudagrass
<b>Zafra:</b>	Sugar crop, sugar-making, sugar making season
<b>Zancudo:</b>	Mosquito
<b>Zanja:</b>	Ditch, trench, gully
<b>de desvío:</b>	Diversion ditch
<b>de desagüe:</b>	Drainage terrace
<b>Zanjadora:</b>	Ditchdigger (mach.)
<b>Zanjita:</b>	Rill
<b>Zanjón:</b>	Creek, deep ditch
<b>Zapapico:</b>	Mattock, grubbing hoe
<b>Zaranda:</b>	Screen, sieve
<b>Zarandar, zarandear:</b>	To sift, to screen, to winnow
<b>Zarza:</b>	Bramble
<b>Zarzamora silvestre:</b>	Brambleberry

# Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria

Diseño Conceptual de la Generación de Información Agropecuaria  
Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación  
Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera  
México, 2013

Diseño de Publicación: Cualt Business

[www.cualtbusiness.com](http://www.cualtbusiness.com)