



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLÁN**

**“PROCESO PARA LA INTEGRACIÓN DE LA ESTADÍSTICA AGRÍCOLA
NACIONAL, CON BASE EN LA EXPERIENCIA LABORAL”**

TRABAJO PROFESIONAL

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

PRESENTA

JÓSE LUIS CAMPOS LEAL

ASESOR: PROF. JOSÉ ANTONIO PEÑA PÉREZ

AGOSTO 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimiento

A la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que me dio la oportunidad de cambiar mi vida.

Í N D I C E

Página

	INTRODUCCIÓN.....	1
	CAPÍTULO I.....	
	EI SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA Y PESQUERA (SIAP) DENTRO DE LA ADMINISTRACIÓN PUBLICA FEDERAL.....	6
1.1.	Antecedentes.....	6
1.2.	Estructura de la Administración Pública Federal.....	8
1.2.1.	Estructura funcional y administrativa de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.....	9
1.2.2.	Funciones y atribuciones del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), como Órgano Desconcentrado de la SAGARPA.....	11
1.2.3.	Estructura administrativa de la Dirección de Integración de Información y Estadística (DIIE), dentro del SIAP.....	22
1.3.	La Subdirección de Estadística Básica Agrícola.....	23
1.3.1	Estructura administrativa de la Subdirección de Estadística Básica Agrícola.....	23
1.3.2	Funciones de la Subdirección de Estadística Básica Agrícola.....	24
1.3.3	La Normatividad Agrícola.....	26
1.3.4	Avance Mensual de Siembras y Cosechas.....	31
1.3.5	Anuario de la Producción Agrícola Nacional.....	34
1.3.6	Capacitación a Delegaciones y Distritos de Desarrollo Rural de la SAGARPA.....	36

	CAPÍTULO II.....	
	FLUJO FUNCIONAL Y OPERATIVO DEL PROCESO DE ACOPIO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA.....	39
2.1.	Proceso de acopio de la información en las Delegaciones de la SAGARPA.....	39
2.2	Procesamiento de la información en el SIAP.....	47
2.3	Mecanismos de validación de la información en el SIAP.....	48
2.3.1	Mecanismos estructurados.....	48
2.3.2	Mecanismos de coyuntura.....	49
2.4	Proceso de análisis de la información en el SIAP.....	51
2.5	Proceso de integración de la información en el SIAP.....	53
2.6	Análisis comparativo.....	54
2.6.1	Cambios cuantitativos.....	54
2.6.2	Cambios cualitativos.....	55
2.6.3	Fortalezas y debilidades del proceso de acopio de la estadística agrícola.....	59
2.6.4	Propuesta para mejorar la calidad de la información.....	60
	CAPÍTULO III.....	
	DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA.....	64
3.1	Avance Mensual en la Web	65
3.2	Anuario Agrícola en línea (Web).....	68
3.3	SIACON 1980 a 2009.....	71
3.4	Anuario Agrícola Impreso.....	75
	CONCLUSIONES.....	80

ANEXOS.....	<i>i</i>
Capacidades gerenciales.....	<i>ii</i>
Conocimientos generales.....	<i>iv</i>
LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL (Extracto) (pág., 1, 2, 6, 25, 26 y 27).....	<i>viii</i>
REGLAMENTO INTERIOR DE LA SAGARPA. (Extracto) (pág. 1, 2, 3, 21, 22, 24, 25, 36, 37 y 38).....	<i>xiv</i>
FUENTES CONSULTADAS.....	<i>xxii</i>

INTRODUCCIÓN

Con el presente documento me propongo señalar la importancia que representa para instituciones contar con sistemas de información estadística, que permitan como parte de su valor la toma de decisiones que a su vez generen políticas públicas oportunas para el sector agroalimentario y pesquero.

Sin embargo, es de primordial importancia que resultado del trabajo realizado por mi en el ámbito del sector público, en diversas instituciones en las que puedo mencionar las tres últimas; el Registro Agrario Nacional (RAN) de la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA), Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y finalmente el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) también de la SAGARPA, donde en la actualidad me desempeño como Subdirector de Estadística Básica Agrícola, cabe hacer la aclaración que en este puesto desde el 2007 cuento con un certificado de Servidor Público de Carrera, dicho documento lo expide el Oficial Mayor del Ramo y está avalado por la Secretaría de la Función Pública. Es imperativo señalar que mi experiencia laboral, ha sido diseñando y operando sistemas de información donde llevé más de 25 años.

Como un aporte a nuestra Alma Mater presenté este documento con la finalidad de que se conozca entre la comunidad académica, y que proporcione elementos que contribuyan a una mejor educación que satisfaga las necesidades del país.

De los sistemas de información en nuestro país es el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) el responsable de acopiar, analizar y sistematizar; es fuente directa en algunos productos estadísticos, como los Censos de Población, Agropecuarios, Económicos, Industriales o las Encuestas de Ingreso Gasto de las Familias. En otros reportes estadísticos es un concentrador de la información sectorial que elaboran las Dependencias de Gobierno. De esta manera cada Secretaría de Estado, de acuerdo con sus atribuciones, tiene la obligación de elaborar los informes estadísticos según el área que le corresponda atender.

En este sentido, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), es la encargada de obtener los datos, elaborar y publicar la información estadística relacionada con las actividades del Sector Rural. El documento que concentra estas características se denomina **Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos**, tiene una versión impresa que consta de tres tomos, otra versión en formato de CD conocida como SIACON, Sistema de Información Agropecuaria de Consulta, que se usa generalmente para la difusión masiva en los eventos que participa la SAGARPA, y una tercera versión se publica en el portal Web del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera www.siap.gob.mx, en la parte sobre agricultura, donde se tiene una aplicación informática con acceso directo a la base de datos del servidor SIAP, son consultas dinámicas de acuerdo con las necesidades del usuario.

La elaboración del **Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos**, se hace a partir de un proceso documentado, incluso del año 2003 a 2006, se contó con el Certificado de Calidad, de acuerdo con la Norma Internacional ISO 9000-2000, todo ello, con base en la Normatividad Agrícola y la estructura operativa de la SAGARPA, tanto de sus Delegaciones Estatales como de sus Distritos de Desarrollo Rural (DDR).

Tomando en cuenta la importancia de la agricultura en la economía del País (de acuerdo con cifras del INEGI 2009, participa con el 3.8% del PIB nacional), se considera de relevancia, la elaboración del presente documento, con la descripción detallada de las actividades que se llevan a cabo para integrar esta información, así como, una forma de dejar constancia del esfuerzo que significa mantener informado, en un principio al titular de la SAGARPA, así como, a los agentes involucrados en las cadenas agroalimentarias. Adicionalmente se satisfacen las necesidades de los investigadores y especialistas del sector agropecuario, sin omitir a los estudiantes para la entrega de sus trabajos académicos.

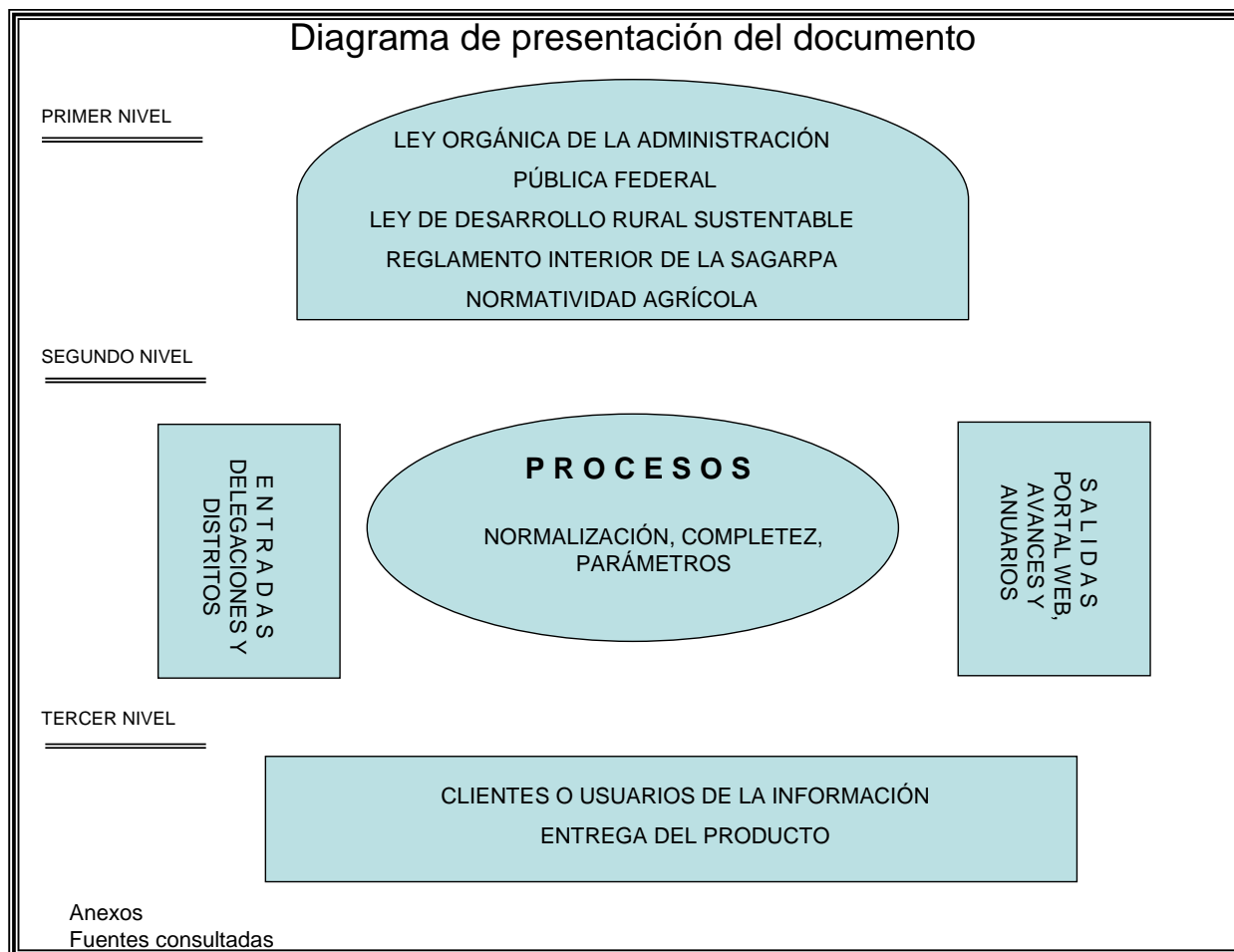
El documento, se integra de tres capítulos, las fuentes consultadas y cuatro anexos.

El capítulo uno, muestra un panorama general que ofrece una visión de conjunto que va desde la composición de la Administración Pública Federal, hasta la estructura y funciones de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

En tanto que el capítulo dos, se centra en contextualizar la actividad para la elaboración de la información agropecuaria dentro del Gobierno Federal, partiendo de lo general a lo particular, tomando en cuenta el fundamento legal, para cada uno de los niveles, desde la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, hasta el Reglamento Interior de la SAGARPA, concretándose en la institución responsable de generar la información del sector agropecuario y pesquero. En este mismo capítulo, se señala la estructura y las funciones de la Subdirección de Estadística Básica Agrícola como el Área responsable de llevar a cabo las actividades encaminadas a obtener el producto principal; la información agrícola nacional, considerando las herramientas y el personal con que cuenta para realizar el proceso general, incluyendo la publicación de información, además se hace una descripción de los principales puntos que contiene la Normatividad Agrícola como la guía fundamental para integrar la información. Así mismo, se describe el proceso que sigue la información desde el acopio en las Unidades Administrativas de la SAGARPA en los Estados, con los Distritos de Desarrollo Rural como fuente primaria de los datos, así como, los diferentes procedimientos de integración, análisis y validación de la información a nivel central.

El capítulo tres, describe los diferentes medios de difusión con los productos disponibles para los usuarios de la información, como la parte culminante del proceso de elaboración de la información agrícola nacional. En el último apartado se presentan las conclusiones, mismas que se integran con base en la importancia que reviste la información agrícola para los diferentes usuarios de la misma, señalando de manera indirecta, una crítica constructiva y una propuesta respecto a la necesidad de avanzar en el concepto de calidad.

Las fuentes consultadas, son documentos básicos generados por la Administración Pública Federal que son los ejes rectores de la vida institucional, asimismo recurrí páginas de Internet, donde existe información relacionada con el sector.



Finalmente es importante señalar que para mejor comprensión del documento se integran en los anexos documentos básicos que sirven como directrices del quehacer cotidiano.

El objetivo del presente documento es exponer de forma detallada, el proceso general para la elaboración de la información estadística agrícola nacional, la descripción inicia con el proceso para el acopio, el análisis, la validación y culmina con la difusión de la información que genera la SAGARPA a través del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) y que es la función principal de la Subdirección de Estadística Básica Agrícola.

El documento presenta los siguientes objetivos específicos:

- Definir la obligación institucional desde el punto de vista legal, para cubrir la instrucción de entregar información agrícola a los agentes que participan en las cadenas agroalimentarias y pesqueras.
- Enmarcar en un contexto general, la ubicación administrativa, de la Subdirección de Estadística Básica Agrícola, dentro de SIAP, la SAGARPA y la Administración Pública Federal.
- Definir la función de la Subdirección y los recursos humanos con que cuenta, para llevar a cabo la integración, análisis y validación de la información agrícola.
- Describir el proceso desde el acopio, las interacciones con otras áreas administrativas de la SAGARPA, el procesamiento y la difusión que se llevan a cabo para cumplir con la función institucional de entregar información en tiempo y forma.
- Proponer conclusiones relativas al acopio, análisis, integración y difusión de la información, tanto a la calidad como en las acciones que se pueden generar como alternativa para la mejora de los datos entregados a los usuarios.

CAPITULO I

EL SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA Y PESQUERA (SIAP) DENTRO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL

1.1. Antecedentes

La recopilación, integración y publicación de información relativa al subsector agrícola, data del año 1925, actividad que se ha desempeñado dentro del Gobierno Federal. En la Biblioteca José Luis de la Loma y de Oteyza, ubicada en Benjamín Franklin 146, Colonia Escandón en el D.F., existen documentos que dan fe de dicha recopilación, como la “Econotécnica Agrícola de Consumos Aparentes”, que registra información de 80 cultivos, con datos de superficie, producción y valor de la producción a nivel nacional.

La actividad estadística de manera sistemática y uniforme inicia en 1978, con la fusión de la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH) y la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), resultando así la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH).

A partir de esta fusión surge dentro de la SARH la Dirección General de Economía Agrícola, a quién se le encomienda la función de acopio y procesamiento de datos con base en la estructura operativa de los Distritos de Riego y los Distritos de Temporal. La plantilla de personal era tan basta, que había técnicos agropecuarios encargados de dar asistencia técnica a los productores de todo el País, grandes generaciones de Agrónomos fueron reclutados para llevar a cabo este trabajo, en promedio cada técnico atendía alrededor de 1,000 hectáreas de cultivos para otorgar asesoría. Adicional al apoyo técnico a los productores, el extensionista tenía la responsabilidad en sus recorridos de campo de recopilar los datos agrícolas en su zona de trabajo.¹ Con el paso de los años, en 1984 se modifica el nombre de la Dirección General de Economía

¹ Memoria del V Congreso Nacional sobre Estadísticas Agropecuarias y Forestales, Editado en octubre de 1983.

Agrícola y se identifica como Dirección General de Estudios, Información y Estadística, dentro de la misma SARH, continuando con la responsabilidad del acopio e integración de datos estadísticos y la publicación de la información agrícola.

En 1990 se reestructura la SARH y se convierte en Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR), cambiando también el nombre de la dependencia responsable de la información, ahora como Dirección General de Información y Estadística Sectorial.

En 1995 se reemplaza la Dirección General de Información y Estadística Sectorial por un Organismo Público Descentralizado dentro de la SAGAR; se denomina Centro de Estadística Agropecuaria (CEA), con las mismas funciones de acopio y difusión de la información del sector agropecuario.

En el año 2001, se realizan cambios en la estructura del Gobierno Federal, y en el caso que nos ocupa la SAGAR, cambia por Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), cambiando también de CEA el actual Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), quién se encarga hasta la fecha de dicha responsabilidad.

La información agrícola es la fuente para la definición de las políticas públicas de apoyo y fomento al Sector Agrícola; así como, para la toma de decisiones de los agentes que participan en las cadenas agroalimentarias (productores primarios, comercializadores, agroindustriales, productores de insumos, etc.). Con la información agrícola se tiene el conocimiento del sector y a partir de ella, se elaboran diferentes productos, como el cálculo del Producto Interno Bruto (PIB) Sectorial, las Cuentas Nacionales, la Matriz Insumo Producto, entre otros indicadores globales de la economía.

Adicionalmente vale la pena comentar que las recurrentes crisis ocurridas en el país y los consecuentes programas de ajuste a las plantillas de personal, instrumentados por el Gobierno Federal, se ha mermado la capacidad operativa, sobre todo en las zonas donde se originan los datos. La medición directa e indirecta de las variables más

importantes en los procesos de producción del campo, tanto cuantitativa como cualitativamente son un reto que se está atendiendo en la actualidad con nuevas herramientas, métodos de recopilación y procesamiento de datos, como son la fotointerpretación, la detección de superficie sembrada de cultivos con imágenes de satélite, la medición física de la producción por método de muestreo aleatorio, con ello se espera alcanzar la veracidad de la información estadística que es el sustento de afirmación o rectificación de las políticas públicas implementadas en el sector.

1.2. Estructura de la Administración Pública Federal

El Gobierno Federal, en cada inicio de sexenio, crea las condiciones para que el Presidente de la República en turno defina a sus colaboradores, la forma de operar de la Administración Pública Federal Centralizada, en el periodo actual (2006-2012), se encuentra integrada por 18 Secretarías de Estado y una Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal:

1. Secretaría de Gobernación
2. Secretaría de Relaciones Exteriores
3. Secretaría de la Defensa Nacional
4. Secretaría de Marina
5. Secretaría de Seguridad Pública
6. Secretaría de Hacienda y Crédito Público
7. Secretaría de Desarrollo Social
8. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
9. Secretaría de Energía
10. Secretaría de Economía

11. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

12. Secretaría de la Comunicaciones y Transportes

13. Secretaría de la Función Pública

14. Secretaría de Educación Pública

15. Secretaría de Salud

16. Secretaría del Trabajo y Previsión Social

17. Secretaría de la Reforma Agraria

18. Secretaría de Turismo

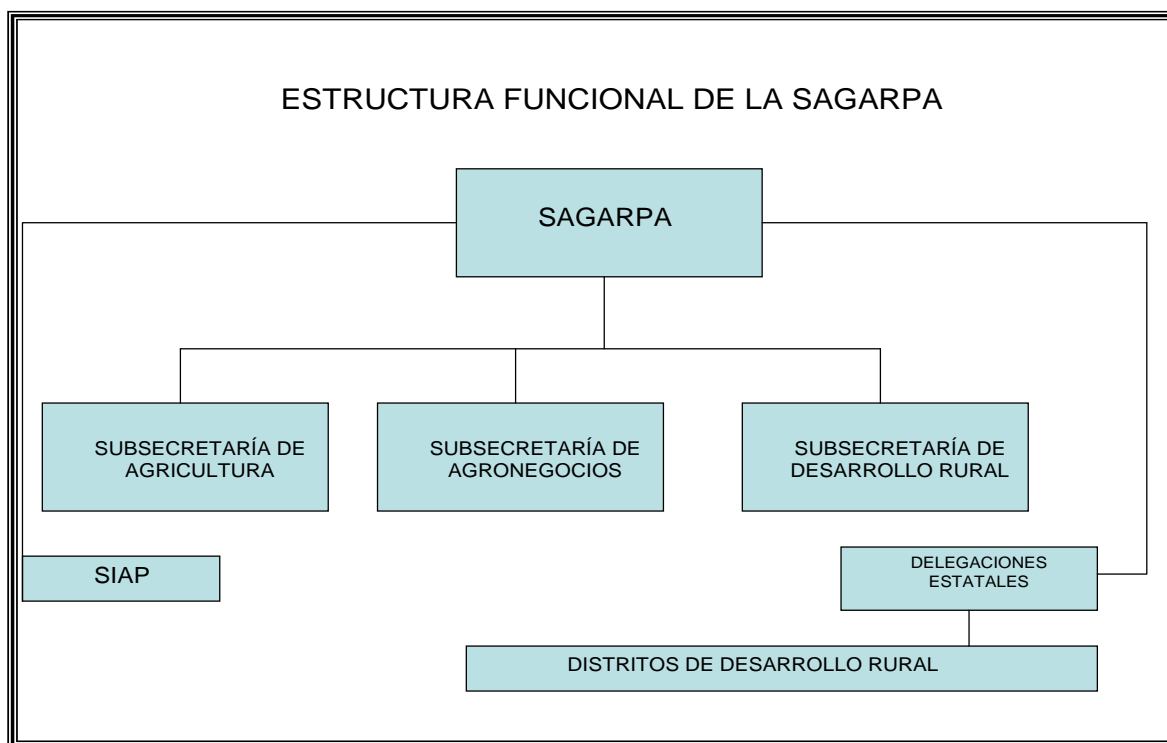
19. Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal

Cada una de ellas tiene delimitado el campo de acción a través de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la SAGARPA, en este caso, es la encargada de llevar a cabo los programas de apoyo y fomento a las actividades agropecuarias y la pesca.

1.2.1. Estructura funcional y administrativa de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

A la SAGARPA de acuerdo con el Artículo 35 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF), con su última reforma el 28 de noviembre de 2008, le corresponde atender una gran variedad de asuntos del Sector, el Artículo 35 está dividido en 22 fracciones, de las cuales se señalan aquí las más importantes desde mi punto de vista:

- I. “Formular, conducir y evaluar la política general de desarrollo rural, a fin de elevar el nivel de vida de las familias que habitan en el campo, en coordinación con las dependencias competentes”;
- II. “Promover el empleo en el medio rural, así como establecer programas y acciones que tiendan a fomentar la productividad y la rentabilidad de las actividades económicas rurales”;
- V. “Procesar y difundir la información estadística y geográfica referente a la oferta y demanda de productos relacionados con el sector rural”;
- IX. “Promover el desarrollo de la infraestructura industrial y comercial de la producción agropecuaria en coordinación con la Secretaría de Economía”;
- XXI. “Fomentar la actividad pesquera a través de una entidad pública que tendrá a su cargo....”:



Esquema 1. Su Estructura está integrada por tres Subsecretarías, 33 Delegaciones y 8 Organismos Desconcentrados. Elaboración propia con base en el Reglamento Interior de la SAGARPA.

El fundamento legal específico que da sustento a las Secretarías de Estado es su Reglamento Interior, en este ordenamiento se describen las atribuciones del Secretario y de las Unidades Administrativas que conforman la Dependencia que tiene a su cargo, en nuestro caso el Reglamento Interior de la SAGARPA, fue publicado en el DOF el 10 de abril de 2001, con modificaciones publicadas en el DOF de fecha 15 de noviembre de 2006.

1.2.2. Funciones y atribuciones del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), como Órgano Desconcentrado de la SAGARPA

En el Reglamento Interior se detalla cada una de las Unidades Administrativas que conforman la SAGARPA, tanto del nivel central, las Delegaciones (Esquema 1), así como, los organismos desconcentrados. En la Sección IV del Reglamento Interior y particularmente en el artículo 55,² se establecen las atribuciones del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). El SIAP es un Órgano Desconcentrado de la SAGARPA. A continuación se describen sus atribuciones:

- Fracción I. “Establecer normas, lineamientos y políticas en materia de información estadística y geográfica agroalimentaria y pesquera”;
- Fracción II. “Diseñar y Coordinar, con la participación que corresponda a las demás unidades administrativas de la Secretaría, la operación del Sistema Nacional de Información del Sector Agroalimentario y Pesquero, conforme a las disposiciones de la Ley de Información Estadística y Geográfica, y su Reglamento”;
- Fracción III. “Participar en la formulación, instrumentación, seguimiento y evaluación del Programa Sectorial, así como de los programas de información estadística y geográfica agroalimentaria y pesquera”;

² Versión actualizada del Reglamento Interior, que comprende las modificaciones publicadas en el DOF de fecha 15 de noviembre de 2006 y que se identifican de la siguiente forma: Reforma (R), Adición (A), y Derogado (D).

- Fracción IV. “Establecer sistemas de captación, muestreo, evaluación cuantitativa, organización, análisis y difusión de las estadísticas e información geográfica sobre los problemas del sector agroalimentario y pesquero, así como integrar y actualizar su acervo documental”;
- Fracción V. “Participar, con las unidades administrativas de la Secretaría en la captación, análisis y difusión de información estadística internacional que sea de interés para el sector agroalimentario y pesquero”;
- Fracción VI. “Participar en el diseño, manejo y operación de los sistemas computacionales relativos a la información estadística del sector agroalimentario y pesquero”;
- Fracción VII. “Dictaminar y validar la información estadística y geográfica correspondiente al ámbito de competencia de la Secretaría”;
- Fracción VIII. “Promover la celebración de acuerdos y convenios de intercambio de información estadística y geográfica con dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y Estatal, así como con instituciones nacionales e internacionales”;
- Fracción IX. “Integrar y prestar el apoyo que corresponda para la actualización de los directorios de productores agroalimentarios y pesqueros, validándolos coordinadamente con las unidades administrativas competentes”; (R)
- Fracción X. “Promover y coordinar la realización de encuestas sobre productos agroalimentarios y pesqueros, así como sobre las variables que inciden en su producción, como precios y costos de producción, entre otros”;
- Fracción XI. “Promover y coordinar a los comités especializados que se establezcan para el seguimiento estadístico de los programas prioritarios de la Secretaría”;

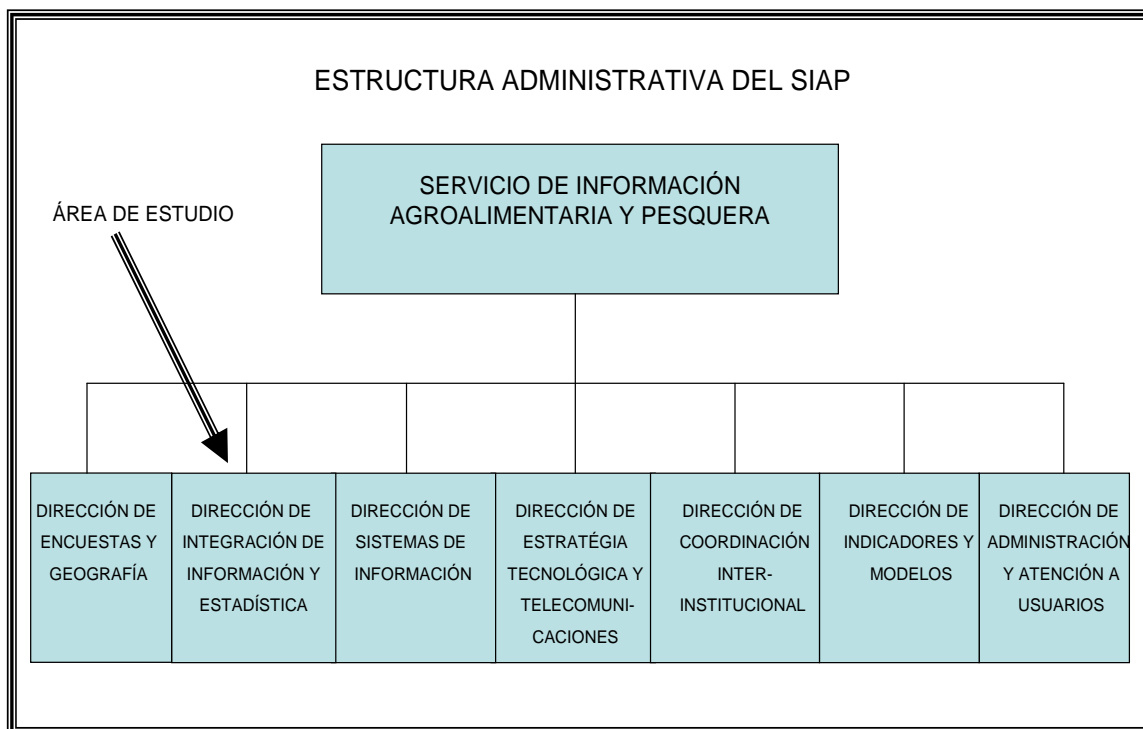
- Fracción XII. “Participar en la integración de las balanzas nacional, estatales y regionales de disponibilidad de consumo de productos, subproductos e insumos de origen agropecuario y pesquero, como elementos fundamentales de los estudios sobre cadenas de producción”; (R)
- Fracción XIII. “Coordinar la realización de estudios sobre el comportamiento de la producción, las importaciones y exportaciones, así como de los precios nacionales de los productos agroalimentarios y pesqueros”;
- Fracción XIV. “Elaborar estudios sobre las cadenas de producción agroalimentarias y pesqueras”;
- Fracción XV. “Coordinar la difusión de la información de precios nacionales e internacionales de comercio exterior, así como la oferta y demanda de los principales granos, oleaginosas, y otros productos agroalimentarios y pesqueros, con la participación que corresponda a las unidades administrativas de la Secretaría”;
- Fracción XVI. “Emitir normas, políticas, lineamientos y procedimientos para la comercialización de publicaciones que edite el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera”; (R)
- Fracción XVII. “Promover, con la participación de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de los Gobiernos del Distrito Federal, estatales y municipales, el establecimiento e implementación del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS), así como el establecimiento y operación de comités que se requieran para su instrumentación”; (A)
- Fracción XVIII. “Proponer y promover, con la participación que corresponda a las demás unidades administrativas de la Secretaría, el marco conceptual para la construcción de un Sistema de Información Geográfica que considere los insumos interinstitucionales, tanto cartográficos como de base de datos, que

permita un análisis integral de la información para el desarrollo rural sustentable”; (A)

- Fracción XIX. “Promover la integración, estandarización y difusión de la información de su competencia, así como de los registros administrativos de las dependencias y entidades federales, así como de las entidades federativas relacionadas con el desarrollo rural sustentable”; (A)
- Fracción XX. “Las demás que señalen otras disposiciones o le resulten aplicables y aquéllas que le confiera el Secretario”. (A)

Con base en estas atribuciones el SIAP estableció su Misión “Proveer a los productores agropecuarios, pesqueros y agentes económicos que participan en las cadenas agroalimentarias, de información confiable y oportuna para la toma de sus decisiones que contribuyan al desarrollo rural sustentable” y su Visión “Ser la institución coordinadora del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS). Fuente de estadística e información geográfica del Sector Agroalimentario y Pesquero, con personal y servicio de alta calidad, reconocida por la objetividad, veracidad y oportunidad de la información que se integra con la participación de las Instituciones y demás agentes involucrados en la materia”.³

³ El Subrayado es mío, señala la instrucción para elaborar la información agrícola.



Esquema 2. El SIAP tiene una estructura integrada por 7 Direcciones de área, 20 Subdirecciones y 30 Jefaturas de Departamento. Elaboración propia con base en el Manual de Organización del SIAP.

La Dirección General del SIAP, con base en las atribuciones conferidas en el Reglamento Interior de la SAGARPA, define la estructura con que va a cumplir las funciones encomendadas (Esquema 2), esto da origen a siete Direcciones de Área, cada una opera conforme, alguna (s) o una combinación de las fracciones del Reglamento Interior y se define un objetivo con las funciones que debe cumplir, de ésta manera se integra el Manual de Organización del SIAP. La organización interna del SIAP opera con base en la coordinación entre las Direcciones.

A continuación se describe el objetivo y funciones de cada Dirección de Área:

➤ **Dirección de Encuestas y Geografía:**

Objetivo	Funciones
Proponer y orientar metodologías de medición de tipo objetivo, mediante el uso de herramientas como el muestreo y la percepción remota, así como la	Definir, desarrollar y sistematizar metodologías de muestreo y de técnicas geoespaciales para la generación de información agropecuaria, alimentaria y de

<p>sistematización de éstas, para la obtención de información con calidad y oportunidad, que confronte y complemente la generada por otras fuentes.</p>	<p>pesca.</p> <p>Coordinar el diseño de materiales didácticos electrónicos que permitan una adecuada transferencia de las metodologías desarrolladas y propuestas hacia los Estados.</p> <p>Integrar bases de datos, información georreferida y marcos de muestreo, generados a partir de información estatal de encuestas, percepción remota y sistemas climáticos.</p> <p>Apoyar en la generación de marcos de tipo lista y área como insumo indispensable para el desarrollo de los proyectos de encuestas y de percepción remota.</p> <p>Coordinar el levantamiento de encuestas, estudios y censos por medio de muestreo y percepción remota, con el objeto de obtener información de interés federal y/o coyuntural.</p> <p>Las demás que le asigne la superioridad.</p>
---	--

➤ **Dirección de Integración de Información y Estadística: Objeto de estudio.**

Objetivo	Funciones
<p>Integrar la información estadística agroalimentaria y pesquera, de manera continua y oportuna y definir las normas operativas del Sistema Nacional de Información del Sector, en el marco del Desarrollo Rural Sustentable en relación con</p>	<p>Coordinar los trabajos de acopio, validación, análisis e integración de la información estadística agroalimentaria y precios pesqueros obtenidos en los DDRs.</p> <p>Participar con la Dirección de Sistemas de Información sobre el buen funcionamiento de</p>

<p>las Delegaciones de la SAGARPA, Gobiernos de los Estados y Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica, del Sector Agroalimentario dentro de la Federalización</p>	<p>los Sistemas de Captura de datos Agrícolas y Pecuarios SIACAP y SIPCAP en las delegaciones, Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica para el Desarrollo Rural Sustentable del Sector Agroalimentario y DDRs.</p> <p>Atender requerimientos de información estadística agropecuaria anual para el Informe de Gobierno, Cuenta Pública, Auditorías y otras.</p> <p>Coordinar con instituciones, organismos y asociaciones del Sector, acciones para el mejoramiento de la estadística mediante acuerdos, convenios, colaboración y metodologías.</p> <p>Representar al Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera en los foros e instancias que se encomienden.</p> <p>Las demás que le asigne la superioridad.</p>
---	---

➤ **Dirección de Sistemas de Información:**

Objetivo	Funciones
<p>Analizar, diseñar, desarrollar, implementar y mantener los sistemas de información institucionales, apoyando a los usuarios con las herramientas informáticas y el soporte técnico que permitan agilizar los mecanismos de captación, obtención, procesamiento y difusión de la información,</p>	<p>Definir, diseñar y coordinar la operación de sistemas de cómputo relativos a la información estadística del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable.</p> <p>Establecer sistemas de información en</p>

<p>que coadyuven a la toma oportuna de decisiones, así como, supervisar el uso y cobertura de la infraestructura computacional.</p>	<p>coordinación con el área normativa, que permitan apoyar la captación, muestreo, evaluación, organización, análisis y difusión de la información agropecuaria, así como optimizar y automatizar los procesos relativos a la convergencia de las fuentes de información.</p> <p>Establecer las medidas necesarias para la actualización y modernización del equipo de cómputo y software.</p> <p>Coordinar y establecer los mecanismos que permitan el acceso eficiente a la consulta dinámica de los sistemas de información y estadísticas del sector a través de red de telecomunicaciones institucional.</p> <p>Las demás que le asigne la superioridad.</p>
---	---

➤ **Dirección de Estrategia Tecnológica y Telecomunicaciones:**

Objetivo	Funciones
<p>Definir, analizar, investigar y proponer las estrategias de desarrollo en infraestructura Tecnológica y de telecomunicaciones que facilite el acopio, integración, procesamiento, extracción, difusión y distribución de la información y establecer nuevos mecanismos tecnológicos para lograr una mayor difusión de la información en todos los niveles que intervienen en las cadenas productivas del sector.</p>	<p>Establecer y proponer las normas, políticas, procedimientos y los programas de mejoras de la infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones de voz, datos e imagen, locales o de área amplia.</p> <p>Participar e impulsar el desarrollo de los proyectos Institucionales que involucran los servicios de la tecnología de la Información y de las telecomunicaciones, en esquemas de</p>

	<p>Internet, Intranet y Extranet.</p> <p>Establecer, consolidar y administrar un centro de control, monitoreo y diagnóstico de la infraestructura informática y de telecomunicaciones, supervisando y analizando los niveles de servicio con base a los niveles y metas establecidas.</p> <p>Las demás que le asigne la superioridad.</p>
--	---

➤ **Dirección de Coordinación Interinstitucional:**

Objetivo	Funciones
<p>Establecer y consolidar las instancias de coordinación interinstitucional en materia de información y estadística para el desarrollo rural sustentable, así como promover y coordinar la participación de los tres órdenes de gobierno, en el desarrollo del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, a fin de contribuir a proveer a los productores y agentes económicos que participan en las cadenas agroalimentarias, de información homogénea, oportuna y confiable para la toma de sus decisiones.</p>	<p>Establecer normas y lineamientos para la integración y funcionamiento adecuado de los Comités Nacional y Estatales en materia de Información y Estadística para el Desarrollo Rural Sustentable, así como para la concurrencia de los generadores y usuarios de la información, de conformidad con la legislación aplicable.</p> <p>Concertar con las Delegaciones y Gobiernos Estatales, las inversiones a realizar en el marco de los programas federales de apoyo para el desarrollo de los Sistemas Estatales de Información, dar seguimiento al avance físico-financiero de las acciones convenidas y evaluar sus resultados e impacto en el desarrollo del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable.</p>

	<p>Apoyar la promoción y celebración de convenios y acuerdos de colaboración y concertación, para el intercambio y difusión de la información y estadística para el desarrollo rural sustentable, con las instituciones públicas y privadas, así como con las organizaciones de productores vinculadas al Sector.</p> <p>Las demás que le asigne la superioridad.</p>
--	---

➤ **Dirección de Indicadores y Modelos:**

Objetivo	Funciones
<p>Coordinar la integración de la información estadística agrícola, pecuaria y pesquera, así como de los servicios y apoyos relacionados con la actividad, así como de las condiciones socioeconómicas de los productores, para identificar y definir los indicadores más representativos, relacionados con la producción agropecuaria y pesquera; y proporcionar información para la toma de decisiones</p>	<p>Presentar pronósticos y análisis donde se conjuguen las principales variables contempladas desde la óptica de producción de los subsectores agrícola y pecuario, que enriquezcan la conformación de bases para la toma de decisiones.</p> <p>Definir los indicadores más representativos que permitan analizar y evaluar el comportamiento de la producción agropecuaria, a nivel nacional y estatal susceptibles de ser aplicados en modelos estadísticos para la obtención de pronósticos.</p> <p>Coordinarse con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para la definición de los criterios para la estimación del Producto Interno Bruto (PIB) Agropecuario y Pesquero.</p>

	<p>Dirigir la elaboración de las estimaciones del consumo nacional aparente de los principales productos agropecuarios y pesqueros y participar en los trabajos de la integración de la Balanza Disponibilidad - Consumo.</p> <p>Proponer la incorporación de variables socioeconómicas en el levantamiento de censos y encuestas relacionadas con el sector Agropecuario.</p> <p>Las demás que le asigne la superioridad.</p>
--	--

➤ **Dirección de Administración y Atención a Usuarios:**

Objetivo	Funciones
<p>Administrar en forma oportuna y eficiente los recursos humanos, materiales y financieros y asignados al SIAP con base en la normas y lineamientos emitidas por la Oficialía Mayor del ramo y de acuerdo a las disposiciones de la SHCP, SFP y demás entidades globalizadoras; así como realizar las acciones que permitan editar, consultar, conservar y actualizar el acervo documental del SIAP</p>	<p>Con base en el proceso presupuestario, coordinar la formulación de los proyectos del Programa/Presupuesto del SIAP.</p> <p>Coordinar las actividades para elaborar el presupuesto de egresos del SIAP, su registro y ejercicio así mismo para integrar su Cuenta Pública.</p> <p>Coordinar las actividades que permitan el control, registro, pago, de las plazas autorizadas al SIAP, con base en la normatividad emitida por autoridades competentes.</p> <p>Coordinar las acciones que permitan proveer los bienes y servicios que requieren las áreas que integran el SIAP para desarrollar las</p>

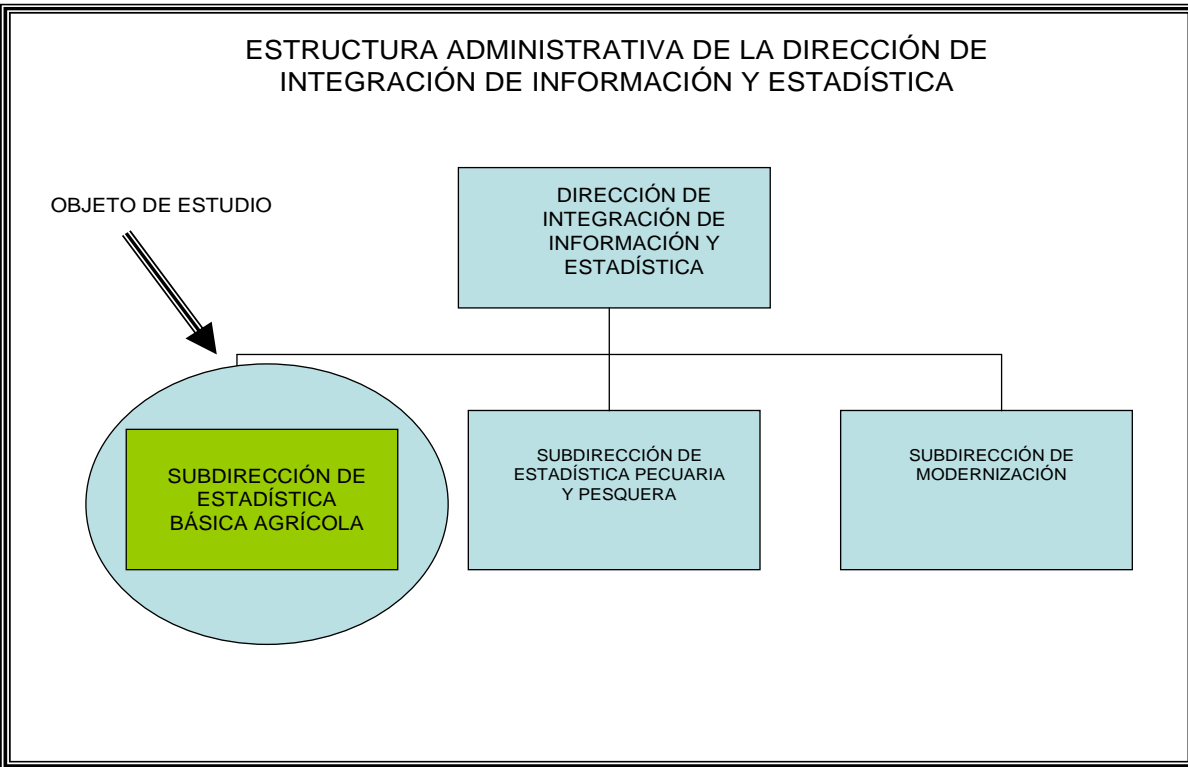
	<p>actividades encomendadas.</p> <p>Atender las auditorías que realizan al SIAP.</p> <p>Las demás que le asigne la superioridad.</p>
--	--

1.2.3.- Estructura administrativa de la Dirección de Integración de Información y Estadística (DIIE), dentro del SIAP

La Dirección de Integración de Información y Estadística es la encargada de integrar y elaborar la información agropecuaria y pesquera, así como definir las normas operativas.

La DIIE para cumplir con su función recibe de la Dirección de Encuestas y Geografía los resultados de la medición de la superficie sembrada de cultivos por imágenes de satélite con el apoyo de verificación en campo, a partir del método de segmentación, así mismo, recibe los resultados de las encuestas de rendimientos y precios. La Dirección de Sistemas de Información, provee del soporte técnico para que funcionen adecuadamente las aplicaciones informáticas, en este caso, el Sistema Agrícola de Captura (SIACAP), que más adelante se detalla su funcionalidad. La Dirección de Estrategia Tecnológica y Telecomunicaciones apoya en la provisión de equipos de cómputo, la red interna y el servicio de telefonía. La Dirección de Administración y Atención a Usuarios, apoya con la nómina, los recursos materiales, de papelería, fotocopiado y los viáticos para las comisiones a campo. Finalmente un usuario interno de la DIIE, es la Dirección de Indicadores y Modelos quién se encarga de hacer estudios y diagnósticos sobre el comportamiento de sector agroalimentario.

La DIIE se divide en tres áreas denominadas Subdirecciones (Esquema 3), la primera es la que nos ocupa, la segunda se encarga de la elaboración de la información del Subsector Pecuario y Pesquero y la tercera tiene encomendado el apoyo técnico de los trabajos informáticos de la Dirección.



Esquema 3. La estructura de la DIIE tiene 3 Subdirecciones, 6 Jefaturas de Departamento y 6 Técnicos Operativos. Elaboración propia con base en el Manual de Organización del SIAP.

1.3. La Subdirección de Estadística Básica Agrícola

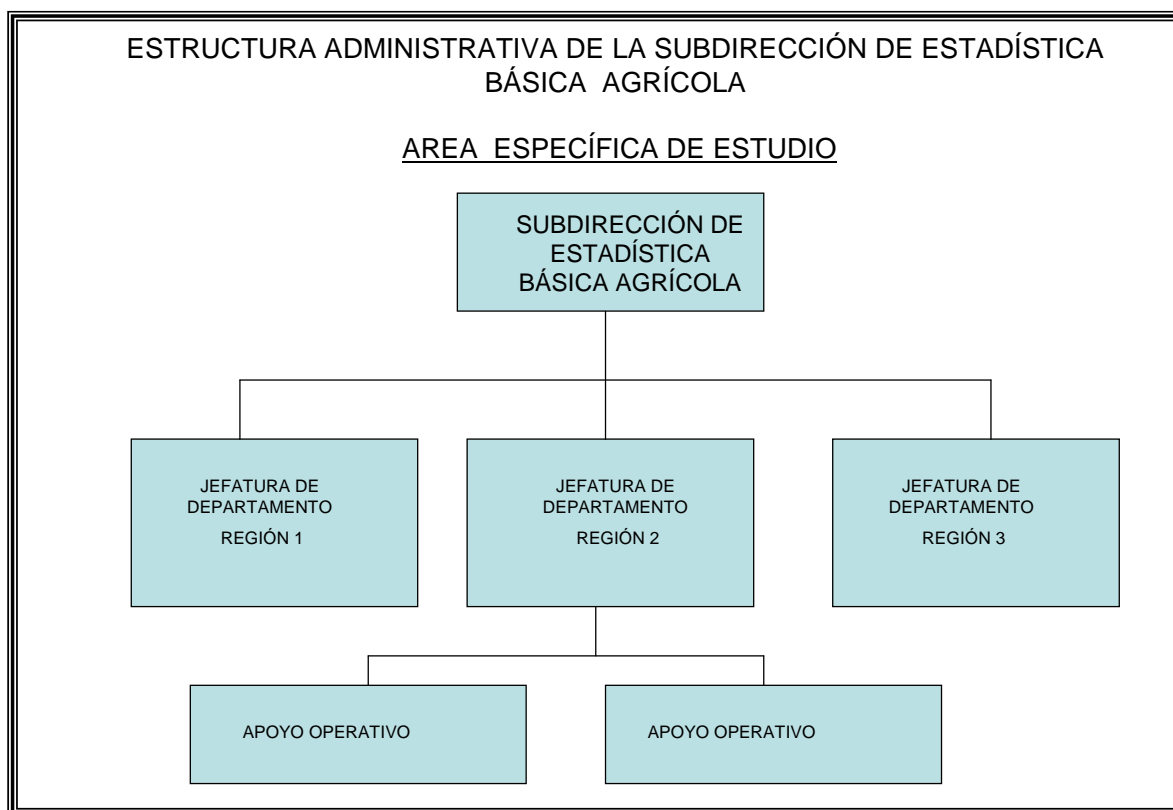
La Subdirección de Estadística Básica Agrícola, se encuentra en el tercer nivel de mando dentro de la Dirección General del SIAP, su estructura administrativa depende de la Dirección de Integración de Información y Estadística. Se puede afirmar que es la columna vertebral en el SIAP y dentro de la SAGARPA es el área que genera la información más relevante del sector.

1.3.1.- Estructura administrativa de la Subdirección de Estadística Básica Agrícola

Están bajo su cargo tres Jefes de Departamento (Esquema 4), los cuales tienen la responsabilidad de integrar y analizar la información por Delegación. La SAGARPA

cuenta con 33 Delegaciones una por Estado y un caso particular correspondiente a la Región Lagunera que atiende 5 municipios del Estado de Coahuila y 10 Municipios del Estado de Durango. Cada Jefe de Departamento tiene 11 Delegaciones, distribuidas de manera homogénea.

Adicionalmente cuenta con dos Técnicos de Apoyo, es personal sindicalizado, que tiene funciones operativas, pero que no realizan análisis de la información, sus actividades son tareas de tipo administrativo como fotocopiado, engargolado, llamadas telefónicas, manejo de fax, entrega de correspondencia, entre otras.



Esquema 4. La estructura de la Subdirección de Estadística Básica Agrícola la integran 3 Jefes de Departamento y dos Técnicos Operativos. Elaboración propia con base en el Manual de Organización del SIAP.

1.3.2 Funciones de la Subdirección de Estadística Básica Agrícola

La Subdirección de Estadística Básica Agrícola por si misma no tiene un fundamento legal definido; sin embargo, al pertenecer a la estructura funcional del SIAP, retoma

una parte de las funciones asignadas a la Dirección de Integración de Información y Estadística (DIIE), las relativas al Subsector agrícola, esto se traduce en funciones específicas para la Subdirección, las que debe cumplir, en este sentido se le han encomendado tres consideradas como las principales, aunque tiene muchas más no están asentadas en el Manual de Organización:

- Elaborar un Avance Mensual con la información estadística de la actividad agrícola que envían las Delegaciones de la SAGARPA a través del SIACAP, con las variables representativas: Superficies Sembrada, Cosechada, Siniestrada, Producción Estimada y Obtenida de los 50 productos agrícolas más importantes del país.
- Elaborar un Anuario con la información estadística de la actividad agrícola por Delegación (SIACON), uno más por Distrito de Desarrollo Rural y un Tercero por Municipio con datos que envían las Delegaciones de la SAGARPA a través del SIACAP, con las variables: Superficies Sembrada, Cosechada, Producción Obtenida, Rendimiento, Precio Medio Rural y Valor de la Producción, de todos los cultivos agrícolas de la geografía del país.
- Promover los cursos de capacitación al personal de las Delegaciones, Gobiernos de los Estados y Distritos de Desarrollo Rural, para una aplicación adecuada de la Normatividad Agrícola.

Las funciones se traducen en actividades específicas, las cuales se encuentran contextualizadas, es decir, que existe un marco normativo o regulatorio. Este atributo, se encuentra en un documento elaborado por la propia Subdirección y avalado por la Dirección de Área y que se hace público a través en un documento impreso que se entrega a las Delegaciones de la SAGARPA y a los Distritos de Desarrollo Rural de todo el país, con el fin de que se apeguen a dicho ordenamiento denominado "Normatividad para Integrar, Validar, Analizar y Enviar Estadísticas Agrícolas Mediante el Módulo Agrícola 2006".

1.3.3- La Normatividad Agrícola

La Normatividad Agrícola, es un documento de manejo interno, principalmente para ser aplicado por el personal de la SAGARPA y los Distritos de Desarrollo Rural en el proceso de acopio de información, pero también es obligatorio para dar certidumbre en tiempo y en calidad al producto que se está elaborando, en este caso la información agrícola. Los conceptos generales de la normatividad son:

➤ **Antecedentes;**

En este apartado se menciona el origen del SIAP y su importancia en la construcción del Sistema Nacional de Información, se detallan los niveles de la estructura operativa, es decir, de los Distritos de Desarrollo Rural se integra la información estatal y a partir de ésta, llegar al nivel nacional. Describe la estructura operativa de la SAGARPA, señala el Sistema Agrícola de Captura (SIACAP) como la herramienta informática para el procesamiento de datos y resalta la importancia que tiene la información, para los diferentes usuarios de la misma.

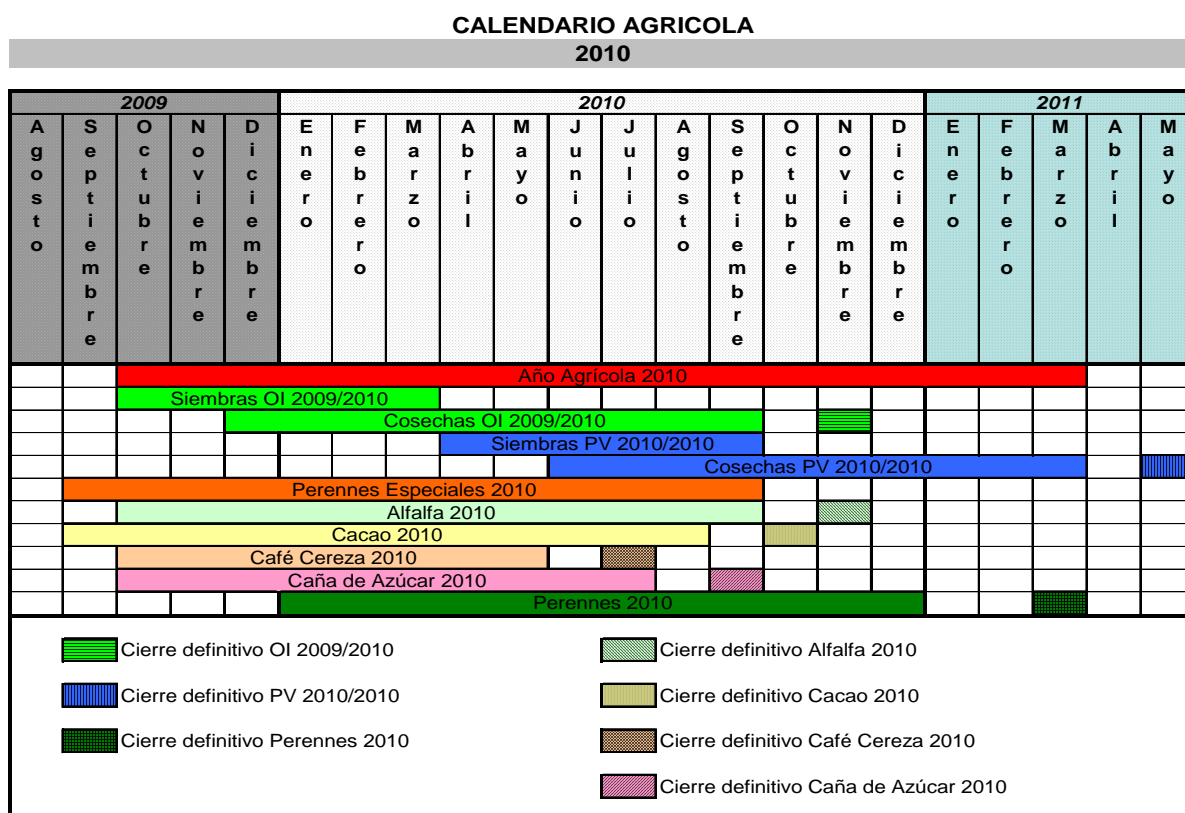
➤ **Cobertura de la información;**

Aquí se define el universo de los datos que se deben de acopiar relativos al Subsector agrícola. Por un lado se describe la cobertura territorial, esto significa que para obtener el dato nacional, hay que recopilar el dato de los 32 Estados, y para obtener el dato de los Estados hay que acopiar el dato de los 190 Distritos de Desarrollo Rural, y finalmente, como el País se encuentra formado por Municipios, hay que consolidar el dato de los (2,439)⁴ en que se divide la República Mexicana, esto significa la cobertura territorial.

Por el otro lado, está la cobertura de ciclos y cultivos, para efectos de la contabilidad estadística la agricultura mexicana se ha dividido en tres ciclos

⁴ En el país existen 2,439 municipios, Enciclopedia de los Municipios de México. 17 de julio de 2009.
http://www.inafed.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC_Enciclopedia#

agrícolas; Otoño-Invierno (OI) que corresponde a las siembras que se realizan del 1 de octubre de un año al 31 de marzo del año siguiente. El Primavera-Verano (PV) que corresponde a las siembras del 1 de abril al 30 de septiembre, este registro se hace para los denominados cultivos anuales o cíclicos. Los Perennes, son cultivos que se encuentran establecidos por más de un año, su periodo va de enero a diciembre (Ver calendario agrícola, Cuadro 1). La plantilla de cultivos se encuentra dentro del Sistema en forma de catálogo, el cual está constituido con alrededor de 850 alternativas entre cíclicos y perennes



Cuadro 1. Se actualiza cada año, como recordatorio de las fechas de inicio de un ciclo en su periodo de siembras, así como las fechas de cosecha, es un mecanismo útil para la apoyar la operación. Elaborado por la Subdirección de Estadística Básica Agrícola.

➤ **Procedimiento para la integración y envío de la información;**

Con el universo de información definida, en este apartado se expresa el procedimiento de integración de la información y su forma de envío. La herramienta informática es el SIACAP, el cual se encuentra instalado en los 190 DDR y en su estructura territorial tiene integrados los municipios que por ley le corresponden, con esto se evita la duplicidad de información.

Se señala la forma de ingresar los datos, las validaciones, que se requieren, por ejemplo, si en el mes uno reportaron superficie sembrada de un cultivo, en el mes dos, es obligatorio reportar al menos el mismo dato del mes anterior. Cuando el reporte del mes en curso ya se encuentra completo el DDR, a través de las herramientas del Sistema, hace el envío a la Delegación, de acuerdo con las fechas señaladas por la normatividad (Cuadro 2).

La Delegación recibe el envío de datos de todos y cada unos de sus Distritos de Desarrollo Rural, y cuando ya se encuentran completos, los revisa, y envía a las Oficinas Centrales del SIAP.

**CALENDARIO DE LOS ENVÍOS DEFINITIVOS
DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA^{1/}**

CULTIVOS	CICLOS ^{3/}	ÉPOCA		INICIO DEL REGISTRO DE LA INFORMACIÓN ^{2/}		CIERRE DEFINITIVO	FECHA DE ENVÍO DE DATOS DEFINITIVOS AL SIAP
		SIEMBRA	COSECHA	SIEMBRA	COSECHA		
CICLO CORTO	OTOÑO-INVIERNO	OCT-MAR	DIC-SEP	OCTUBRE	DICIEMBRE	SEPTIEMBRE	NOVIEMBRE
	PRIMAVERA-VERANO	MARZO-SEP	MAYO-MAR	MARZO	MAYO	MARZO	MAYO
PERENNES							
-GENERALES			ENE-DIC		ENERO	DICIEMBRE	FEBRERO
-ESPECIALES:							
-ALFALFA			OCT-SEP		OCTUBRE	SEPTIEMBRE	NOVIEMBRE
-CACAO			SEP-AGO		SEPTIEMBRE	AGOSTO	OCTUBRE
-CAFÉ CEREZA			OCT-MAY		OCTUBRE	MAYO	JULIO
-CAÑA DE AZUCAR			OCT-JUL		OCTUBRE	JULIO	SEPTIEMBRE

NOTAS:

^{1/} Las variables son la superficie sembrada, cosechada y siniestrada, rendimiento obtenido, producción obtenida, así como el precio rural y destino de la producción.

^{2/} Inicio: señala el mes donde se comienza administrativamente a registrar la información de un periodo determinado.

^{3/} El periodo de los ciclos es nacional, por lo que a nivel regional pueden presentarse algunos casos con cierta diferencia

Cuadro 2. Se incluye en la Normatividad Agrícola y señala en términos generales las fechas que deben cumplir las Delegaciones de la SAGARPA. Fuente Normatividad agrícola.

➤ **Lineamientos generales para la operación;**

En este apartado se definen las reglas del juego, la obligación de las Delegaciones de enviar la información al SIAP, respetar el calendario de envíos, la plantilla de cultivos, es decir, que una vez que se declara la siembra de un cultivo nuevo en la región, se le debe dar seguimiento por lo menos un ciclo productivo, la forma de integrar nuevos cultivos a la plantilla de cada Estado, la forma de agregar un nuevo municipio al catálogo de municipios, mantener la uniformidad, integrar reportes especiales cuando hay eventos climáticos adversos, el procedimiento para corregir datos por errores u omisiones, entre otros, lineamientos.

➤ **Características de la información;**

Para que la información sea uniforme, los conceptos deben ser explícitos, por ello, en este apartado de la Normatividad se detallan, cada uno de los conceptos y lo que se debe de entender por su definición, así se encuentra el Avance Mensual, el Cierre Definitivo, las variables que los conforman como la Superficie Sembrada, la Superficie Cosechada, la Producción, el Precio Medio Rural, entre otros, todos ellos definidos y conceptualizados.

➤ **Validación de las estadísticas;**

Para que la información recopilada sea confiable desde su origen, hay que aplicarle procedimientos de validación, para ello, se hace la recomendación sobre diferentes métodos para llevar a cabo estas actividades. La forma más sencilla que se propone es tener a la mano series históricas, por lo menos de cinco años anteriores al del análisis, con información clasificada por variable, ya sea de superficie sembrada, cosechada, producción o valor de la producción, se pueden hacer ejercicios de comparación, con el año anterior o con el promedio de los años disponibles, se pueden obtener variaciones absolutas o relativas, tasas de crecimiento, entre otras.

Otro procedimiento recomendado para la validación se refiere a obtener información de otros programas que operan en la región, por ejemplo el Programa de Apoyos al Campo (PROCAMPO) tiene registro de los productores y los cultivos que han sembrado, las aseguradoras, registran datos de siniestros, la Comisión Nacional del Agua tiene el Padrón de Usuarios de los Módulos de Riego, entre otras dependencias que llevan controles que tienen que ver con la actividad agrícola.

Finalmente un mecanismo de reciente incorporación, se refiere a los trabajos de identificación de cultivos con imágenes de satélite, con el apoyo de GPS, que también usan las encuestas y los rendimientos objetivo, dentro de los programas de los Gobiernos de los Estados. Los resultados cuando son aceptados en los grupos técnicos participantes, también se incorporan a la estadística agrícola.

➤ **Anexos;**

El documento de la Normatividad Agrícola, incluye un apartado de anexos, el cual se compone de un primer anexo sobre el calendario de envíos de información a las Oficinas Centrales (SIAP), con fechas específicas para cada tipo de reporte.

Un segundo anexo con notas metodológicas, que son una relación de conceptos usados en la actividad agrícola y sus definiciones que se utilizan en algunos de los apartados, como por ejemplo que significa un cultivo asociado y uno intercalado, como calcular la producción estimada, o la fórmula para ponderar el precio medio rural.

Finalmente el tercer anexo es un glosario de términos, como un auxiliar en la definición de conceptos.

1.3.4.- Avance Mensual de Siembras y Cosechas

Una de las dos responsabilidades más relevantes de la Subdirección de Estadística Básica Agrícola, consiste en elaborar el Avance Mensual de Siembras y Cosechas, es una de las obligaciones institucionales más demandantes para cumplir con su entrega en tiempo y forma. El Avance se elabora los 12 meses del año, con datos del ciclo Otoño-Invierno (OI), del ciclo Primavera-Verano (PV) y los Perennes.

Debido al requerimiento de oportunidad, los reportes se manejan con la etiqueta de preliminares, lo que significa que pueden ser modificados, en los meses subsecuentes o al finalizar el ciclo.

Considerando el número de cultivos, es complicado el análisis, la validación y la entrega con oportunidad, en este sentido, por una decisión de la Dirección General, se acordó hacer una selección de cultivos para el seguimiento mensual, la plantilla global es de más de 500 cultivos en el País, para efectos del Avance Mensual en un principio (1999) se seleccionaron 41, en el 2004 se modificó a 50 de ellos, 30 anuales o cíclicos y 20 Perennes, que en su conjunto representan el 85% del valor de la producción agrícola nacional, es decir, que son los que mayor peso específico tienen en la agricultura. La lista actual se muestra en el cuadro siguiente:

Relación de cultivos de seguimiento mensual

No.	Anuales o cíclicos	No.	Perennes
1	Ajo	1	Aguacate
2	Ajonjolí	2	Alfalfa Verde
3	Algodón Semilla	3	Cacao
4	Arroz Palay	4	Café Cereza
5	Avena Forrajera Verde	5	Caña de Azúcar
6	Avena Grano	6	Copra
7	Brócoli	7	Durazno
8	Calabacita	8	Espárrago
9	Cártamo	9	Guayaba
10	Cebada Grano	10	Limón
11	Cebolla	11	Mango
12	Coliflor	12	Manzana

13	Chile Verde	13	Naranja
14	Fresa	14	Nopalitos
15	Frijol	15	Nuez
16	Lechuga	16	Papaya
17	Maíz Forrajero Verde	17	Piña
18	Maíz Grano	18	Plátano
19	Melón	19	Toronja
20	Papa	20	Uva
21	Pepino		
22	Sandía		
23	Sorgo Forrajero Verde		
24	Sorgo Grano		
25	Soya		
26	Tabaco		
27	Tomate Rojo (jitomate)		
28	Tomate Verde		
29	Trigo Grano		
30	Zanahoria		

Fuente: Elaboración propia.

En el Avance Mensual, las variables que se les lleva seguimiento son:

- **Superficie sembrada.** Se refiere al área medida en hectáreas en la cual se deposita la semilla de cualquier cultivo, previa preparación del suelo. Es una de las variables más importantes, debido a que con ella se hacen análisis y trabajos relacionados con la actividad primaria. Este registro se va acumulando desde el inicio de siembras hasta su conclusión, de acuerdo con el periodo de siembras.
- **Superficie cosechada.** Se refiere a la superficie medida en hectáreas de la cual se recolectan los frutos, se define como la superficie de la cual se obtuvo producción, incluyendo la que presentó siniestro parcial. Este registro se va acumulando desde el inicio de cosechas hasta la terminación de la superficie sembrada, es decir, que se tiene que recolectar todo el producto obtenido de la superficie sembrada que se convierte en cosechada.
- **Superficie siniestrada.** Es el registro medido en hectáreas sobre las que existen pérdidas, se define como el área sembrada que en el ciclo o año agrícola se vio afectada por pérdida total, causada por fenómenos climáticos o

por plagas y enfermedades, es decir, que es la superficie de la cual no se obtiene cosecha. Este registro se va acumulando desde el inicio de los primeros reportes de pérdidas totales, hasta que se termina de cosechar la superficie sembrada.

- **Superficie cosechable.** Es un registro medido en hectáreas que se obtiene por fórmula, corresponde a la diferencia entre la superficie sembrada menos la siniestrada, significa que es la superficie teórica sobre la que se puede obtener cosecha. Es un registro variable, que aumenta durante el periodo de siembras, y disminuye una vez que se inician las cosechas o que aparecen las afectaciones por siniestros.
- **Producción estimada.** Para efectos de análisis de futuro mediano, equivale al pronóstico que se tiene del volumen de producción medido en toneladas que se espera obtener a final de ciclo, o del año cuando se trata de Perennes. La variación de este dato tiene que ver con las condiciones climáticas, de mercado, económicas, etc., que permiten cuantificar esta expectativa. El registro se modifica mensualmente, y puede ser a la alza o a la baja, dependiendo de las condiciones climáticas para el desarrollo de los cultivos.
- **Producción obtenida.** Es el registro del volumen total que se va obteniendo conforme se cosecha el cultivo en cuestión, es la medición real del producto que se obtiene mes a mes hasta finalizar el periodo productivo de la planta. Este registro se va acumulando desde el inicio del primer reporte de producción obtenida, hasta el final de cosecha, es decir, cuando se termina toda la superficie sembrada.
- **Rendimiento estimado.** Es una fórmula, se refiere a la relación entre el volumen de producción estimado y la superficie cosechable. Es el equivalente a un indicador de eficiencia hipotético, medido en toneladas por unidad de superficie. Es un dato calculado que se refiere al rendimiento esperado al final de ciclo.

- **Rendimiento obtenido.** Es una fórmula, se refiere a la relación del volumen de producción obtenida y la superficie cosechada. Es el equivalente a un indicador de eficiencia, medido en toneladas por unidad de superficie. Es un dato calculado que se refiere al rendimiento real registrado a partir de la producción obtenida y de la superficie que se ha cosechado.

El avance mensual se publica antes del día 23 de cada mes, de acuerdo con el calendario de publicación, que se encuentra en el portal web del SIAP.

1.3.5.- Anuario de la Producción Agrícola Nacional

El Anuario de la Producción Agrícola Nacional, es el segundo producto estadístico que se genera dentro del SIAP, sirve para conocer la situación en que se encuentra el sector agrícola del País, es una responsabilidad relevante que recae en la Subdirección de Estadística Básica Agrícola. La información contenida contempla el comportamiento de las principales variables macroeconómicas del sector. El contenido del Anuario, es más detallado que el Avance Mensual, y trae algunas variables que se publican en el Avance, además incluye toda la plantilla de cultivos que tiene la geografía del País, es decir, que se manejan alrededor de 550 cultivos registrados. Ciclos OI, PV y Perennes y la modalidad riego, temporal y riego más temporal. Por el lado geográfico los datos se detallan a nivel de municipio*.

“De acuerdo con el artículo 42 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, en su última reforma del 6 de junio de 2006 dice “Las dependencias y entidades sólo están obligadas a entregar documentos que se encuentren en sus archivos”.

En el Anuario Agrícola, las variables son las mismas del Avance mensual, sólo que ya no tienen en carácter de preliminares, sino que son datos definitivos, se excluyen las variables propias del Avance como producción y rendimientos estimados, pero se incorporan el precio medio rural y el valor de la producción;

- Superficie sembrada, superficie cosechada, superficie siniestrada, producción y rendimiento obtenido, sus definiciones son iguales a las del apartado 1.3.4.

- **El precio medio rural (PMR).** Se refiere al valor monetario que se paga por el producto agrícola en el mercado local, regional o nacional, medido en pesos por tonelada principalmente, aunque en la estadística moderna han aparecido otro tipo de unidades de medida (gruesas, litros, m², etc.). Este dato, de acuerdo con su definición, es el valor monetario que recibe el agricultor por su producto de primera mano. A partir del primer precio recopilado se pondera hasta obtener el PMR, a nivel estatal y nacional. El precio medio rural que obtienen los productores que venden, se imputa a los productos de aquellos productores que no venden (autoconsumo), para este propósito se usa el de la misma región.

Para la determinación del precio medio rural, a nivel de DDRs, Estado y nacional, se utiliza la ponderación, de acuerdo con el siguiente procedimiento metodológico: El precio medio rural de un producto X, correspondiente a un ciclo o periodo productivo⁵ se utiliza la siguiente expresión matemática:

$$PMR = \left\{ \frac{\sum_{i=1}^n (P_i X Q_i X)}{\sum_{i=1}^n Q_i X} \right\}$$

Donde:

PMR=Precio Medio Rural.

Σ = Indica la suma de los valores desde i=1, 2, ..., hasta n.

i= 1, 2,,n.

n= número de meses.

P_i = Precio promedio del producto, en el mes i.

Q_i= Volumen de producción obtenida del producto en el mes i.

- **Valor de la producción.** En tercer lugar de importancia de las variables generadas por el Anuario Agrícola corresponde al valor de la producción, medido en pesos corrientes, se obtiene a partir del volumen de producción por el precio de cada producto en cada municipio, sumado a nivel nacional genera lo

⁵ Los Precios Medios Rurales se determinan para los cultivos Cíclicos y Perennes en las modalidades de Riego y Temporal; para los primeros se presentan los PMR de los ciclos Otoño-Invierno, Primavera-Verano y Año Agrícola; y para los segundos del Año Agrícola.

que se conoce como valor de la producción agrícola nacional, sirve para calcular el peso específico que tiene la agricultura con el resto del Sector primario y otros Sectores de la economía. Así se tiene contemplado su manejo en la normatividad.

El Anuario se elabora al final del año agrícola, es el equivalente al balance de las empresas, con base en la información que de manera preliminar se estuvo reportando y publicando en la Web en forma mensual, se integra este balance y se le denomina cierre definitivo, se utiliza la información del último mes de reporte de Avance y con la plantilla completa de cultivos, las Delegaciones realizan el análisis de esta información y tienen permitido hacer los ajustes pertinentes y cuando lo consideran suficientemente validado lo envían al SIAP por medio del SIACAP. Para cada ciclo hay fechas definidas en la Normatividad Agrícola para el envío, así el ciclo OI se recibe en noviembre del año, los Perennes en febrero y el ciclo PV en mayo (ver calendario de envíos Cuadro 2). El documento definitivo denominado **Anuario Estadístico de la Producción Agrícola Nacional** se entrega al público en julio de cada año.

1.3.6.- Capacitación a Delegaciones y Distritos de Desarrollo Rural de la SAGARPA

Una forma de garantizar el flujo, homogeneidad y la calidad en la información, tiene que ver con la capacitación permanente al personal de la SAGARPA y Distritos de Desarrollo Rural, muchas veces por la movilidad de dicho personal se pierde el conocimiento anteriormente adquirido, por ello, se desarrolla un plan anual de capacitación, con materiales y apoyo de herramientas informáticas, visitando directamente a las Delegaciones que sirven como sedes de los eventos y en muchos casos trasladándose directamente hasta los Distritos.

Para llevar a cabo el Programa Anual de Capacitación, se tiene que concertar con el personal responsable de la información y estadística en cada Delegación de la SAGARPA, (normalmente es un Jefe de Programa), ponerse de acuerdo en las fechas convenientes para llevar a cabo el evento, sobre todo, conciliar agendas, debido a que

se tiene que invitar los encargados de la estadística en los DDRs, con la idea de afectar lo menos posible las actividades que tiene asignadas cotidianamente.

Con cada Delegación se define un Programa de Capacitación. Los contenidos generalmente son iguales para todos los eventos, es decir, se abordan temas obligatorios, que son específicos y de interés para el SIAP, para ello, el evento se divide en dos grandes bloques uno de temas generales y otro de temas particulares, en el caso de la temática particular, cada Jefe de Departamento que tiene asignada la Delegación, define los contenidos, en función de las debilidades detectadas o los problemas frecuentes en el manejo de la información

A continuación se presenta un ejemplo del un temario para el evento del taller de capacitación a una Delegación:

Taller de Normatividad y Sistemas Agropecuarios

Objetivo:

1. *Actualizar la versión del SIACAP y SIPCAP*
2. *Capacitar al personal del DDR y la Delegación, sobre las implicaciones Operativas y Normativas.*
3. *Actualizar el catálogo de cultivos.*
4. *Manejo de los cultivos perennes con base en su estacionalidad (curva de producción).*
5. *Manejo de cultivos forrajeros (estandarización de rendimientos y precios).*

Dirigido a;










Personal técnico operativo de los Sistemas de Captura en los DDRs, Áreas de información y Estadística Agrícola y Pecuaria de la Delegación de la SAGARPA, ubicados en la Subdelegación Agropecuaria y de Planeación.

Requisitos para las Delegación

1. *Que estén presentes el personal de los DDR responsable de los SIACAP y SIPCAP con su correspondiente equipo de cómputo en correcto estado operativo y con las bases de datos agrícola y pecuaria.*
2. *Que estén presentes el personal de la Delegación responsable del SIACAP y SIPCAP con su correspondiente equipo de cómputo en correcto estado operativo y con las bases de datos agrícola y pecuaria.*
3. *Una computadora adicional con cañón para la presentación de los temas.*

PROGRAMA DE TRABAJO DEL TALLER

ESTADÍSTICA AGRÍCOLA

Inauguración del evento	HORARIO
<ul style="list-style-type: none">  Actualización de los programas ejecutables, en DDR y Delegación.  Exposición del sistema en general  Exposición de la normatividad agrícola  Explicación del calendario agrícola  Actualización del catálogo de cultivos.  Aplicación referente a la actualización de siniestros.  Instalación del ejecutable de completez.  Instalación del ejecutable de parámetros de los rendimientos.  Corregir los nombres de los municipios, de acuerdo con el catálogo del INEGI 	
<p>✓ Acciones obligatorias:</p> <p>Aplicar adecuadamente la estacionalidad de los cultivos.</p> <p>Modificación de genéricos a tipos: (todo maíz grano a maíz grano blanco: trigo grano a trigo grano suave; tomate rojo a tomate rojo bola, papaya a papaya maradol; cebolla a cebolla blanca; melón a melón cantaloupe) y los más importantes por DDR.</p> <p>Definir los rendimientos y precios de los forrajes.</p> <p>Identificar y capturar en el SIACAP los invernaderos.</p> <p>Identificar y capturar en el SIACAP los cultivos orgánicos.</p> <p>Identificar la producción de caña de azúcar por DDR y municipio asociada a la ubicación de los ingenios.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Principales problemas detectados por los DDR en la operación del sistema ✓ Ejercicios de operación y explotación del módulo agrícola (manejo en hoja de excel) ✓ Sesión de preguntas y respuestas ✓ Asuntos generales ✓ Clausura 	

Fuente: Elaboración propia, para eventos en Delegaciones.

Además de la capacitación, con estos eventos se mantiene una sana relación de trabajo, con el personal operativo, esta relación sensibiliza a dicho personal, donde se revalora la importancia de la actividad que realizan de manera cotidiana.

CAPÍTULO II

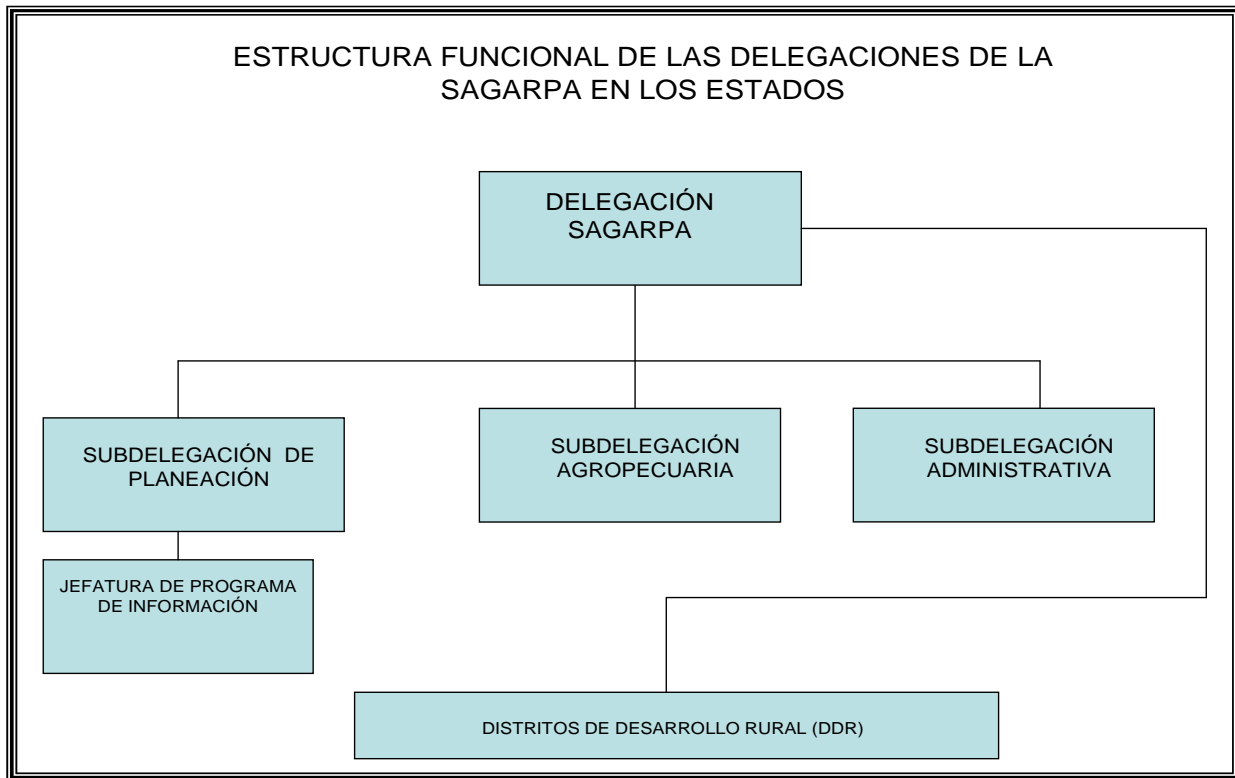
FLUJO FUNCIONAL Y OPERATIVO DEL PROCESO DE ACOPIO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

Para poder cumplir apropiadamente con las funciones encomendadas se han diseñado y desarrollado herramientas, tanto de política como de sistemas de cómputo: Desde el punto de vista operativo, para realizar la función de acopio, procesamiento, validación y difusión de la información se tiene que apoyar en diversas instancias. En el caso del acopio de la información, se utiliza la estructura operativa de la SAGARPA, gracias a que tiene una Delegación por Estado y una Regional en la Comarca Lagunera, cada Delegación tiene entre 1 y 14 Distritos de Desarrollo Rural (DDR).

2.1.- Proceso de acopio de la información en las Delegaciones de la SAGARPA

Con el proceso de acopio inicia el flujo de la información desde la base de la operación de la SAGARPA (Esquema 5), que son los DDR, 190 distribuidos más o menos de manera proporcional con base en la superficie agrícola que tienen que atender. De acuerdo con el SIACON 2008, hay 21 millones de hectáreas cultivadas, entre 190 Distritos, cada uno de ellos atiende alrededor de 110 mil hectáreas.

La recopilación de información en campo es y ha sido una actividad cotidiana de las delegaciones de la SAGARPA.



Esquema 5.- Las 33 Delegaciones de la SAGARPA tienen una estructura similar, con tres Subdelegaciones y alrededor de 8 Jefaturas de Programa, el número de DDR es variable. Elaboración propia con base en el Reglamento Interior de la SAGARPA.

Para recopilar la información de campo directamente de las zonas productoras, como se ha mencionado con anterioridad, las Delegaciones tienen independencia de realizarlo como ellas lo consideren más apropiado, en este proceso, se han identificados algunas formas, aquí se mencionan las más importantes.

A principio de los años 80 se generó el procedimiento más consistente a partir de la aplicación de una Libreta de Información Agrícola (LIA). Dicha mecánica partía del hecho de que la SARH en esa época contaba con técnicos de zona, con la función de asistencia técnica. Esta actividad permitía a cada técnico el acercamiento con los productores y las zonas de cultivo. Con esta base se acopiaba la información de la superficie sembrada, la superficie cosechada, los rendimientos agrícolas y los precios medios rurales.

En el año 2000 inició un programa del Gobierno Federal denominado retiro voluntario, que significa que el personal con un determinado número de años de servicio puede solicitar su inscripción al programa y una vez autorizado se le otorga una compensación económica con base en los años de servicio. Esta política, afectó sustancialmente la operación de las Delegaciones al reducir considerablemente la plantilla de personal, agravado este fenómeno por la descentralización de los programas federales y la creación de algunos de nuevos, entre ellos el PROCAMPO, Diesel Agropecuario, Tarifa Eléctrica, Activos Productivos, Apoyos a la Comercialización, PROGAN. Además de la operación de estos programas, los técnicos de los Distritos tienen la obligación de elaborar la información estadística agrícola.

Con este escenario, el acopio de información efectivamente tiene dificultades en su integración, sin embargo, la ubicación del personal que trabaja en campo, permite realizar esta actividad de manera sistemática. Recordemos que las Delegaciones de la SAGARPA tienen una distribución territorial a través de los Distritos de Desarrollo Rural y que estos a su vez están integrados por Centros de Apoyo al Desarrollo Rural o CADER, estos últimos son los que atienden los municipios, que es la unidad geográfica más definida es el aspecto territorial (los municipios los delimita geográficamente el INEGI a partir de los decretos de creación por los gobiernos estatales, con base en la Ley del Sistema Nacional de Estadística y Geográfica).

Los mecanismos identificados para el acopio de datos en campo son:

Registros del padrón de beneficiarios del PROCAMPO. Con el decreto de creación del Programa de Apoyos al Campo (PROCAMPO), en 1992 se generó la base de datos de los productores agrícolas. De acuerdo con Infoaserca este padrón de beneficiarios representa el 80% de la superficie agrícola del país. Con esta base estadística los encargados de los Centros de Apoyo determinan por cada ciclo, cultivo y modalidad la superficie sembrada por municipio de su área de influencia.

Módulos de Riego. Los módulos de riego tienen su origen en los Distritos de Riego, quienes generan estadísticas de la superficie a regar con base en la disponibilidad de agua en las presas. Posteriormente generan el reporte de superficie regada, superficie cosechada y producción obtenida de los cultivos de estas áreas.

Pronósticos del INIFAP. El Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas y Forestales (INIFAP), tiene Centros Regionales distribuidos a lo largo y ancho del País, en dichos centros tienen laboratorios de modelaje y con base en el pronóstico climático, elaboran estudios de predicción de cosechas con base en el rendimiento por unidad de superficie que obtienen a partir de sus modelos.

Caña de Azúcar. Por decreto presidencial la agroindustria azucarera tiene el estatus de interés nacional. Es el único cultivo que tiene el sustento en una ley; Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. A partir de la operación de los 57 ingenios del país, genera un documento denominado “corrida semanal” con datos relativos a la producción e industrialización de caña de azúcar.

Comisariados Ejidales y Comunales. Las reglas de operación del PROCAMPO, obligan a los técnicos de campo (CADER) a establecer una relación de trabajo, para verificar los nombres de los beneficiarios con los Comisariados Ejidales y Comunales, a partir de esta relación, la autoridad local se convierte en una fuente obligada de datos, ya que conoce a detalle lo que se cultiva en su comunidad.

Palma de Aceite. Existe un organismo rector de los precios del coquito de aceite la Asociación Nacional de Industriales de Aceites y Mantecas Comestibles A.C. (ANIAME). Identifica superficies y producciones de palma de aceitera o africana y promueve su desarrollo, sobre todo en las zonas del sureste del país.

Fuentes Estatales. Hay organismos e instituciones que generan información que es utilizada por los técnicos de CADER, como ejemplo se tiene en el Estado de SINALOA

la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES), controla la siembra, producción y exportación de hortalizas. En Colima el Consejo Nacional de Limón Mexicano (CONALIM), registra el padrón, la superficie y la producción de limón mexicano. En Michoacán la Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapan, Michoacán (AALPAUM), tiene registro de cada una de las parcelas, las que se encuentran certificadas para exportación, incluso georeferenciadas, controla el volumen semanal de aguacate de exportación, así como, la producción al mercado nacional. El Consejo Regulador del Tequila, lleva el registro de las plantaciones de agave para la producción de tequila por edad de la planta, el número de productores y la superficie total establecida no sólo en Jalisco, sino en las entidades que se encuentran dentro de la franja de producción de agave.

Como se observa las fuentes de información son variadas, hay muchas más, en cada región existe al menos una y los técnicos de la SAGARPA tienen el contacto para obtener los datos.

Para controlar el proceso y hacer uniforme la calidad de los datos, como ya se mencionó, se tiene como marco general la Normatividad Agrícola, que es el documento más importante de este proceso, a partir de ella se ha desarrollado el Sistema Agrícola de Captura (SIACAP), dicho Sistema se ha instalado en los Distritos, en las Delegaciones de la SAGARPA y en Oficinas Centrales (SIAP). A continuación se muestra la pantalla de inicio en un DDR (Imagen 1). El SIACAP en su estructura es igual para todos los niveles operativos, inclusive en Oficinas Centrales.

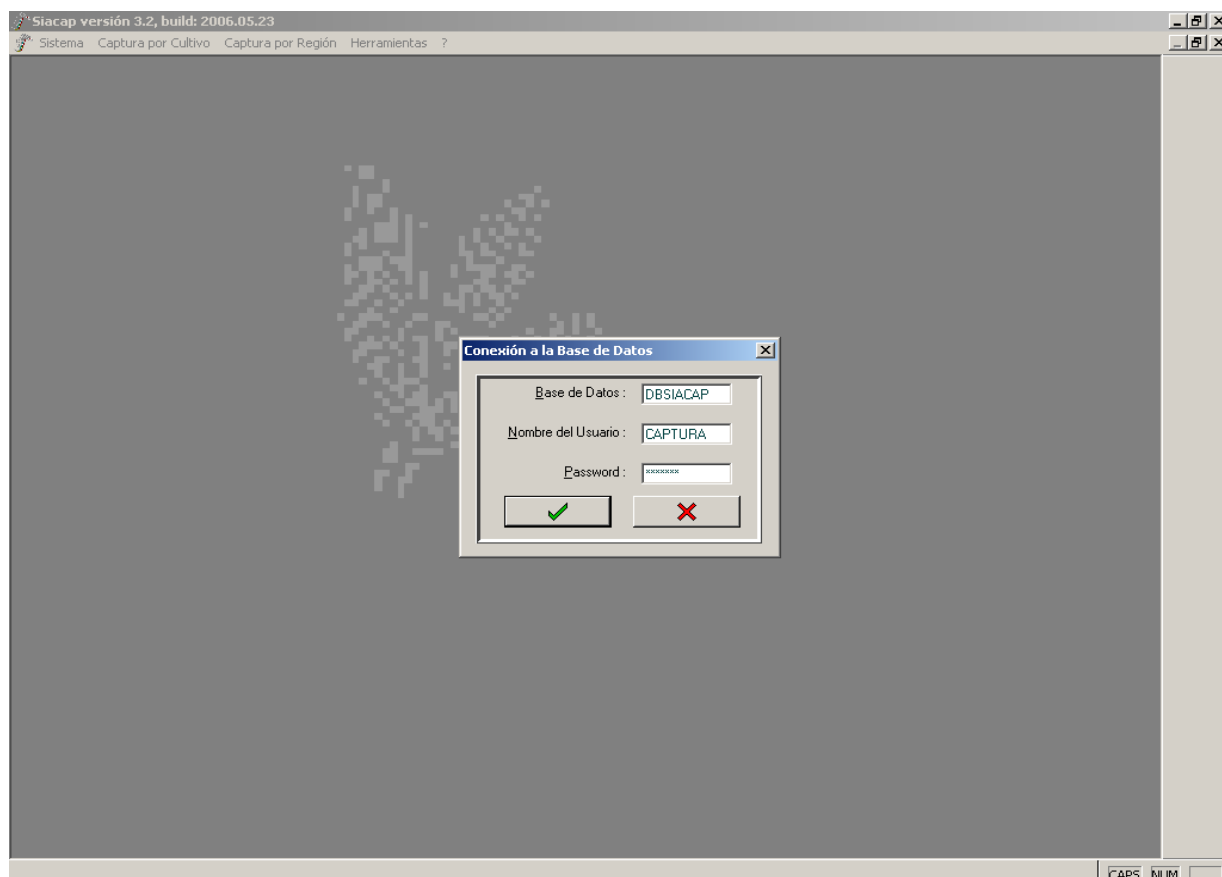


Imagen 1.-Corresponde a la mascarilla de la captura de SIACAP, así ingresan en cada DDR, con su clave y su contraseña. Fuente SIACAP.

La siguiente pantalla (Imagen 2) muestra la forma en que se ingresan los datos, para el DDR en cuestión.

SIACAP versión 3.2, build: 2006.05.23 - [Cierre de Siembras y Cosechas]

Sistema - Captura por Cultivo - Captura por Región - Herramientas - ?

CADER: ENSENADA
MUNICIPIO: ENSENADA
CICLO: OTOÑO-INVERNO
MODALIDAD: RIEGO AÑO AGRÍCOLA: 2008

CULTIVO	VARIEDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SUPERFICIE SEMBRADA (Ha)	SUPERFICIE COSECHADA (Ha)	PRODUCCIÓN OBTENIDA	RENDIMIENTO
ACELGA		Tonelada	5	5,00	43,30	
AJO		Tonelada	17,00	17,00	289,00	
AJO	ORGANICO	Tonelada	8,00	8,00	96,00	
ALBAHACA		Tonelada				
ALBAHACA	INVERNADERO	Tonelada	1,00	1,00	15,50	
ALCACHOFA		Tonelada				
ANIS		Tonelada				
APIO		Tonelada				
APIO	SEMILLA	Tonelada				
AVENA FORRAJERA AX		Tonelada	115,00	63,00	364,77	
AVENA FORRAJERA EN		Tonelada				
TOTAL			1,945,30	1,856,80		

Listo CAPS NUM

Imagen 2. Aquí se observa como el SIACAP, trae los cultivos del DDR y los cuadros en blanco se van rellenando con información nueva, del mes o del año. Fuente SIACAP.

El acopio de los datos agrícolas es una actividad cotidiana durante el periodo productivo de los cultivos, el personal de los Distritos durante los recorridos que hacen a las zonas productoras, llevan a cabo la recopilación de información y con base en la Normatividad y el Calendario Agrícola concentran los datos para su captura en el SIACAP del DDR.

En los cursos de capacitación impartidos, se les enseñan herramientas sencillas de análisis de datos, como promedios, ponderaciones simples, variaciones porcentuales, entre otras, que permitan validar la información que integran al SIACAP.

El Sistema informático (SIACAP), fue desarrollado tomando como base la Normatividad Agrícola, por ello, tiene desde su origen controles y validaciones, que facilitan el manejo de un volumen de datos considerable, por ejemplo, no permite capturar

información fuera de las fechas señaladas como época de siembras, es decir, si las siembras de Otoño-Invierno inician en octubre, no permite capturar datos en septiembre.

También tiene funciones integradas a su programación, con la definición del tipo de operación a realizar de acuerdo con la variable en cuestión, como por ejemplo, la superficie sembrada como variable independiente, es sumable, pero el rendimiento obtenido es una variable dependiente y por tanto calculada o ponderada.

El acopio de datos inicia en un año agrícola en el mes de octubre con las siembras del ciclo OI, normalmente en las zonas de riego, con el reporte de las hortalizas, a partir de este mes, se van acumulando los datos, hasta el mes de marzo. Dentro del mismo ciclo OI, en los meses de noviembre y diciembre se inician las siembras de granos como el trigo, el maíz o el sorgo.

Una vez que tiene la información capturada en el SIACAP y completa en el Distrito, se prepara su envío a la Delegación que le corresponda, este proceso se hace vía el propio Sistema, el cual tiene instalado un mecanismo para generar un archivo especial, que sólo toma los datos que se han modificado en el mes, y vía el correo electrónico se hace llegar a la Delegación de la SAGARPA.

La Delegación de la SAGARPA (Esquema 5), dependiendo del número de Distritos, puede tener uno como Aguascalientes o 13 como Michoacán, hace la recepción de cada Distrito, la integra a su Sistema y una vez que se encuentra completa realiza la validación, para verificar que la información sea congruente y cumpla los criterios de la Normatividad. Cuando ya tiene su visto bueno, hace el envío a Oficinas Centrales del SIAP.

En el SIAP, el área responsable de llevar el control de reportes enviados por las Delegaciones (Imagen 3), es la Subdirección de Estadística Básica Agrícola, con el propio Sistema se encarga de que se reciban las 33 Delegaciones, que incluya la

información de los 190 Distritos. A continuación se muestra un formato de control de los envíos de información que hacen al SIAP por medio del SIACAP.

Año Agrícola	2008		2009	
	P-V	O-I	P-V	PNN
AGUASCALIENTES	SI	SI	SI	SI
BAJA CALIFORNIA	SI	SI	SI	SI
BAJA CALIFORNIA SUR	SI	SI	SI	SI
CAMPECHE	SI	SI	SI	SI
CHAMPAS	SI	SI	SI	SI
CHIHUAHUA	SI	SI	SI	SI
COAHUILA	SI	SI	SI	SI
COLIMA	NO			
DISTRITO FEDERAL	SI	SI	SI	SI
DURANGO	SI	SI	SI	SI
GUANAJUATO	SI	SI	SI	SI
GUERRERO	SI	SI	SI	SI
HIDALGO	SI	SI	SI	SI
JALISCO	SI	SI	SI	SI
MEXICO	SI	SI	SI	SI
MICHOACAN	SI	SI	SI	SI
MORELOS	SI	SI	SI	SI
NAVARIN	SI	SI	SI	SI
NUevo LEON	SI	SI	SI	SI
OAXACA	SI	SI	SI	SI
PUEBLA	SI	SI	SI	SI
QUERETARO	SI	SI	SI	SI
QUINTANA ROO	SI	SI	SI	SI
SAN LUIS POTOSI	SI	SI	SI	SI
SINALOA	SI	SI	SI	SI
SONORA	SI	SI	SI	SI
TABASCO	SI	SI	SI	SI
TAMAULIPAS	SI	SI	SI	SI
TLAXCALA	SI	SI	SI	SI
VERACRUZ	SI	SI	SI	SI
YUCATAN	SI	SI	SI	SI
ZACATECAS	SI	SI	SI	SI
REGION LAGUNERA	SI	SI	SI	SI

Imagen 3.- Este es un reporte del control que se hace a diario, entre el 1 y el 10 de cada mes, al recibir un avance se integra a la base de datos y se reflejan los ciclos con información por cada Delegación, de acuerdo con el mes de reporte. Elaboración propia.

2.2.- Procesamiento de la información en el SIAP

De acuerdo con el proceso interno, esta actividad no la realiza el Subdirector de Estadística Básica Agrícola, sino que tiene a su cargo tres Jefes de Departamento quienes lo llevan a cabo. Esta actividad es un proceso automatizado, que una vez definidas sus características se realiza sin complicaciones y se encuentra relacionado con el uso y manejo de una base de datos central denominada "original", sin embargo, el Subdirector debe tener presente que se haga de manera correcta, es decir, que se cumpla.

Dentro del procesamiento de la información, hay una actividad relevante, se le denomina “normalización” Dicho procedimiento lo realiza el Jefe de Departamento para cada una de las Delegaciones asignadas. El cual tiene el propósito en primer lugar la selección de los 50 cultivos del Avance Mensual. En segundo lugar, se aplica para hacer la conversión de los cultivos que tienen una presentación comercial diferente al requerimiento para la publicación, aplica a las variables de producción estimada y obtenida, la normalización significa convertir los valores de los cultivos con presentaciones comerciales en seco o achicalado a verde, los cuales son la avena forrajera, la alfalfa y el chile seco. La Normatividad señala que un producto seco se multiplica por cinco para convertirlo a verde, esto significa un deshidratado del 20%. En tercer lugar hace la unificación de datos a cultivos genéricos, significa que aún cuando el cultivo tenga más de una variedad ésta se unifica en un solo registro, se tiene el caso del frijol con 21 tipos o variedades y el chile verde con 38.

2.3.- Mecanismos de validación de información en el SIAP

2.3.1. Mecanismos estructurados

Los Jefes de Departamento realizan el proceso de validación, su primer paso consiste en comparar los datos con informes anteriores, que se incluyan los datos de los tres ciclos agrícolas OI, PV y Perennes, así como la plantilla de cultivos usada regularmente por la Delegación.

Para realizar eficientemente el segundo paso, se ha desarrollado una herramienta informática, que se denomina “Completez”, éste consiste en tomar la base de datos donde se integran los informes mensuales, que se reciben de las Delegaciones, y al hacer la comparación de dato por dato, mes actual menos el anterior, arroja, todos y cada unos de los datos que son negativos. El principio de la Normatividad Agrícola es que por ser información acumulada, el resultado debe ser mayor o igual que cero. El resultado es automático, se anexa como archivo adjunto al correo electrónico de la Delegación observada y se envía de regreso. Se aplica a las variables que son

acumulables, como la superficie sembrada, cosechada, siniestrada y la producción obtenida.

El tercer paso se refiere a la validación de los datos que no son acumulables, como el rendimiento y el precio, para realizar este proceso en automático, se ha desarrollado otra aplicación, ésta se denomina “Parametrización”. Se estructuró a partir de los datos históricos, y con el principio de máximos y mínimos, se establece una base de comparación, y el resultado que arroja, 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 envían a la Delegación aquellos que se consideran totalmente fuera de contexto.

Estos tres pasos que se hacen de manera cotidiana, sirven para disminuir el número de observaciones que se pueden presentar al final del ciclo, cuando las Delegaciones hacen llegar al SIAP, los cierres definitivos.⁶

Cuando los Jefes de Departamento tienen el informe completo y validado, notifican al Subdirector que la información se encuentra revisada y disponible para el proceso de análisis.

2.3.2 Mecanismos de Coyuntura

En el marco de la “Coordinación Federación-Estados en el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS)”, que permite los trabajos conjuntos SIAP con los Gobiernos de los Estados, se han elaborado convenios de colaboración para llevar a cabo validaciones de las principales variables que componen la información estadística básica con diferentes herramientas tecnológicas:

⁶ Para tener una idea de la magnitud del trabajo que se realiza, se hace una estimación del número de registros que conforman el Anuario Agrícola: La Plantilla de cultivos es del alrededor de 550. Hay dos modalidades riego y temporal, se multiplica por 2, se considera que 1,100 registros. Hay 33 Delegaciones: 36,300 registros: cada registro trae: Superficie Sembrada, Superficie Cosechada, Superficie Siniestrada: Rendimiento, Producción; Precio Medio Rural y Valor de la Producción. 8 por 36,300, en total, el volumen de datos a revisar y analizar es de alrededor de 290,000.

- Identificación de superficie sembrada con imágenes de satélite. Con la imagen espectral que arroja el satélite, se lleva a cabo el procesamiento y de acuerdo con las tonalidades, se determinan los cultivos y la superficie sembrada de cada uno de ellos.
- Como complemento al proceso anterior se hace un muestreo por segmentación, es decir, que se seleccionan segmentos de 27 ha cada uno de ellos, se determina el tamaño de muestra, cada segmento se ubica con el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) y se levanta un cuestionario de dicho segmento. El resultado de los segmentos se procesa, se aplica el factor de expansión y se obtiene los resultados con un margen de confianza.
- Finalmente cuando el cultivo, se encuentra en un estado de precosecha, es decir dos meses antes de la cosecha, se levanta una encuesta por muestreo probabilístico, para obtener los rendimientos con la información de los productores.
- Adicionalmente se hace un trabajo de medición física de los cultivos, con la metodología elaborada por la Dirección de Encuesta y Geografía “Metodología para la Estimación de Rendimientos Objetivo de cultivos cíclicos y perennes” el cual consiste en seleccionar parcelas con el cultivo de interés, para recolectar físicamente las mazorcas, granos o frutos y llevarlos a laboratorios para su secado y pesado y con ello determinar el rendimiento físico de dicho cultivo.

Estos resultados se revisan en los Comités de Información y Estadística de los Estados, si el resultado satisface a los participantes se incorpora al SIACAP, en el Distrito de Desarrollo Rural que corresponda.

La limitante principal es el costo económico, por ello los resultados tienen baja cobertura, sólo se hace para los Estados que cuenta con presupuesto autorizado, y se aplica para los cultivos denominados básicos, del ciclo agrícola preponderante, ya sea otoño invierno o primavera verano.

2.4.- Proceso de Análisis de la Información en el SIAP

Con la información completa y validada por los Jefes de Departamento, la Subdirección de Estadística Básica Agrícola a través de las herramientas informáticas que se aplican directamente a la base de datos del Sistema de Captura de Oficinas Centrales, se cambia el pivote del reporte, es decir, que ahora ya no es la parte geográfica, sino el cultivo lo que determina el análisis y a partir de criterios que se han traducido en aplicaciones informáticas, se procede a hacer la revisión.

Para el caso específico del Avance Mensual se utiliza un formato (Cuadro 3), como el que se muestra más adelante, este formato se procesa en hoja de cálculo y sirve para comparar los datos nacionales de los cultivos de seguimiento mensual, con base en la variación porcentual se decide si hay que hacer una observación al cultivo en cuestión, esta comparación se realiza para superficie sembrada, cosechada y producción, comparada con los datos del año anterior a la misma fecha, considerando el ciclo y la modalidad de riego más temporal. Se tienen establecidos porcentajes más o menos que pueden ser aceptables, siempre es más pequeña la variación cuando se trata de superficie sembrada y es más rígida cuando se trata de superficie sembrada de Perennes. Cuando los datos analizados muestran una diferencia mayor son motivo de observación.



AVANCE COMPARATIVO DE SIEMBRAS Y COSECHAS
AÑO AGRÍCOLA ^{1/}

SITUACIÓN AL 31 DE MARZO 2008 Y 2009

RESUMEN NACIONAL POR PRODUCTO

TOTAL
(Riego+Temporal)

PRODUCTO	SUPERFICIE (HA)						PRODUCCIÓN OBTENIDA (TON)			PRODUCCIÓN ESTIMADA (TON)		
	SEMBRADA			COSECHADA			2006	2007	VAR (%)	2006	2007	VAR (%)
	2006	2007	VAR (%)	2006	2007	VAR (%)						
AJO	5,147	5,491	6.68	4,954	5,327	7.53	41,807	55,595	32.98	43,827	56,580	29.10
AJONJOLI	37,750	37,970	0.58	5,222	10,874	*/	2,673	6,382	*/	18,733	25,690	37.14
ALGODON SEMILLA	117,179	109,055	-6.93	31,933	20,806	-34.84	63,892	40,224	-37.04	240,797	231,390	-3.91
ARROZ PALAY	71,217	60,010	-15.74	8,608	10,049	16.74	53,138	56,701	6.71	313,636	260,482	-16.95
AVENA FORRAJERA	794,678	754,749	-5.02	102,049	108,524	6.34	2,205,991	2,637,259	19.55	12,095,316	11,637,663	-3.78
AVENA GRANO	79,725	81,363	2.05	13,518	7,456	-44.84	53,766	26,218	-51.24	167,393	146,457	-12.51
BROCOLI	19,453	20,109	3.37	14,275	15,356	7.57	186,467	206,184	10.57	245,402	272,022	10.85
CALABACITA	35,045	30,956	-11.67	25,448	23,706	-6.85	400,771	341,145	-14.88	508,487	434,376	-14.57
CÁRTAMO	95,841	107,360	12.02	67,570	91,764	35.81	68,878	109,475	58.94	68,878	109,475	58.94
CEBADA GRANO	317,426	300,881	-5.21	47,667	46,365	-2.73	240,988	237,647	-1.39	788,303	743,868	-5.64
CEBOLLA	46,633	48,193	3.35	30,755	30,554	-0.65	822,623	847,322	3.00	1,271,471	1,399,957	10.11
COLIFLOR	3,117	2,882	-7.54	1,925	2,005	4.16	34,205	37,820	10.57	57,764	56,660	-1.91
CHILE VERDE	156,368	147,250	-5.83	79,908	74,145	-7.21	1,414,089	1,322,968	-6.44	2,244,927	2,136,665	-4.82
FRESA	6,378	6,220	-2.48	5,392	5,957	10.48	170,915	167,307	-2.11	189,626	170,511	-10.08
FRIJOL	1,779,412	1,678,839	-5.65	345,449	307,824	-10.89	395,532	377,173	-4.64	1,275,521	1,190,335	-6.68
LECHUGA	13,359	13,564	1.53	10,858	11,153	2.72	232,756	238,921	2.65	280,038	287,148	2.54
MAÍZ FORRAJERO	350,000	331,800	-5.20	53,386	66,127	23.87	2,515,475	2,932,925	16.60	8,447,192	9,799,938	16.01
MAÍZ GRANO	7,901,098	8,186,033	3.61	1,213,296	1,246,819	2.76	6,330,386	6,889,083	8.83	22,193,652	23,713,186	6.85
MELÓN	22,840	21,695	-5.01	18,847	18,278	-3.02	517,828	453,266	-12.47	642,507	545,574	-15.09
PAPA	62,446	65,275	4.53	34,900	39,734	13.85	873,875	1,064,759	21.84	1,578,775	1,746,798	10.64
PEPINO	17,621	16,505	-6.33	14,057	12,612	-10.28	406,506	376,182	-7.46	481,753	466,134	-3.24
SANDÍA	44,886	47,908	6.73	35,087	37,870	7.93	806,486	870,986	8.00	994,382	1,037,571	4.34
SORGO FORRAJERO	262,188	244,526	-6.74	63,730	68,465	7.43	1,702,178	2,015,461	18.40	5,604,624	5,805,815	3.59
SORGO GRANO	1,696,906	1,768,068	4.19	795,133	847,868	6.63	2,470,778	2,945,510	19.21	5,480,635	6,284,815	14.67
SOYA	77,903	71,449	-8.28	304	47	-84.54	696	207	-70.26	108,016	112,934	4.55
TABACO	9,951	6,919	-30.47	9,161	6,097	-33.45	18,575	11,912	-35.87	19,840	13,107	-33.94
TOMATE ROJO (JITOMATE)	65,132	64,971	-0.25	44,429	44,985	1.25	1,454,230	1,575,570	8.34	2,122,033	2,294,074	8.11
TOMATE VERDE	64,408	52,628	-18.29	49,267	37,705	-23.47	620,153	525,903	-15.20	806,929	738,162	-8.52
TRIGO GRANO	645,499	704,640	9.16	506,385	551,395	8.89	2,951,777	3,214,879	8.91	3,197,370	3,550,971	11.06
ZANAHORIA	14,215	15,147	6.56	8,242	9,317	13.04	216,423	262,619	21.35	355,046	413,231	16.39
TOTAL	14,813,821	15,002,456	1.27	3,641,755	3,759,184	3.22	27,273,857	29,847,603	9.44	71,842,873	75,681,589	5.34

^{1/} Datos preliminares.
^{*/} Variación superior a 100%.

FUENTE: SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA Y PESQUERA (SIAP), CON INFORMACIÓN DE LAS DELEGACIONES DE LA SAGARPA EN LOS ESTADOS.

Cuadro 3.- Se utiliza para revisar el consolidado nacional y los porcentajes de cada variable se revisan de acuerdo con los criterios establecidos en el avance mensual. Elaboración propia.

Para el caso del Anuario Agrícola, el formato para el análisis (Cuadro 4), contiene más años, también se maneja en hoja de cálculo, en ella se asientan los datos del año final y se comparan con el comportamiento registrado para la misma variable con los cinco años anteriores, la variación porcentual se hace sobre el último año, se tiene a la vista la referencia de los anteriores. Esta revisión a los grandes agregados, permite verificar el comportamiento global del sector.

Si el resultado de esta validación arroja datos inconsistentes, se notifica al Jefe de Departamento responsable de la Delegación, con los datos a detalle de la observación. Este a su vez hace la revisión para verificar el posible error y si constata que es dato de origen, lo notifica a la Delegación de la SAGARPA con los mismos detalles y el comentario de que si es incorrecto se modifique en el SIACAP y si es correcto se elabore una nota explicatoria como justificación del fenómeno. El Anuario impreso y el

de medio magnético traen un anexo con las notas que se consideran más relevantes del acontecer nacional.

COMPARATIVO DE DATOS DEL AÑO AGRÍCOLA 2003 A 2007

CONCEPTO	O-I 03	O-I 04	O-I 05	O-I 06	O-I 07	VAR (%)	AA 03	AA 04	AA 05	AA 06	AA 07	VAR (%)
SEMBRADA												
RIEGO	1,964,750	1,945,343	2,172,835	2,178,646	2,146,484	-1.48	3,601,967	3,619,317	3,908,080	3,845,560	3,910,218	1.68
TEMPORAL	1,813,431	1,771,815	1,534,600	1,451,114	1,495,307	3.05	12,558,619	12,454,803	11,848,065	11,640,561	11,753,292	0.97
TOTAL	3,778,181	3,717,158	3,707,435	3,629,761	3,641,791	0.33	16,160,586	16,074,120	15,756,145	15,486,121	15,663,510	1.15
COSECHADA												
RIEGO	1,935,218	1,871,911	2,117,055	2,162,736	2,127,911	-1.61	3,475,562	3,492,706	3,821,215	3,801,801	3,853,971	1.37
TEMPORAL	1,692,980	1,702,809	1,326,167	1,323,343	1,410,526	6.59	11,515,909	11,313,426	9,311,033	10,669,778	10,517,686	-1.43
TOTAL	3,628,198	3,574,720	3,443,222	3,486,078	3,538,437	1.50	14,991,471	14,806,132	13,132,248	14,471,579	14,371,657	-0.69
VALOR												
RIEGO	33,027,477	39,936,485	39,973,306	41,832,673	53,236,404	27.26	63,851,507	77,636,127	74,497,117	81,175,025	97,360,945	19.94
TEMPORAL	6,502,993	8,424,837	5,330,657	6,004,937	8,680,229	44.55	47,714,903	47,483,897	36,992,708	54,399,168	60,111,120	10.50
TOTAL	39,530,470	48,361,323	45,303,963	47,837,611	61,916,633	29.43	111,566,410	125,120,025	111,489,825	135,574,192	157,472,065	16.15

CONCEPTO	PV 03	PV 04	PV 05	PV 06	PV 07	VAR (%)	NN 03	NN 04	NN 05	NN 06	NN 07	VAR (%)
SEMBRADA												
RIEGO	1,637,217	1,673,974	1,735,245	1,666,913	1,763,734	5.81	1,429,661	1,461,539	1,479,268	1,522,358	1,539,561	1.13
TEMPORAL	10,745,188	10,682,988	10,313,465	10,189,447	10,257,985	0.67	4,164,166	4,338,373	4,404,658	4,427,693	4,530,156	2.31
TOTAL	12,382,405	12,356,962	12,048,710	11,856,360	12,021,719	1.39	5,593,827	5,799,912	5,883,926	5,950,051	6,069,717	2.01
COSECHADA												
RIEGO	1,540,344	1,620,795	1,704,160	1,639,065	1,726,060	5.31	1,335,687	1,361,630	1,378,900	1,415,614	1,454,429	2.74
TEMPORAL	9,822,929	9,610,617	7,984,866	9,346,436	9,107,160	-2.56	3,791,619	4,023,766	4,017,342	4,080,265	4,228,546	3.63
TOTAL	11,363,273	11,231,412	9,689,026	10,985,501	10,833,220	-1.39	5,127,306	5,385,396	5,396,242	5,495,878	5,682,975	3.40
VALOR												
RIEGO	30,824,030	37,699,642	34,523,811	39,342,351	44,124,541	12.16	39,259,401	41,467,941	45,032,331	49,704,636	56,700,327	14.07
TEMPORAL	41,211,910	39,059,060	31,662,051	48,394,230	51,430,891	6.27	41,594,718	44,052,035	43,728,433	47,430,144	55,778,586	17.60
TOTAL	72,035,940	76,758,702	66,185,862	87,736,582	95,555,432	8.91	80,854,119	85,519,976	88,760,764	97,134,780	112,478,913	15.80

Datos al 10 de Julio de 2008

Cuadro 4.-Tiene la utilidad de señalar el porcentaje de variación, respecto a la variable seleccionada con base al año anterior, son los grandes agregados nacionales, su variación a la alza o a la baja deben ser pequeñas. Elaboración propia.

2. 5.- Proceso de integración de la información en el SIAP

Cuando la información ya se encuentra debidamente analizada y se han recibido las observaciones de cada una de las Delegaciones, se procede a realizar la integración de la información.

Uno de los primeros pasos consiste en homologar los catálogos, el SIACAP opera con el catálogo de cultivos con que capturan los datos en cada DDR, en el nombre de los cultivos hay regionalismos, estos se deben evitar al integrar la información al concentrado nacional, la mecánica es como un puente entre ambos catálogos, en el Anuario Agrícola, existe el catálogo con carácter oficial. La intención es homologar los nombres a la forma en que comercialmente se conocen a nivel nacional, tratando de eliminar en la mayor parte posible las variantes regionales.

La causa principal que induce a esta migración es la unificación en una sola base de datos de publicación histórica, de 1980 a la fecha y su compilación a nivel de Estado para el SIACON y la normalización de nombres de cultivos, por ejemplo en Sonora

registran el cultivo del Olivo, para el Anuario Agrícola este producto de consumo se llama Aceituna, en Veracruz, hay un cultivo conocido como Pipián, en el Anuario se denomina Semilla de Calabaza, como estos hay muchos más, entonces lo que se hace es homologar como se muestra a continuación:

CLAVE SIACAP	NOMBRE SIACAP	CLAVE SIACON	NOMBRE SIACON
4100	Azucena	135	Lilium (invernadero)
5220	Bugambilia	145	Bugambilia (planta)
6500	Caña de azúcar otro uso	316	Caña de azúcar fruta
22900	Nopal tunero	086	Tuna
23500	Olivo	001	Aceituna
31150	Vid	200	Uva
31200	Pomelo	082	Toronja
31900	Xoconoxtle	086	Tuna

Fuente: Elaboración propia.

Con este paso, por un lado se respeta la información original del SIACAP, para que los Distritos de Desarrollo Rural puedan mantener también la homogeneidad de su base de datos y por otro lado, mantiene vigente y actualizada la base de datos nacional que sirve para hacer la difusión de la información, donde los datos se unifican con la historia, en el caso de los datos del último año, se hace la preparación para elaborar el documento que se envía a la imprenta para su reproducción masiva.

2.6.- Análisis comparativo

La forma de demostrar la experiencia laboral del interesado es con un análisis comparativo tanto cuantitativamente como cualitativamente, es decir, partiendo de las capacidades adquiridas y desarrolladas, señalando de manera puntual, las aportaciones tanto al proceso como al producto, considerando el periodo de 2001 a la fecha, que es cuando el suscrito se ha desempeñado como Subdirector.

2.6.1. Cambios cuantitativos

Los cambios cuantitativos se refieren a los conceptos que se miden en número, y que han significado un salto en la cobertura de necesidades de los usuarios y que se han

logrado a partir no de una instrucción de la autoridad superior, sino con base en la labor continua de convencimiento y acciones concretas, como visitas de colaboración a las Delegaciones de la SAGARPA y a los Distritos de Desarrollo Rural, con reuniones de sensibilización para transmitir a los técnicos operativos en campo las necesidades para hacer las mejoras en la información agrícola, a continuación se detallan los conceptos más relevantes:

Concepto	Anterior	Actual
Detalle de la información publicada.	Por Entidad Federativa. Fuente: Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos. Documento Impreso	La Publicación Incluye 32 Estados, 190 Distritos de Desarrollo Rural y 2,439 Municipios. Fuente: Anuarios Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos Por Municipio. Portal web del SIAP.
Número de cultivos en el Anuario.	El catálogo del SIACON en el año 2000 fue de 379. Fuente: SIACON 2000.	En el año 2009 el catálogo fue de 563. Fuente: SIACON 2009
Uso del Sistema para captura y envío de información de los Distritos de Desarrollo Rural.	Sólo 50 Distritos usaban el SIACAP, el resto de los 190 lo enviaban por medio de Excel, Incluso por medio de Fax.	Los 190 Distritos reportan la información por medio del SIACAP.
Número de cultivos en el Avance mensual.	Se reportaban 41 cultivos.	Se lleva seguimiento mensual de 50 Cultivos, que representan el 85% del valor agrícola nacional. Fuente; Portal web del SIAP
Fecha de publicación del Avance mensual.	30 de cada mes, es decir, un mes después de recibida la información	23 de cada mes, se logró una reducción de 7 días. Fuente: Calendario de publicación de Avance mensual en Internet. www.siap.gob.mx Opción Agricultura/calendario de difusión.

Fuente: Elaboración propia.

2.6.2. Cambios cualitativos

La definición de los cambios cualitativos es de difícil demostración, debido a que sólo quién ha tenido acceso a la información de manera recurrente percibe la magnitud de

la modificación. Siguiendo el esquema de los cambios cuantitativos, se puede afirmar que es más adecuado tener información detallada a nivel de municipio que sólo ver los datos concentrados por estado. Al interior de las regiones, ocurren fenómenos como el diferencial de rendimientos, en algunas rebasan el 50%; como por ejemplo en el Estado de Chiapas tiene un rendimiento de maíz grano de temporal por unidad de superficie de 2.344 toneladas por hectárea; el Distrito de San Cristóbal de las Casas, tiene un rendimiento de 1.55, es decir que respecto al dato estatal tiene una diferencia menor del 40%, y al interior hay dos municipios con datos extremos, entre ellos la diferencia es del 36%. Para la toma de decisiones sobre todo de política de apoyos y fomento al campo, esta es una herramienta mejor, que atiende diferencias locales.

Rendimiento de Maíz grano	Ton/ha
Estado de Chiapas	2.344
Distrito de Desarrollo Rural de San Cristóbal de las Casas	1.555
Municipio de Teopisca	2.151
Municipio de Mitontic	1.370

Fuente: SIACON. 2009.

Otro tema, relativo al cambio cualitativo es el tiempo de publicación de la información, una queja recurrente en los Foros donde participa la Secretaría es la oportunidad de la difusión de la información, el cambio en la reducción de 7 días entre la publicación de la información, pareciera trivial, sin embargo, los comercializadores de frutas y hortalizas, donde el producto es perecedero en el corto tiempo, 7 días son un plazo que puede significar la pérdida de oportunidades de negocios.

Un ejemplo final sobre estos cambios, se refiere al desglose de los productos por su tipo o presentación comercial, ya se ha mencionado más arriba, sin embargo, el hecho de tener información por el tipo de producto, le otorga un valor agregado que a los usuarios, les permite decidir de la mejor manera; no es lo mismo el mercado de chile verde “genérico” a tener los datos por el tipo de chiles tal y como se presentan en la comercialización, es decir, en la información anterior en Chile verde había 10 tipos en la actual llega a 36, en el caso del frijol había sólo 2 y ahora hay 22, sobre todo con

diferencias tan marcadas entre precios y rendimientos: sólo se muestran para este caso los cultivos de frijol y chile verde.

Comparativo de chile y frijol se acuerdo con su tipo				
	Rendimiento Ton/Ha		Precio \$/Ton	
	Anterior	Actual	Anterior	Actual
Chile seco tabaquero	0.47	0.60	21,484	115,341
Chile seco costeño		0.69		55,351
Chile seco sin clasificar	1.59	0.90	30,443	55,142
Chile seco pasilla		1.47		52,664
Chile verde piquín		0.65		50,684
Chile seco mulato		0.99		44,806
Chile seco ancho		1.53		43,334
Chile seco guajillo		1.58		42,823
Chile seco mirasol		1.47		42,245
Chile seco de árbol		1.72		41,176
Chile seco puya		0.94		37,603
Chile seco colorado		1.50		32,000
Chile habanero de invernadero		42.45		18,504
Chile habanero	5.68	8.09	11,260	13,648
Chile verde perón	6.00	4.35	9,000	13,064
Chile verde soledad		9.45		10,184
Chile verde x-cat-ik		9.54		10,140
Chile verde de agua		6.64		10,072
Chile verde (orgánico)		21.01		8,977
Chile verde morrón	28.49	21.31	3,156	7,400
Chile verde de árbol		6.02		7,028
Chile verde regional		7.83		6,993
Chile verde serrano		24.20		6,259
Chile verde anaheim		17.68		6,256
Chile verde poblano	10.17	16.09	4,786	5,588
Chile verde sin clasificar	14.75	13.18	3,691	5,418
Chile verde manzano	6.12	9.60	7,000	5,408
Chile verde caloro		25.66		4,976
Chile verde de invernadero		73.17		4,753
Chile verde jalapeño	10.58	21.16	3,432	4,065
Chile verde chilaca		19.71		3,758
Chile verde bell peper		48.93		3,555
Chile verde mirasol	4.00	12.30	3,500	3,341
Chile verde manzano de invernadero		12.50		3,100
Chile verde cristal		16.85		2,500

Chile verde guajillo		6.00		2,000
	10 tipos		36 tipos	
Frijol garbancillo		0.80		11,685
Frijol sin clasificar	0.59	0.88	5,197	10,766
Frijol mayocoba		1.72		10,725
Frijol negro querétaro		0.56		10,618
Frijol azufrado		1.54		10,569
Frijol canario		0.55		10,038
Frijol (orgánico)		0.68		10,000
Frijol negro veracruz		0.62		9,923
Frijol peruano		1.13		9,821
Frijol otros negros		0.64		9,805
Frijol pinto americano		0.84		9,693
Frijol pinto nacional		0.66		9,265
Frijol bayo berrendo		1.49		8,988
Frijol cacahuete		1.27		8,755
Frijol otros claros		0.70		8,670
Frijol negro san luis		0.65		8,638
Frijol negro jamapa	0.57	0.79	7,222	8,568
Frijol flor de mayo		0.60		8,337
Frijol flor de junio		0.62		8,197
Frijol negro zacatecas		0.39		8,175
Frijol bayo		0.69		8,016
Frijol ojo de cabra		0.22		6,400
	2 tipos		22 tipos	

Fuente: SIACON. 2000 para el anterior y 2009 para el actual. Elaboración propia.

Ejemplos como estos se pueden detallar otros más, sin embargo, lo que se pretende demostrar es que estos resultados sólo se logran con la aplicación de las capacidades tales como el trabajo en equipo, la constancia, la paciencia, la perseverancia y lo que debe resaltarse es el resultado, que la información está disponible para el público en general, los usuarios anónimos, que se conectan al Internet y obtienen información de mejor calidad.

2.6.3.- Fortalezas y debilidades del proceso de acopio de la estadística agrícola

Fortalezas:

- Se cuenta con una Normatividad única de observancia a nivel nacional para la generación y procesamiento de la estadística básica agrícola, con ello se logra la normalización de los datos.
- Se cuenta con el Sistema informático SIACAP instalado y en operación en los 190 Distritos que permite capturar, integrar, analizar y validar la información de una manera ágil y oportuna.
- El SIAP ofrece constantemente a Delegaciones, DDR y CADER, talleres de capacitación sobre la normatividad, operación del sistema y análisis de datos.
- Se tiene constante comunicación con los encargados de la estadística en las Delegaciones y los Distritos para obtener información cualitativa del comportamiento del sector agropecuario.
- Se trabaja en coordinación con las áreas técnicas de la Secretaría (Subsecretaría de Agricultura y Coordinación General de Delegaciones) quienes apoyan técnicamente en el análisis y validación de algunos datos.

Debilidades:

- Se aplican diferentes mecanismos (no documentados) de acopio de información en cada uno de los Distritos.
- Se acopia la información con una metodología diseñada en el tiempo en que se contaba con suficiente personal técnico para obtener los datos de primera mano.
- El SIAP carece de estructura operacional en las Delegaciones de la SAGARPA, y por lo tanto, no tiene una línea de mando directa con el personal encargado de generar la estadística.

- En Delegaciones, DDR y CADER no siempre existe personal debidamente calificado para llevar a cabo las actividades de acopio, captura, análisis y validación de la estadística agrícola.
- El personal encargado de la estadística agrícola en Delegaciones, DDR y CADER realiza esta actividad de manera secundaria, debido a que tiene asignadas algunas otras responsabilidades que regularmente se consideran de mayor relevancia que la estadística.

2.6.4- Propuesta para mejorar la calidad de la información

El cuestionamiento en la calidad de la información publicada se resume en que no existe un método único de acopio, avalado por la autoridad en la materia, que permita ser el soporte de los datos obtenidos.

Implementar un procedimiento de acopio estructurado, normalizado, consensuado y supervisado es difícil de llevar a cabo, cuando se ha presentado la oportunidad de hacerlo, se ha visto truncado en el momento que se hace el costeo y el presupuesto, resultando que son millones de pesos anuales para su realización.

Sin embargo, estos imponderables pueden ser resueltos con iniciativa, trabajo en equipo y con un buen programa, basado en la disponibilidad de técnicos recientemente egresados o por egresar de las escuelas de nivel bachillerato o superior.

➤ Fundamento de la propuesta

Las Universidades Nacionales, las Escuelas Técnicas de Nivel Medio Superior; el Centro Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), el Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA), los Tecnológicos Agropecuarios, las Universidades Autónomas de cada Estado de la República, incluso las escuelas privadas, tienen entre sus requisitos que los estudiantes presten el **Servicio Social**, es un compromiso que tienen los escolares y una responsabilidad social de la entidad

académica. Las instituciones académicas proporcionan algunos recursos (transporte, apoyo en alimentación) para que se lleven a cabo las actividades de cada estudiante, bajo este principio, se pueden conformar grupos interdisciplinarios donde se cuente con:

- Economistas para que lleven a cabo la planeación, control y seguimiento de los trabajos a desarrollar.
- Geógrafos para que apliquen la parte de identificación en gabinete, la interpretación de las imágenes de satélite y sirvan de base en la planeación para el trabajo de campo, así mismo, sean los encargados de levantar la información en campo con el apoyo de GPS.
- Agrónomos que son los que conocen los cultivos en sus diferentes etapas fenológicas.
- Estadísticos para el manejo de la información que se va acopiar.
- Actuarios quienes serán los responsables de generar, procedimientos estadísticos para en análisis de los datos y validaciones a fin de evitar errores de captura, entre otros.
- Encuestadores quienes serán los responsables de acopiar la información de primera mano de los agricultores.
- Informáticos responsables de procesar los cuestionarios que se levanten en campo y elaborar los programas de cómputo.
- Capturistas encargados de procesar el material recibido.
- Entre otras carreras más.

En este sentido, la propuesta a los Directores de las escuelas será la de ganar-ganar, es decir, utilizar los recursos monetarios, materiales y de otro tipo que normalmente se canalizan en forma de apoyo para los alumnos que van a prestar su servicios social y que en muchos casos, lo hacen sólo por cumplir el trámite en oficinas administrativas del gobiernos federal, local o municipal. La oferta del SIAP es que los escolares van a recibir capacitación, tendrán a enfrentar problemas reales, que les permitirá tener una

mejor formación académico-práctica, donde pongan sus conocimientos y habilidades en el logro de un propósito específico.

➤ **Metodología de acopio**

Se debe elaborar la normatividad para el acopio de datos para este proyecto, se tiene que implementar con herramientas del tipo de un levantamiento censal, es decir, con imágenes de satélite, uso de cartografía ya existente y con personal de campo, capacitado para realizar entrevistas y procesamiento de cuestionarios, manejo de base de datos, captura de información y análisis a toda la agricultura del País.

➤ **Propuesta operativa**

La geografía del país se encuentra diseminada en el uso de 22 millones de hectáreas de cultivos, con alrededor de 550 tipos, considerando cultivos perennes (superficie establecida permanentemente), cultivos anuales con ciclos vegetativos que van de los 50 días (acelga, rabanito) a los 150 como maíz grano, donde se intercalan los periodos entre unos y otros, es decir, que se puede estar sembrando un cultivo y al mismo tiempo estar cosechando otro diferente u otro de la misma especie.

La división administrativa de la SAGARPA es de 33 Delegaciones, 190 Distritos de Desarrollo Rural, 712 Centros de Apoyo al Desarrollo Rural, con la cobertura de alrededor de 2,439 municipios con actividad agrícola. Esta dinámica de la agricultura, cobertura geográfica, hay que mantenerla vigente cada mes, y cada año con la información definitiva, tres ciclos agrícolas; otoño invierno, primavera verano y cultivos perennes, adicional al desglose que significa el riego y temporal.

Se tienen que desarrollar, instrumentos de capacitación, herramientas de captación de datos, con libretas de campo que incluyan los formatos definidos, equipos e implementos requeridos como las imágenes de satélite (spot), GPS, computadoras

portátiles, palm, programas de cómputo para captura, sistema informático de procesamiento y validación, servidor para almacenamiento masivo de datos.

➤ **Descripción del procedimiento**

Se debe establecer contacto con los Directores de las escuelas regionales de preferencia con la cobertura por DDR, donde se pueda aprovechar el personal, plantearle las expectativas del Sistema de Información, los requerimientos y verificar la disponibilidad; la herramienta propuesta sería un convenio de colaboración.

Con el convenio “tipo” elaborado en el SIAP, con los instrumentos y las herramientas informáticas, hacer un oficio instrucción a los Delegados de la SAGARPA para que firmen los convenios locales y regionales, determinen las fechas y tipos de trabajo, de acuerdo con los datos que se van a levantar.

➤ **Entrega de resultados**

De acuerdo con un calendario establecido previamente por el SIAP, cada institución de educación firmante del convenio, se comprometerá a entregar los resultados obtenidos en los formatos electrónicos concertados, con ello se garantiza la continuidad del proyecto año tras año.

CAPITULO III

DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN AGRÍCOLA

La parte culminante del proceso corresponde a la difusión, es el momento en que se entrega a los usuarios, el resultado de una actividad continúa y del cumplimiento de una obligación institucional, cada mes con el Avance y al final, con el Anuario, se ve recompensado con dicha publicación de datos, todo un año de trabajo.

La definición de los diseños en los formatos para la difusión, a pesar de que son procesos informáticos, corresponde a la Subdirección de Estadística Básica Agrícola, definir, revisar y autorizar, estas aplicaciones antes de ser liberadas al público a través del Internet.

Para llevar acabo la difusión, se cuenta con una amplia diversidad de alternativas, muchas de ellas de manera didáctica, de fácil acceso y rápidas para obtenerlas vía los medios electrónicos.

A continuación se presenta el procedimiento para la consulta de los datos en los diferentes tipos de reporte y desarrollo informático.

3.1.- Avance Mensual en la Web

Para obtener la información del comportamiento mensual a través del portal Web del SIAP, se accede a través de la liga www.siap.gob.mx (Imagen 4).

PÁGINA PRINCIPAL DEL SIAP



Imagen 4.- Esta imagen es la vista al ingresar al portal Web del SIAP, es la imagen institucional y en el lado izquierdo se encuentra el acceso a la información agrícola. Fuente portal web del SIAP.

De lado izquierdo de la página principal del SIAP, trae la opción AGRICULTURA, al seleccionar ésta, muestra la pantalla siguiente (Imagen 5):

SEGUNDA PANTALLA DE ACCESO AL AVANCE MENSUAL

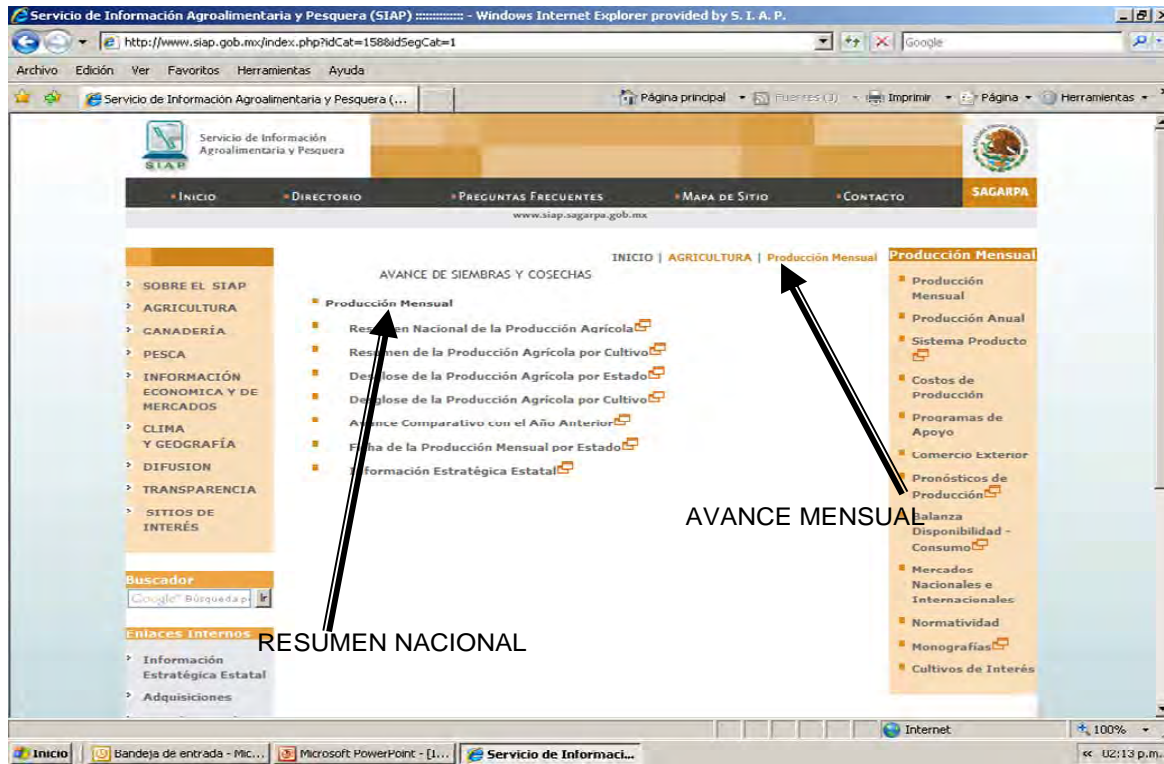


Imagen 5.- Cuando se selecciona la información agrícola, al centro se actualizan los reportes. Fuente portal web del SIAP.

A través de esta segunda pantalla (Imagen 5) se puede elegir entre varias opciones, una de ellas arroja el detalle de la información mensual. Al seleccionar Avance Mensual, muestra las opciones al centro de la pantalla, en este ejemplo se selecciona el Resumen Nacional de Cultivos, en todos los casos, a partir de ésta, se elige el mes de reporte, la modalidad, el ciclo y el año. Los cuales se muestran a continuación:

CONSULTA DE INFORMACIÓN DE AVANCE

Avance de Siembras y Cosechas
RESUMEN NACIONAL POR ESTADO

2004
2005
2006
2007
2008

FEBRERO

RIEGO+TEMPORAL

PERENNES

Sin Programa
 Incluir el Programa
 Solo el Programa

Consultar

AVANCE DE SIEMBRAS Y COSECHAS

PERENNES
2009
RIEGO+TEMPORAL

SITUACION AL 28 DE FEBRERO DE 2009

RESUMEN NACIONAL POR PRODUCTO

Producto	Superficie (ha)			Produccion (ton)		Rendimiento (ton/ha)
	sembrada	sembrada	cosechada	obtenida	obtenido	
AGUACATE	128,845		87,914	139,485		2,054
ALFALFA VERDE	390,494	30	316,902	8,022,114		25,314
CACAO	81,507	8	60,584	12,668		0,209

Imagen 6- La información de Avance es la que aparece siempre al principio. Fuente portal web del SIAP.

Como se observa en la pantalla (Imagen 6) viene el encabezado de las opciones elegidas como el mes de reporte, la modalidad, el ciclo y el año de reporte, así como, la selección de sin programa, incluir el programa o sólo el programa, por la definición del monitor muestra los primeros datos del cuadro de reportes.

En la siguiente pantalla se muestra el cuadro completo, al recorrer el cursor en la pantalla se obtiene la información completa (Imagen 7) de acuerdo con los criterios del reporte seleccionado, incluso a mayor detalle, así como la opción de varios meses y diferentes años. En todos los casos, la aplicación informática tiene incluida la posibilidad de obtener los reportes, directamente a la impresora, en formato tipo PDF y si se requiere para hacer otro tipo de cálculos, también se puede llevar a formato de hoja de cálculo.

La información disponible en forma mensual, con acceso directo por este medio con el desglose a nivel Estatal va de 1999 a la fecha y con el detalle de los datos a municipal de 2003 a la fecha.

CUADRO COMPLETO DE CULTIVOS PERENNES DE AVANCE

Producto	Superficie (ha)			Producción (ton)		Rendimiento (ton/ha)
	sembrada	sin sembrada	cosechada	obtenida		obtenido
AGUACATE	128,845		67,914	139,465		2.054
ALFALFA VERDE	390,494	30	316,902	8,022,114		25.314
CACAO	61,507	8	60,564	12,668		0.209
CAFÉ CEREZA	812,261	200	600,809	1,080,006		1.798
CAÑA DE AZÚCAR	738,733	1,189	244,866	18,405,163		75.164
COPRA	132,559		81,215	35,629		0.439
DURAZNO	46,598		1,637	4,383		2.678
ESPARRAGO	12,522		6,194	21,819		3.523
QUAYABA	24,526		4,366	61,256		11.736
LIMÓN	145,240		95,191	240,470		2.526
MANGO	181,119	40	33,055	81,241		2.457
MANZANA	58,756		10	6		0.580
NARANJA	341,497		110,730	1,133,387		10.236
NOPALITOS	11,904	13	7,965	97,061		12.186
NUEZ	79,649					
PAPAYA	15,905		6,748	71,600		10.610
PIÑA	29,551		3,812	113,588		29.798
PLATANO	82,426		46,130	309,201		6.703
TORONJA (POMELO)	18,541	20	5,845	47,297		8.092

Imagen 7.- La información que se despliega es el nombre del cultivo y las variables con los datos que se reportan cada mes, las barras de desplazamiento llevan para los lados y hacia abajo donde hay más información. Fuente portal web del SIAP.

3.2.- Anuario Agrícola en línea (Web)

Para obtener la información del comportamiento anual a través del Portal Web, se accede de la misma manera que el Avance Mensual, en la siguiente pantalla se muestra las opciones a elegir (Imagen 8):

PANTALLA DE ACCESO AL ANUARIO

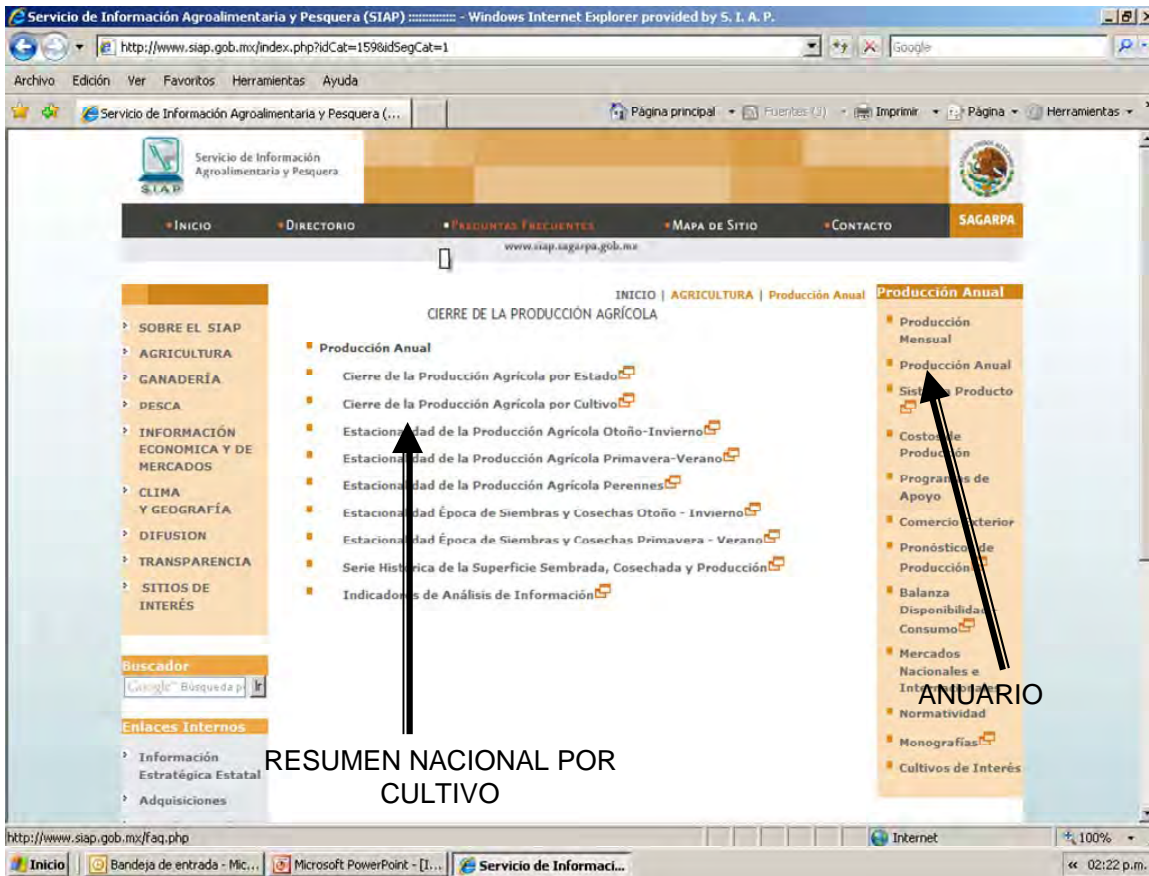


Imagen 8.- La información que se puede seleccionar en esta opción son los datos anuales. Fuente portal web del SIAP.

En esta pantalla, de la misma forma como se accede al Avance Mensual, se selecciona del lado derecho la opción de PRODUCCION ANUAL (Imagen 8) y aparece en el centro el menú con los diferentes reportes que se pueden consultar, en este caso, se selecciona Resumen Nacional por Cultivo. El reporte muestra el encabezado y los primeros cultivos de la selección (Imagen 9).

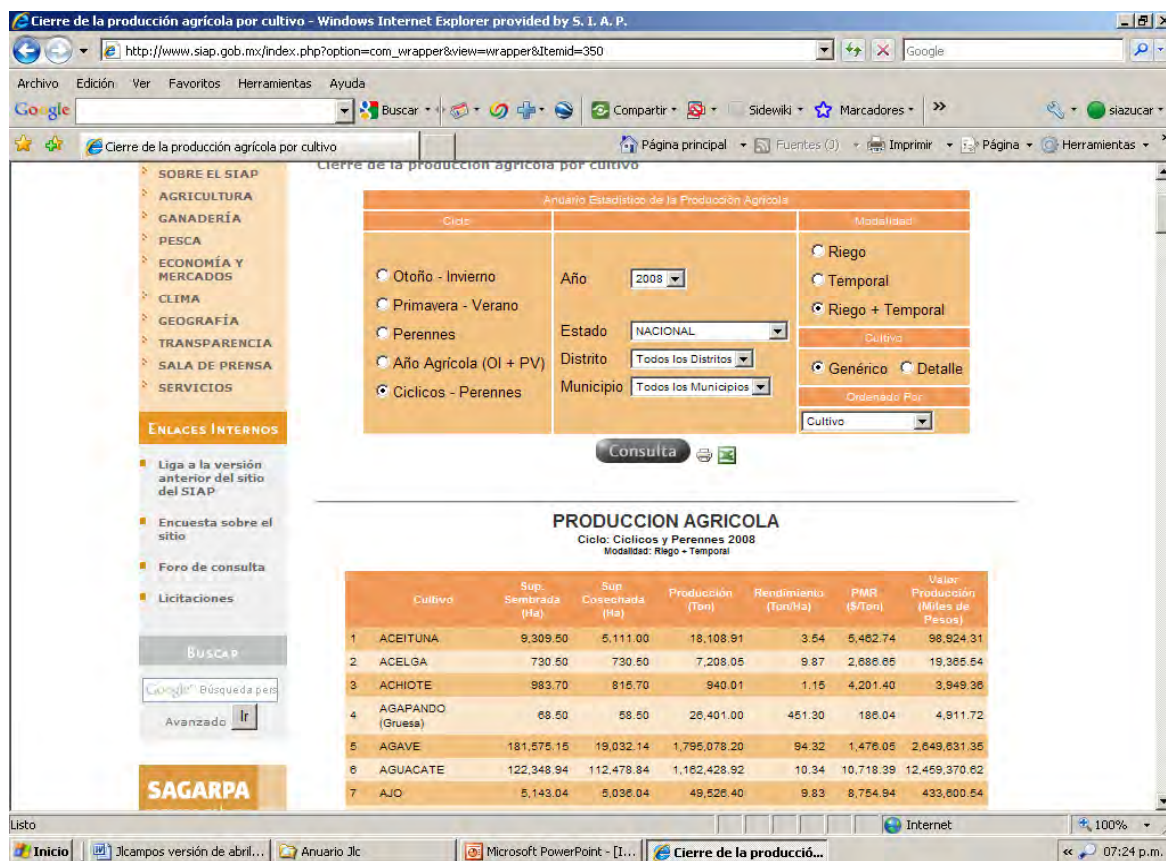


Imagen 9.- Este despliegue muestra los encabezados y los primeros datos del reporte anual seleccionado. Fuente portal web del SIAP.

En la parte superior, se encuentran disponibles las diferentes opciones a que se puede llegar por este medio, los años, el ciclo agrícola, el Estado, el Distrito o el Municipio, la Modalidad, el Cultivo desglosado o en genérico, incluso el orden de la presentación de las variables. Al recorrer el cursor en la pantalla se obtiene la información a mayor detalle (Imagen 10). En todos los casos, la aplicación informática tiene incluido la posibilidad el obtener los diferentes reportes, directamente a la impresora, en formato tipo PDF y si se requiere para hacer otras operaciones matemáticas, también se puede llevar a formato de hoja de cálculo.

La información disponible a nivel anual, con acceso directo a la base de datos por este medio, con el desglose a nivel estatal va de 1980 a la fecha y la publicación por municipio va de 2003 a la fecha.

CUADRO COMPLETO DE CULTIVOS DE ANUARIO

The screenshot shows a web browser window displaying the SIAP website. The page title is 'Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)'. The URL is 'http://www.siap.gob.mx/ventana.php?idliga=1043&tipo=1'. The page content includes a table of agricultural crops with the following columns: Cultivo, Sup. Sembrada (Ha), Sup. Coschada (Ha), Producción (Ton), Rendimiento (Ton/Ha), P/Mt (\$/Ton), and Valor Producción (Miles de Pesos). The table lists 22 different crops, including ACEITUNA, ACELGA, ACHIOTE, AGAPANDO (Gruesa), AGAVE, AGUACATE, AJO, AJONJOLI, ALBAHACA, ALBRICIA, ALCACHOFA, ALCATRAZ (Gruesa), ALFALFA VERDE, ALGARROBO, ALGODON HUESO, ALHELI, ALHELI (Gruesa), ALHELI (Manojo), ALMACIGO (Planta), ALMENDRA, ALPISTE, and ALPISTE ORNAMENTAL. The table also includes the SIAP logo and the SAGARPA logo.

Cultivo	Sup. Sembrada (Ha)	Sup. Coschada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	P/Mt (\$/Ton)	Valor Producción (Miles de Pesos)
1 ACEITUNA	8,053.00	4,112.00	15,936.10	3.88	5,578.82	88,904.62
2 ACELGA	1,072.75	1,051.75	10,201.80	9.70	2,040.55	20,817.31
3 ACHIOTE	916.70	824.70	883.19	1.07	3,425.58	3,025.44
4 AGAPANDO (Gruesa)	76.50	64.50	27,580.00	427.80	144.93	3,997.22
5 AGAVE	179,808.38	15,827.00	1,538,720.80	88.53	2,127.03	3,275,030.45
6 AGUACATE	117,311.78	110,377.32	1,142,892.42	10.35	10,516.63	12,019,378.28
7 AJO	5,515.75	5,490.75	55,988.68	10.38	9,305.21	530,384.93
8 AJONJOLI	50,932.50	48,187.60	29,049.55	0.60	8,000.05	232,397.76
9 ALBAHACA	331.40	310.90	2,350.45	7.56	11,564.63	27,182.08
10 ALBRICIA	6.00	6.00	110.10	18.35	1,216.50	133.94
11 ALCACHOFA	351.00	295.00	2,783.90	9.44	11,867.01	33,036.68
12 ALCATRAZ (Gruesa)	1.00	1.00	410.00	410.00	274.00	112.34
13 ALFALFA VERDE	377,899.90	373,846.86	28,907,626.78	77.32	325.17	9,400,017.78
14 ALGARROBO	76.00	56.00	28.00	0.50	6,000.00	168.00
15 ALGODON HUESO	111,575.48	108,720.58	378,870.32	3.48	5,277.46	1,999,474.32
16 ALHELI	376.00	376.00	3,113.56	8.28	1,762.36	5,487.20
17 ALHELI (Gruesa)	2.50	2.50	1,500.00	600.00	46.00	69.00
18 ALHELI (Manojo)	130.00	130.00	195,000.00	1,500.00	27.78	5,418.00
19 ALMACIGO (Planta)	5.00	5.00	2,000,000.00	400,000.00	1.86	3,720.00
20 ALMENDRA	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21 ALPISTE	186.50	186.50	183.23	0.98	4,263.75	784.91
22 ALPISTE ORNAMENTAL	4.00	4.00	2,800.00	700.00	15.00	42.00

Imagen 10.- Este reporte muestra los datos con los nombres de los cultivos en el lado izquierdo en orden alfabético y las variables con los datos del año 2007. Fuente portal web del SIAP.

3.3.- SIACON 1980 a 2009

Es la aplicación informática más desarrollada, tiene la información anual y permite una variedad amplia de opciones de reporte. El SIACON (Imagen 11), actualmente se encuentra disponible para ser descargado por medio del portal Web del SIAP, sin embargo, la mayor cantidad de usuarios sigue recibiendo este producto a través de un CD instalable, para cualquier equipo de cómputo y manejando una base de datos local.

Esta es la pantalla principal de acceso:

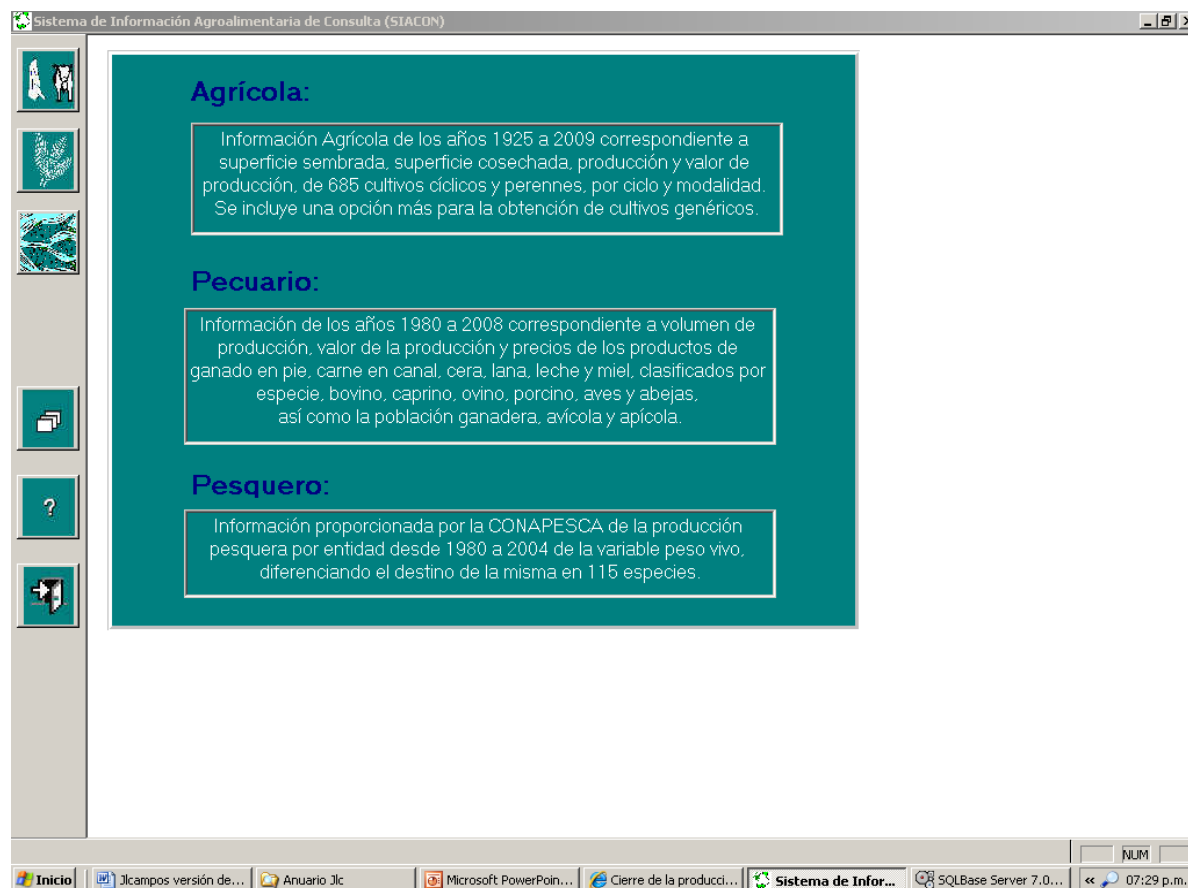


Imagen 11. El CD que se instala en las PC, muestra esta pantalla para el acceso a los datos de SIACON. Tiene tres módulos del sector primario. Fuente SIACON 2009.

La segunda pantalla (Imagen 12), tiene de principio la posibilidad de ofrecer los grandes agregados nacionales, al señalar en cada casilla, sólo el primer renglón, se obtiene este tipo de datos. Si se desea, ofrece datos por Estado o por Cultivo, de un sólo ciclo o de todos ellos al mismo tiempo, se puede elegir sólo una modalidad o las tres juntas, adicionalmente se puede elegir un solo cultivo o toda la plantilla y es posible elegir además un Estado o los 32. La selección se activa al poner el puntero del cursor en la opción deseada y oprimir la tecla enter.

Módulo Agrícola del Siacon

Clase: Estado, Ciclo, Modalidad, Cultivo

Estado: Resumen Nacional, AGUASCALIENTES, BAJA CALIFORNIA S, CAMPECHE, COAHUILA, COLIMA, CHIAPAS

Ciclo: Otoño-Invierno, Primavera-Verano, Año Agrícola, Perennes, Año Agrícola y Perennes

Modalidad: Riego, Temporal, Riego + Temporal

Cultivo: Sorgo Escobero, Sorgo Forrajero Verd, Sorgo Grano, Sorgo Semilla, Soya, Soya Semilla, Stalice, Stalice (manejo)

Años: 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009

Grupos: CEREALES, ESPECIAS Y MEDICINALES, FORRAJES, FRUTALES

Variables: Superficie Sembrada (Ha.), Superficie Cosechada (Ha.), Superficie Siniestrada (Ha.), Volúmen Producción (Ton.)

Formato de la información: Estado, Ciclo, Modalidad, Desglose por: Cultivo

Modo de despliegue de Cultivos: Genéricos

Descripción	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Año Agrícola y Perennes							
Riego + Temporal							
Superficie Sembrada (Ha.)							
Aguacate	97,786.8	101,881.82	112,250.59	114,841.79	117,311.76	122,348.94	129,354.31
Cafe Cereza	789,073.13	791,276.35	798,875.46	797,874.98	800,909.6	796,823.37	791,916.81
Caña De Azucar	682,269.58	701,167.42	707,925.37	716,863.47	726,798.63	738,403.35	719,424.82
Maiz Grano	8,126,821.25	8,403,640.35	7,978,603.37	7,807,340.16	8,117,368.31	7,942,285.23	7,733,304.6
Sorgo Grano	2,101,543.25	1,953,720.9	1,901,246.7	1,797,563	1,868,973.91	1,937,312.65	1,955,206.64
Trigo Grano	623,259.92	535,121.13	654,193.52	666,853.67	705,678.64	845,084.73	866,022.51
Resumen Nacional							
Año Agrícola y Perennes							
Riego + Temporal							
Valor Producción (\$)							
Aguacate	5,373,581,667.75	6,085,761,266.87	7,617,150,417.66	9,122,963,597.3	12,019,378,281.08	12,459,370,622.86	15,065,924,456.46
Cafe Cereza	2,968,745,669.35	2,866,232,795.86	3,614,474,389.47	4,053,015,848.06	4,865,693,465.75	5,542,665,324.34	5,346,595,844.11
Caña De Azucar	14,899,057,084.41	15,988,735,688.88	18,763,911,719.91	18,621,684,638.59	19,864,378,615.27	20,390,602,030.03	18,912,734,239.53
Maiz Grano	33,495,114,095.89	36,401,628,234.05	30,515,115,367.54	44,017,362,126.54	57,417,902,490.21	68,764,850,606.66	56,447,825,090.25
Sorgo Grano	8,765,925,470.28	9,308,132,310.23	6,607,133,246.34	8,637,350,752.21	11,935,457,736.32	15,235,310,260.48	13,218,499,767.37
Trigo Grano	3,850,857,759	3,851,672,798.76	4,895,023,289.21	5,663,751,577.87	7,288,033,736.56	15,505,441,156.04	11,905,083,089.74

Mostrando datos solicitados

Inicio | Ilcampos versi... | Anuario Jlc | Microsoft Power... | Cierre de la pro... | Sistema de Info... | SQLBase Server... | Módulo Agrico... | NUM | 07:33 p.m.

Imagen 12.- En la parte superior se encuentran las cajas de selección, Clase, Estado, Ciclo, Modalidad, Cultivo y Años.

Este es un ejemplo de los reportes de salida (Cuadro 5), que se ha llevado a hoja de cálculo, las opciones que se utilizaron, fueron el Resumen Nacional en todos los casilleros, los ciclos desglosados, AA, OI, PV, y Perennes, del comparativo de los años de 2003 a 2009, correspondiente a las variables superficie sembrada y cosechada.

Años	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Riego + Temporal							
Superficie Sembrada (Ha.)							
Otoño-Invierno	3,778,181	3,717,158	3,707,435	3,629,761	3,641,792	3,735,794	3,731,953
Superficie Cosechada (Ha.)							
Otoño-Invierno	3,628,198	3,574,721	3,443,222	3,486,078	3,538,438	3,621,719	3,652,626
Superficie Sembrada (Ha.)							
Primavera-Verano	12,382,404	12,356,963	12,048,710	11,856,360	12,021,720	11,986,229	11,911,264
Superficie Cosechada (Ha.)							
Primavera-Verano	11,363,272	11,231,413	9,689,027	10,985,501	10,833,220	11,119,147	9,232,867
Superficie Sembrada (Ha.)							
Año agrícola	16,160,585	16,074,121	15,756,145	15,486,121	15,663,512	15,722,023	15,643,217
Superficie Cosechada (Ha.)							
Año agrícola	14,991,470	14,806,135	13,132,248	14,471,579	14,371,658	14,740,866	12,885,493
Superficie Sembrada (Ha.)							
Perennes	5,593,827	5,799,913	5,883,926	5,950,051	6,069,718	6,180,550	6,196,803
Superficie Cosechada (Ha.)							
Perennes	5,127,306	5,385,397	5,396,243	5,495,878	5,682,976	5,761,968	5,803,413
Superficie Sembrada (Ha.)							
Año agrícola y perennes	21,754,412	21,874,034	21,640,072	21,436,172	21,733,230	21,902,573	21,840,021
Superficie Cosechada (Ha.)							
Año agrícola y perennes	20,118,776	20,191,532	18,528,491	19,967,457	20,054,634	20,502,834	18,688,906

Cuadro 5. Son los datos de salida del SIACON y se pueden procesar en hoja de cálculo, el ejemplo muestra la superficie sembrada y cosechada que tiene el País en sus grandes agregados, así como el total nacional. Fuente SIACON 2009.

Este segundo ejemplo de los reportes (Cuadro 6), que se ha llevado a hoja de cálculo, las opciones que se utilizaron, fueron el Resumen Nacional comparativo de los años de 2000 a 2009, de la variable superficie sembrada y agregados a nivel de grupo natural.

Años	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Año Agrícola y Perennes							
Riego + Temporal							
Superficie Sembrada (Ha.)							
CEREALES	8,887,292	9,096,736	8,784,233	8,630,588	8,975,100	8,947,641	8,740,652
ESPECIAS Y MEDICINA	24,341	24,472	25,171	25,179	25,040	25,135	24,184
FORRAJES	5,844,072	5,782,382	6,008,494	5,973,734	6,061,501	6,288,308	6,473,213
FRUTALES	1,314,123	1,355,960	1,349,170	1,362,042	1,387,120	1,418,916	1,401,300
HORTALIZAS	574,781	614,137	605,773	612,309	587,004	553,581	542,674
INDUSTRIALES	2,440,373	2,489,060	2,495,922	2,475,207	2,451,403	2,479,167	2,410,865
LEGUMBRES SECAS	2,195,730	1,929,975	1,887,607	1,959,735	1,816,121	1,750,071	1,789,536
OLEAGINOSAS	341,639	448,434	357,685	270,607	290,263	293,145	307,682
ORGANICOS	15,769	15,626	15,870	13,984	14,702	14,490	16,004
ORNAMENTOS	14,387	14,218	15,072	15,374	16,275	16,334	16,769
OTROS	28,367	26,102	19,585	26,058	33,899	44,995	43,267
SEMILLAS PARA SIEM	2,664	4,775	5,018	4,953	4,905	5,796	15,974
TUBERCULOS	70,874	72,157	70,473	66,403	69,897	64,995	57,901
Total nacional	21,754,412	21,874,034	21,640,072	21,436,172	21,733,230	21,902,573	21,840,021

Cuadro 6. Este reporte de salida, concentra los datos de la superficie sembrada por grupo natural de cultivos, es un ejemplo de la diversidad de presentaciones que se pueden generar a partir del sistema informático. Fuente SIACON 2009.

La información disponible por este medio es anualizada, y sólo se presenta con desglose a nivel Estatal con la serie de 1980 a la fecha.

3.4.- Anuario Agrícola Impreso

El Anuario Estadístico de la Producción Agrícola se entrega al final en documento impreso, con la información de un solo año, el último que se libera, la edición se hace en tres volúmenes:

ESTADO: BAJA CALIFORNIA SUR
Cultivos Cíclicos. Año Agrícola 2008

CULTIVO	Rendimiento (Ton/Ha.)			Precio Medio Rural (\$/Ton.)			Valor de la Producción (Miles de Pesos)		
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total
AJO	14.471		14.471	5,024.39		5,024.39	1,236.0		1,236.0
AJO (ORGANICO)	2.953		2.953	23,380.78		23,380.78	1,070.1		1,070.1
ALBAHACA (ORGANICO)	6.632		6.632	16,473.65		16,473.65	28,705.3		28,705.3
BERENJENA	25.000		25.000	8,000.00		8,000.00	600.0		600.0
BERENJENA (ORGANICO)	15.000		15.000	14,000.00		14,000.00	105.0		105.0
BETABEL	10.000		10.000	2,000.00		2,000.00	10.0		10.0
BROCOLI	5.000		5.000	9,000.00		9,000.00	11.3		11.3
CALABACITA (ORGANICO)	6.207		6.207	8,383.50		8,383.50	377.3		377.3
CALABACITA ITALIANA (ZUCCHIN)	13.000		13.000	3,500.00		3,500.00	1,001.0		1,001.0
CALABACITA SIN CLASIFICAR	13.870		13.870	3,778.72		3,778.72	10,521.8		10,521.8
CALABAZA (ORGANICO)	4.310		4.310	4,500.00		4,500.00	562.5		562.5
CALABAZA KABOCHA	6.000		6.000	4,000.00		4,000.00	72.0		72.0
CALABAZA SIN CLASIFICAR	10.722		10.722	2,351.03		2,351.03	3,176.2		3,176.2
CAMOTE	22.500		22.500	4,000.00		4,000.00	90.0		90.0
CARTAMO	1.939		1.939	5,120.00		5,120.00	45,824.0		45,824.0
CEBOLLA BLANCA	28.848		28.848	5,060.00		5,060.00	1,897.5		1,897.5
CEBOLLA SIN CLASIFICAR	38.018		38.018	3,788.12		3,788.12	22,070.6		22,070.6
CHAY (ORGANICO)									
CHICHARO	3.000		3.000	5,000.00		5,000.00	7.5		7.5
CHICHARO (ORGANICO)	3.951		3.951	43,000.00		43,000.00	2,973.5		2,973.5
CHILE SECO GUAJILLO	2.000		2.000	35,000.00		35,000.00	3,220.0		3,220.0
CHILE VERDE (ORGANICO)	21.007		21.007	8,976.77		8,976.77	41,156.3		41,156.3
CHILE VERDE ANAHEIM	40.000		40.000	6,000.00		6,000.00	24,480.0		24,480.0
CHILE VERDE BELL PEPPER	70.000		70.000	3,000.00		3,000.00	16,275.0		16,275.0
CHILE VERDE CALORO	25.000		25.000	7,000.00		7,000.00	1,225.0		1,225.0
CHILE VERDE DE INVERNADERO	70.000		70.000	8,000.00		8,000.00	15,680.0		15,680.0
CHILE VERDE JALAPEÑO	12.000		12.000	7,000.00		7,000.00	1,344.0		1,344.0
CHILE VERDE POBLANO	50.000		50.000	8,000.00		8,000.00	88,800.0		88,800.0
CHILE VERDE SERRANO	13.000		13.000	7,000.00		7,000.00	2,093.0		2,093.0
CHILE VERDE SIN CLASIFICAR	25.095		25.095	6,406.25		6,406.25	145,249.0		145,249.0
CHIVES (ORGANICO)	2.000		2.000	14,000.00		14,000.00	210.0		210.0
CILANTRO	7.000		7.000	6,000.00		6,000.00	84.0		84.0
COL (REPOLLO)	15.000		15.000	3,000.00		3,000.00	360.0		360.0
COLIFLOR	5.000		5.000	3,000.00		3,000.00	11.3		11.3
EJOTE	9.348		9.348	14,523.26		14,523.26	18,735.0		18,735.0

57

Imagen 13. Impresión del Anuario, presentación estado/cultivo. Fuente anuario agrícola 2009.

- **Estado/cultivo.** (Volumen I), es el equivalente a un Anuario Estatal, donde se muestra la información a nivel de entidad federativa y todos sus cultivos (Imagen 13) la hoja del lado izquierdo del documento impreso, se presenta la información de las variables: Superficie Sembrada, Cosechada, Producción, la hoja del lado derecho, se presenta el Rendimiento, el Precio Medio Rural y el Valor de la Producción. En todos los casos se detalla por riego, temporal y la suma de ambos. En el lado de los renglones se presentan los cultivos en orden alfabético, inicia con el bloque de cultivos del año agrícola que produce el Estado del encabezado, que significa la suma de los cultivos de OI más los cultivos del PV, luego viene el desglose de cultivos del OI, sigue el desglose de cultivos de PV y finalmente el desglose de los cultivos Perennes.

- **Cultivo/Estado.** (Volumen II) la información se presenta como una matriz transpuesta, si en el primer volumen en el encabezado inicia con el Estado, en este caso la presentación del encabezado es el Cultivo (Imagen 14), las variables se mantienen en las columnas, y en el lado de los renglones se presentan sólo los Estados que producen dicho cultivo en orden alfabético, inicia con el bloque de las entidades federativas que producen el cultivo en el Año Agrícola, que significa la suma de los Estados que producen en OI más los Estados que producen en PV, luego viene el desglose de Estados que producen sólo en OI y finalmente el desglose de Estados que producen sólo en PV.

- **Perennes/Estado.** (Volumen III) este es igual al de cultivos anuales, pero sólo para los cultivos Perennes, en un formato similar en el bloque de columnas y en los renglones presenta los Estados en orden alfabético que producen el cultivo perenne del encabezado.

CULTIVO: AGUACATE HASS
Cultivos Perennes 2008

ESTADO	Rendimiento (Ton/Ha.)			Precio Medio Rural (\$/Ton.)			Valor de la Producción (Miles de Pesos)		
	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal	Total
BAJA CALIFORNIA	2.278		2.278	9,720.16		9,720.16	708.6		708.6
CHIRAPAS		1.152	1.152		11,320.78	11,320.78		980.1	980.1
COLIMA	10.833	9.974	10.136	5,461.54	6,426.91	6,232.44	1,065.0	4,968.9	6,033.0
GUANAJUATO		8.000	8.000		6,500.00	6,500.00		264.0	264.0
GUERRERO	6.842	6.089	5.155	5,070.73	9,845.44	9,197.22	2,914.2	51,034.0	53,948.2
HIDALGO	4.500		4.500	7,200.00		7,200.00		324.0	324.0
JALISCO	9.070	9.458	9.326	10,610.27	11,399.66	11,132.13	36,750.9	79,641.2	116,392.1
MEXICO	12.283	9.348	11.268	8,998.10	9,595.15	9,170.59	132,187.0	56,758.8	188,945.8
MICHOACAN	11.568	9.947	10.721	11,868.53	10,488.73	11,164.72	9,957,561.1	5,481,614.5	11,439,175.5
MORELOS	9.761	9.179	9.199	11,890.52	11,463.87	11,479.82	7,776.4	193,066.0	200,862.4
NAYARIT	10.911	10.611	10.926	9,849.91	9,979.09	9,972.43	6,922.8	130,217.2	137,140.1
OAXACA	12.255		12.255	8,269.38		8,269.38		16,335.1	16,335.1
PUEBLA	9.588	4.508	7.902	7,043.99	9,621.67	7,883.45	16,814.0	11,190.0	28,004.0
SONORA	13.000		13.000	4,500.00		4,500.00		1,879.5	1,879.5
VERACRUZ		15.776	15.776		8,600.00	8,600.00		9,892.0	9,892.0
ZACATECAS	5.485		5.485	7,359.75		7,359.75	2,623.8		2,623.8
T O T A L	11,622	9,849	10,618	11,717.08	10,329.98	10,989.26	6,177,562.4	5,019,445.8	12,197,008.1

Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA.

Imagen 14. Impresión del Anuario, presentación cultivo/estado. Fuente anuario agrícola 2009.

En los tres volúmenes se incluye, una presentación, la metodología para el manejo de la ponderación del precio medio rural, así como una sección de resúmenes nacionales, con la misma estructura en las columnas y en los renglones, de acuerdo con la presentación que se trate, consigna los datos nacionales, de cada Estado, de cada cultivo o de cada perenne.

Esta presentación impresa es de distribución limitada debido a la cantidad de hojas que lo componen, (son mas de mil), y de acuerdo con la política de austeridad del Gobierno Federal el tiraje se ha venido disminuyendo año con año, este documento se hace básicamente para bibliotecas y salas de consulta.

Al final del documento impreso y también en la distribución en medio magnético, se anexan unas Notas Aclaratorias, como un auxiliar que ayuda a los usuarios a comprender algunos eventos que ocurren en la agricultura. Aquí se presentan unos ejemplos de las notas del último año:

NOTAS ACLARATORIAS SOBRE EL ANUARIO AGRÍCOLA 2007

Como cada año el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), pone a su disposición el Anuario Estadístico de la Producción Agrícola de los Estados Unidos Mexicanos, con la finalidad de proporcionar un complemento para el análisis del comportamiento del sector, en lo referente a las cifras contenidas en este Anuario; con ese fin se incluye el apéndice de Notas Aclaratorias, sobre algunas generalidades que se presentan en el seguimiento regular que hace el SIAP a los datos agrícolas y el comportamiento de algunas variables que explican situaciones particulares del proceso productivo agrícola.

COMENTARIOS GENERALES

1. Derivado de la evolución en la integración de la información estadística por las diferentes dependencias encargadas de la difusión, en la serie (1980 a 2009), existen datos que por la inclusión de mejores mecanismos de medición y adecuación a los criterios actuales es necesario hacer cambios. Por ejemplo, el Algodón y el Cocotero, en los primeros años de la serie (1980) se consideraban como productos primarios, en los cuales se registraba la superficie sembrada, y la producción se reportaba con un valor agregado como Algodón Semilla y Algodón Pluma; Coco de Agua y Copra, respectivamente y por tal motivo, en lugar de un producto aparecían tres, por ejemplo si consulta el Algodón en 1980, aparecen datos de Algodón Hueso, dato de Algodón Semilla y dato de algodón Pluma.
2. El concepto de la producción agrícola hasta hace algunos años estuvo asociada preferentemente a la unidad de medida en toneladas, sin embargo, en la agricultura privan diferentes mecanismos y unidades de presentación comercial por parte del productor, dadas las características del producto agrícola, el caso más evidente es el de los ornamentos, en los que es diferente la presentación comercial, para producción, rendimiento y precio, por ello, en el nombre del cultivo se encuentra expresada la unidad de medida correspondiente (manejo, gruesa, maceta, etc.).
3. Históricamente la información agrícola ha registrado a los cultivos en el rubro de genéricos, sin la distinción de la superficie sembrada, de acuerdo con sus tipos o variedades, en este sentido, en la operación de las Delegaciones, y Distritos de Desarrollo Rural de la SAGARPA se insiste cada vez más en la conveniencia de identificar y clasificar dichos productos, en este año el rubro de "sin desglose", se reduce considerablemente. Es conveniente acotar que la separación que se lleva a cabo en la información, se refiere básicamente al tipo de producto seleccionado y que se encuentra asociado a su presentación comercial en la zona de consumo, por esto, se puede encontrar la Cebolla Blanca en un casillero diferente al de la Cebolla Morada y en el caso de la Col no hay diferencia en el precio entre Col Blanca y Morada.
4. Es importante señalar que en los productos perennes, la diferencia entre la superficie sembrada y la cosechada **no necesariamente** se refiere a superficie siniestrada, como ocurre con los productos anuales, en la mayoría de los casos se refiere a superficie que se encuentra en desarrollo o que por diversos motivos los productores decidieron no cosechar sus huertas; el siniestro se manifiesta en el producto, impactando el volumen con menor producción; o bien, por que eventos meteorológicos enérgicos afectan la superficie plantada. El caso más evidente de este señalamiento es la superficie de Agave, donde hay más de 178,000 hectáreas plantadas con una superficie cosechada de alrededor de 12,200, la diferencia se refiere a las plantaciones nuevas y las que se encuentran en desarrollo.

COMENTARIOS PARTICULARES

- 1. Por tercer año consecutivo el Aguacate muestra un incremento en el valor de la producción, en este año la variación fue del 31.7%, respecto al del valor alcanzado el año anterior, debido a un incremento en el Precio Medio Rural (30.7%), como consecuencia de las exportaciones hacia los Estados Unidos que han presionado el precio nacional al alza. El Estado que tiene la mayor incidencia en este comportamiento del Aguacate es Michoacán.*
- 2. El valor de la producción nacional de Trigo Grano, tiene un incremento del 28.6%, derivado de un volumen de la producción superior en un 4.0% respecto año anterior. La causa del comportamiento positivo es que en el Estado de Sonora por segundo año consecutivo, registra un incremento en la superficie sembrada de este cereal, aunado a una variación positiva en los precios que en los últimos años se habían estacionado en alrededor de los 1,600 pesos por tonelada, en este ciclo alcanzaron los 1,900 pesos por tonelada, con un valor de la producción superior en un 17.0 % respecto al valor obtenido en el Estado en el mismo ciclo del año anterior.*
- 3. La Naranja registra un buen año en términos de comercialización, como ocurre en la generalidad de las frutas, se alternan años buenos, con los regulares y los malos. En este año hubo un incremento ligero en la producción, sin embargo el Precio Medio Rural registra una variación superior en un 14.8% respecto a los valores ocurridos en el año 2008, ello se refleja en un incremento al valor de la producción nacional del 17.3%. El Estado de Veracruz como principal productor es el que determina el valor de la producción.*
- 4. El Plátano muestra un aumento importante en el valor de la producción, a pesar de un decremento en el volumen de producción respecto al año anterior, sin embargo el nivel del Precio Medio Rural fue positivo, el primer indicador es inferior en un 10.5% y el segundo con una variación positiva del 53.9%; la cuantificación de ambos indicadores arroja un valor de la producción mayor en un 37.6%.*

CONCLUSIONES

1. Uno de los objetivos que se ha trazado el Gobierno Federal, es contar con un sistema de información estadística eficiente, todas las dependencias han implementado mecanismos para lograrlo, en el Subsector primario el Sistema Nacional para el Desarrollo Rural Sustentable es la alternativa, el SIAP es la entidad responsable para el desarrollo de dicho Sistema y la información agrícola es uno de los componentes básicos, consolidar este proyecto es un reto, debido a los cambios tecnológicos y las demandas de información de los usuarios que siempre son cambiantes y en muchos casos cada vez más exigentes.
2. Como se mencionó al principio, la información es fundamental para cualquier actividad, cuando un país con una economía donde el Sector primario tiene una aportación en el PIB nacional del 3.5%; dentro del primario la agricultura genera el 60% y contribuye con el 13% de la población ocupada, ésta información reviste de un peso mayor.
3. Por el lado de la utilidad de la información, los beneficiarios de ella, van desde el Secretario de Estado que es el más directamente interesado, las áreas operativas de la SAGARPA para la definición y evaluación de las políticas y programas, Dependencias que tienen que integrar las Cuentas Nacionales, el PIB en el caso del Banco de México y del INEGI, Organismos Internacionales como la FAO, la CEPAL, y la utilización en la elaboración de documentos cotidianos como el Anexo Estadístico del Informe de Gobierno, el Informe de Ejecución, el Informe Trimestral al Consejo de Administración del SIAP, etc. Adicionalmente los investigadores de las Universidades Públicas y Privadas y los estudiantes, que también son usuarios recurrentes de estos materiales.
4. La disponibilidad de información agrícola para el usuario común y corriente, se considera difícil en su manejo, para ello, se hacen intentos de simplificación de la lectura de datos pero sigue siendo complicado, los ciclos, el año agrícola, los

cultivos, los perennes. El SIAP es una institución que se encuentra comprometida con la sociedad y en ese sentido está abierta a propuestas para mejorar la presentación de los datos y hacer más fácil la interpretación de los mismos.

5. Sí algo hay que criticar (debe quedar claro) que no depende de la Subdirección de Estadística Básica Agrícola ni del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, es el punto relativo a la calidad de la información en el proceso de acopio, esto se le debe a la “Autonomía” que de alguna manera se le asigna a las Delegaciones de la SAGARPA, éstas dependen de Secretario y el SIAP no puede darles instrucciones, sólo se concertan proyectos, hacen programas conjuntos, firman convenios de colaboración, etc. Este problema lleva varios años y hasta la fecha no se ha logrado que se aplique un método homogéneo, con todo y la disposición del SIAP por hacer una mejor información. Un intento que se ha implementado es la determinación de superficie con imágenes de satélite, con apoyo de Sistemas de Posicionamiento Global (GPS), el problema de ello es la cobertura limitada, para dar un ejemplo, los resultados obtenidos con estos métodos, equivalen al 5% del volumen de datos que publica el SIAP. Este es un camino que hay que fortalecer, sin embargo, son sumamente costosos, tanto por la tecnología usada como por el personal, recursos materiales y financieros, que son cada vez más escasos en la Administración Pública Federal.
6. Una propuesta para mejorar la información puede ser la de aprovechar el potencial de recursos humanos que hay en el país con el requisito que existe por parte de los egresados de las Universidades e Instituciones de Educación Superior a prestar el **servicio social**. La existencia de este numeroso grupo de egresados casi profesionistas, integrando grupos multidisciplinarios de diferentes especialidades para hacer barridos de todos los cultivos y de todas las regiones del País y sobre todo a un bajo costo. En este proyecto la teoría de ganar- ganar se aplica a la perfección, por un lado se obtienen datos agrícolas

de buena calidad y por el otro los estudiantes adquieren conocimientos en el manejo de equipos como los GPS y experiencia al enfrentar en este proceso problemas reales que deben solucionar. Para llevar a cabo este tipo de proyectos la Subdirección de Estadística Agrícola a mi cargo, tiene que elaborar las bases metodológicas, los procedimientos, mecanismos de validación de datos, los programas de trabajo, convenios SIAP-Universidades y todo el material relacionado con el control y seguimiento de cada una de las etapas para un adecuado proceso de integración. Esta es una alternativa real que la propia Universidad Nacional de Autónoma de México, podría retomar entre sus programas y proyectos de servicio social.

7. Con esto, una conclusión final es que la Subdirección de Estadística cumple una labor preponderante en el sector, al proveer de información, continua, homogénea y suficiente, para la adecuada toma de decisiones, para los diferentes agentes que participan dentro de las cadenas productivas, proveedores de insumos, productores agrícolas, comercializadores, transportistas, agroindustriales y consumidores. La información está disponible, sólo hace falta que se haga uso de ella.

ANEXOS

Capacidades gerenciales

Sin tener diferentes especialidades, para cumplir con el trabajo encomendado, se deben tener ciertas capacidades denominadas gerenciales, así como, conocimientos adicionales a los técnicos específicos, que permiten tener visión, criterios, bases sólidas, para la acertada toma de decisiones, sobre las condiciones del sector agrícola, capacidades y conocimientos, aunque no son profundos, si suficientes ya que el camino a elegir puede tener trascendencia nacional e internacional.

Liderazgo. El liderazgo es el proceso de influir en otros y apoyarlos para que trabajen con entusiasmo en el logro de objetivos comunes. Se entiende como la capacidad de tomar la iniciativa, gestionar, convocar, promover, incentivar, motivar y evaluar a un grupo o equipo. Es el ejercicio de la actividad ejecutiva en un proyecto, de forma eficaz y eficiente. El liderazgo implica que haya una persona (líder) que pueda motivar a los demás (seguidores). Tradicionalmente, a la suma de estas variables se le ha denominado carisma.

Para cumplir con el objetivo de proporcionar información sobre la producción agrícola, se debe de tener la suficiente constancia en lo que se hace, algo así como predicar con el ejemplo, y el personal que participa, reconozca al Subdirector como un líder sin tener que decirlo y no sólo como un Jefe, es decir, que esta capacidad se aplica de manera sistemática, para poder entregar los resultados con oportunidad. Esta cualidad es la más importante porque es la que realmente puede favorecer la integración de un equipo de trabajo cooperativo y mantenerlo en constante funcionamiento.

Trabajo en Equipo. Esta es una capacidad importante, se debe tener de manera natural, ya que hay una interacción permanente con el personal adscrito a la Subdirección, con los compañeros del mismo nivel jerárquico, con los mandos superiores y con el personal de las Delegaciones y Distritos, para que todos ellos apoyen de manera ordenada el logro del objetivo común, hay que tener la habilidad de convocar a que cada uno cumpla con su parte en el proceso.

Cada uno coopera, hace acciones con fines comunes, con ello se logra el compromiso colectivo, se tiene la seguridad y confianza de que cada uno realiza la tarea asignada con responsabilidad en beneficio de todos, se complementan las capacidades personales con las de los demás, potenciando las áreas de oportunidad y fortaleza, el trabajo se distribuye, se hace con mas gusto y mejor. Los problemas, retos y objetivos se enfrentan en conjunto, admitiendo la necesidad del trabajo cooperativo. En la búsqueda de soluciones conjuntas, asignando tareas de acuerdo a las habilidades y disposición, para que todo el personal se involucre de manera responsable en las actividades, haciendo el trabajo individual en beneficio del equipo, para lograr los objetivos de un proyecto común.

Orientación a Resultados. Como las otras capacidades, la orientación a resultados, es fundamental, si se necesita cumplir en tiempo y en calidad, hay que trabajar a partir de este principio, hasta la fecha en la Subdirección no ha dejado de entregar un solo avance fuera de la fecha estipulada, así como, la publicación en su oportunidad los datos anuales. Cuando la meta es clara, difícilmente se desvía del camino, aquí la meta son 12 informes mensuales, 1 informe anual y al menos 20 Delegaciones capacitadas por año.

Conocimientos generales

Coeficientes de Conversión. Los registros de campo de algunos cultivos no se obtienen en las medidas del Sistema Métrico Decimal, por ejemplo el Café se comercializa en Quintales, se cosecha como cereza, se deshidrata y se convierte a pergamino. La Cebada Grano se usa para producir malta, hay que tener conocimiento de los kilogramos de cebada que se necesitan para obtener un kilogramo de malta; cantidad de toneladas de caña de azúcar para obtener una tonelada de azúcar, entre otros más.

Precipitación Pluvial. Cuando se analiza la información y antes de entregarla al público, se consultan las diferentes opciones que hay de información sobre la precipitación pluvial, se tiene que conocer la unidad de medida con que se reportan, (en milímetros), las regiones donde ocurren, no es mejor una precipitación de 300 milímetros que cae en una sola noche a una de 150 milímetros en cinco días, para la agricultura lo más recomendable es una lámina menor pero bien distribuida.

Temperaturas. Para el desarrollo de los cultivos las horas de sol son importantes, por ello, el conocimiento de las temperaturas y en este caso, su regionalización es significativa, por ejemplo, en Tamaulipas, cuando se cosecha el sorgo, la presencia de las temperaturas extremas, puede provocar la aparición de aflatoxinas, las cuales son peligrosas para la salud de las personas. Una helada en el Estado de Coahuila, puede ser benéfica, si ocurre cuando el árbol de manzano inicia su periodo de floración, algunas frutas como la manzana y el durazno, requieren horas frío para su mejor desarrollo, a la mayoría de las plantas una helada las “quema”.

Almacenamiento de Agua en Presas. El 25% de la superficie agrícola de México se lleva a cabo en condiciones de riego, la fuente principal de suministro del líquido es por parte de los almacenamientos de agua en las Presas, generalmente el tipo de riego es rodado o por gravedad, aunque ya han aparecido nuevas técnicas como los aspersores y los riegos por goteo, que optimizan el consumo de agua, en este sentido se debe conocer la capacidad de almacenamiento, los volúmenes de agua almacenada y la

disponible para riego, con las consecuentes láminas de riego que cada cultivo requiere para su desarrollo.

Invernaderos. La agricultura en la actualidad se va desarrollando a pasos agigantados, una de sus variantes se denomina agricultura protegida, popularmente son los denominados invernaderos, este tipo de agricultura, deja de lado toda la teoría anterior, la superficie agrícola no es una determinante, debido a que una hectárea bajo estas condiciones, arroja resultados económicos muy superiores a la agricultura tradicional, sólo por poner un ejemplo el tomate rojo (jitomate) en condiciones normales de cultivo registra alrededor 30 toneladas por hectárea, en invernadero alcanza hasta 400 toneladas por hectárea.

Cultivos Orgánicos. El desarrollo de la alimentación libre de productos químicos, sean plaguicidas, insecticidas o fertilizantes, ha propiciado una demanda de productos, denominados orgánicos. Este tipo de cultivos se rigen por una norma de calidad estricta, y sólo con la certificación de empresas internacionales se consigue poner la etiqueta a estos productos. En el mercado nacional no hay aún gran demanda; estos productos básicamente atienden el mercado internacional, con precios por encima del que se paga por un cultivo no orgánico.

Paquetes Tecnológicos. El desarrollo de la tecnología a través del Gobierno Federal en México se le confiere al Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (INIFAP), básicamente se refieren a las recomendaciones que deben llevar a cabo los agricultores, en el caso de la estadística, los paquetes tecnológicos recomendados traen parámetros que se utilizan en la validación. Cantidad de semillas criollas y mejoradas, dosis de fertilizantes recomendados, número de riegos, etapas de desarrollo del cultivo, rendimientos probables, regiones aptas para el cultivo, entre otros.

Densidad de Siembras. Se refiere a las plantas que se desarrollan dentro de una superficie, generalmente asociadas a una hectárea, se miden en los cultivos por el número de kilogramos de semilla que se utilizan para la siembra y en las plantaciones

normalmente son árboles por hectárea, como referencia hay cantidades que son recomendadas, una mayor densidad no necesariamente significa un mejor rendimiento del cultivo, debido a la competencia de las plantas por el uso del suelo.

Costos de Producción. Como muchas actividades económicas, la agricultura se rige por el principio de los costos de producción. En este caso existen estructuras que definen el aspecto económico del cultivo, los costos de producción agrícola se encuentran desglosados por las actividades que se realizan a partir de los gastos individuales en mano de obra, maquinaria y los insumos que se requieren para el manejo de plagas y enfermedades, generalmente se usa la hectárea como unidad de medida y de relación costo beneficio.

Estacionalidades. La agricultura es una actividad estacional, vista desde el punto del agricultor, desde el momento que establece su cultivo, hasta que lo cosecha, cuando un número importante de productores coinciden en la época de cosechas, generan lo que se denomina estacionalidad de los cultivos, es decir, cuando se obtiene el mayor volumen de dicho producto, así por ejemplo el trigo en el noroeste, sólo en el mes abril se obtiene un volumen superior a 1 millón de toneladas, la manzana en el Estado de Chihuahua, se obtiene más o menos en dos meses, a diferencia de la naranja, que se cosecha todo el año, el manejo de esta información es importante para determinar las estacionalidades.

Regionalización de Cultivos. Para realizar la revisión de la información estadística hay que conocer las regiones económicas de México, adicionalmente dentro de las regiones se desarrollan los cultivos, así se tiene por ejemplo que el Agave Tequilero, se han expandido sus plantaciones a partir de las zonas tradicionalmente productoras de agave en el Estado de Jalisco, sin embargo, con la promoción del Consejo Regulador del Tequila, actualmente hay alrededor de 167 municipios y 5 estados con denominación de origen. Otro caso es el de la Palma Africana, desarrollada en los Estados del Sureste (Campeche, Chiapas, Veracruz y Tabasco) como un cultivo exclusivo de trópico húmedo.

Imágenes Spot. Para la medición física de predios o de parcelas agrícolas, actualmente hay disponible en el mercado de la Geomática, las imágenes Spot, que son el resultado de las tomas continuas de los satélites, México cuenta con un contrato, que permite a las Dependencias del Gobierno Federal utilizar de manera compartida y gratuita estas imágenes. Los geógrafos las procesan y el resultado obtenido, refleja la superficie sembrada de tal o cual cultivo, estos datos se utilizan para modificar el registro administrativo.

GPS. Significa Sistema de Posicionamiento Global y en la agricultura sirve para verificar en trabajo de campo, los resultados obtenidos en gabinete con el uso de las imágenes de satélite. El GPS es una herramienta que a partir de las coordenadas de latitud, altitud y longitud ubica un punto sobre la tierra. La posición de dicho punto sirve para la georeferenciación de una parcela o un grupo de ellas.

Comercio Exterior. Una de las ventajas que tiene la agricultura comercial de México, es la exportación de frutas y hortalizas, sobre todo en temporadas que son adversas en los Estados Unidos por las consecuencias del invierno, en México, prácticamente todo el año se pueden producir hortalizas y frutas debido a la gran variedad de climas que existen. La exportación de frutas y hortalizas modifica los precios medios rurales normalmente a la alza, debido a que las cotizaciones son generalmente en dólares. Por el lado de las importaciones, afectan al comportamiento del mercado y los precios por que son generalmente granos (maíz, sorgo, trigo) que tienen mejor productividad en los países productores como Estados Unidos de América y la Unión Europea, que la que existe en México.

Bolsas de Futuros. Los mercados agropecuarios se han desarrollado en el mundo a través de las Bolsas de Futuros Agrícolas, la más importante es la Bolsa de Chicago, en ella se cotizan los principales productos de consumo a nivel mundial, Maíz, Sorgo, Soya, Trigo, Azúcar, entre otros. Sirven para establecer un precio a 2 o 3 meses adelantado y garantizar bajo un contrato específico que el comprador de futuros reciba el precio pactado hoy.

LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL (Extracto)



LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL
Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión
Secretaría General
Secretaría de Servicios Parlamentarios
Centro de Documentación, Información y Análisis
Última Reforma DOF 28-11-2008

LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL

Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1976

TEXTO VIGENTE
Última reforma publicada DOF 28-11-2008

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.-Presidencia de la República.

JOSE LOPEZ PORTILLO, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes, sabed:

Que el H. Congreso de la Unión se ha servido dirigirme el siguiente

DECRETO

El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, decreta:

LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL

TITULO PRIMERO De la Administración Pública Federal

CAPITULO UNICO De la Administración Pública Federal

Artículo 1o.- La presente Ley establece las bases de organización de la Administración Pública Federal, centralizada y paraestatal.

La Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, los Departamentos Administrativos y la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, integran la Administración Pública Centralizada.

Los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal, las instituciones nacionales de crédito, las organizaciones auxiliares nacionales de crédito, las instituciones nacionales de seguros y de fianzas y los fideicomisos, componen la administración pública paraestatal.

Artículo 2o.- En el ejercicio de sus atribuciones y para el despacho de los negocios del orden administrativo encomendados al Poder Ejecutivo de la Unión, habrá las siguientes dependencias de la Administración Pública Centralizada:

- I.- Secretarías de Estado;
- II.- Departamentos Administrativos, y
- III.- Consejería Jurídica.

Artículo 3o.- El Poder Ejecutivo de la Unión se auxiliará en los términos de las disposiciones legales correspondientes, de las siguientes entidades de la administración pública paraestatal:

- I.- Organismos descentralizados;



II.- Empresas de participación estatal, instituciones nacionales de crédito, organizaciones auxiliares nacionales de crédito e instituciones nacionales de seguros y de fianzas, y

III.- Fideicomisos.

Artículo 4o.- La función de consejero jurídico, prevista en el Apartado A del artículo 102 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, estará a cargo de la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal. Al frente de la Consejería Jurídica habrá un Consejero que dependerá directamente del Presidente de la República, y será nombrado y removido libremente por éste.

Para ser Consejero Jurídico se deben cumplir los mismos requisitos que para ser Procurador General de la República.

A la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal le serán aplicables las disposiciones sobre presupuesto, contabilidad y gasto público federal, así como las demás que rigen a las dependencias del Ejecutivo Federal. En el reglamento interior de la Consejería se determinarán las atribuciones de las unidades administrativas, así como la forma de cubrir las ausencias y delegar facultades.

Artículo 5o.- (Se deroga).

Artículo 6o.- Para los efectos del Artículo 29 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Presidente de la República acordará con todos los Secretarios de Estado, los Jefes de los Departamentos Administrativos y el Procurador General de la República.

Artículo 7o.- El Presidente de la República podrá convocar a reuniones de Secretarios de Estado, Jefes de Departamentos Administrativos y demás funcionarios competentes, cuando se trate de definir o evaluar la política del Gobierno Federal en materias que sean de la competencia concurrente de varias dependencias, o entidades de la Administración Pública Federal. Estas reuniones serán presididas por el Titular del Ejecutivo Federal y el Secretariado Técnico de las mismas estará adscrito a la Presidencia de la República.

Artículo 8o.- El Presidente de los Estados Unidos Mexicanos contará con las unidades de asesoría, de apoyo técnico y de coordinación que el propio Ejecutivo determine, de acuerdo con el presupuesto asignado a la Presidencia de la República.

Artículo 9o.- Las dependencias y entidades de la Administración Pública Centralizada y Paraestatal conducirán sus actividades en forma programada, con base en las políticas que para el logro de los objetivos y prioridades de la planeación nacional del desarrollo, establezca el Ejecutivo Federal.

TITULO SEGUNDO De la Administración Pública Centralizada

CAPITULO I De las Secretarías de Estado y los Departamentos Administrativos

Artículo 10.- Las Secretarías de Estado y los Departamentos Administrativos tendrán igual rango, y entre ellos no habrá, por lo tanto, preeminencia alguna.

Artículo 11.- Los titulares de las Secretarías de Estado y de los Departamentos Administrativos ejercerán las funciones de su competencia por acuerdo del Presidente de la República.



proporcionarlos, atendiendo en lo correspondiente a las normas que determine la Secretaría de la Contraloría General de la Federación.

CAPITULO II **De la Competencia de las Secretarías de Estado, Departamentos Administrativos y** **Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal**

Artículo 26.- Para el despacho de los asuntos del orden administrativo, el Poder Ejecutivo de la Unión contará con las siguientes dependencias:

- Secretaría de Gobernación
- Secretaría de Relaciones Exteriores
- Secretaría de la Defensa Nacional
- Secretaría de Marina
- Secretaría de Seguridad Pública
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- Secretaría de Desarrollo Social
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Secretaría de Energía
- Secretaría de Economía
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes
- Secretaría de la Función Pública
- Secretaría de Educación Pública
- Secretaría de Salud
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social
- Secretaría de la Reforma Agraria
- Secretaría de Turismo
- Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal

Artículo 27.- A la Secretaría de Gobernación corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

- I. Presentar ante el Congreso de la Unión las iniciativas de ley o decreto del Ejecutivo;



- XIX.-** Regular la producción industrial con exclusión de la que esté asignada a otras dependencias;
- XX.-** Asesorar a la iniciativa privada en el establecimiento de nuevas industrias en el de las empresas que se dediquen a la exportación de manufacturas nacionales;
- XXI.-** Fomentar, regular y promover el desarrollo de la industria de transformación e intervenir en el suministro de energía eléctrica a usuarios y en la distribución de gas;
- XXII.-** Fomentar, estimular y organizar la producción económica del artesanado, de las artes populares y de las industrias familiares;
- XXIII.-** Promover, orientar, fomentar y estimular la industria nacional;
- XXIV.-** Promover, orientar, fomentar y estimular el desarrollo de la industria pequeña y mediana y regular la organización de productores industriales;
- XXV.-** Promover y, en su caso, organizar la investigación técnico-industrial, y
- XXVI.-** Registrar los precios de mercancías, arrendamientos de bienes muebles y contratación de servicios, que regirán para el sector público; dictaminar los contratos o pedidos respectivos; autorizar las compras del sector público en el país de bienes de procedencia extranjera, así como, conjuntamente con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, autorizar las bases de las convocatorias para realizar concursos internacionales, y
- XXVII.-** Formular y conducir la política nacional en materia minera;
- XXVIII.** Fomentar el aprovechamiento de los recursos minerales y llevar el catastro minero, y regular la explotación de salinas ubicadas en terrenos de propiedad nacional y en las formadas directamente por las aguas del mar;
- XXIX.** Otorgar contratos, concesiones, asignaciones, permisos, autorizaciones y asignaciones en materia minera, en los términos de la legislación correspondiente, y
- XXX.** Impulsar la reubicación de la industria de zonas urbanas con graves problemas demográficos y ambientales, en coordinación con las Entidades Federativas, para que se facilite su traslado con infraestructura industrial, y
- XXXI.** Las demás que le atribuyan expresamente las leyes y reglamentos.

Artículo 35.- A la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

- I.** Formular, conducir y evaluar la política general de desarrollo rural, a fin de elevar el nivel de vida de las familias que habitan en el campo, en coordinación con las dependencias competentes;
- II.** Promover el empleo en el medio rural, así como establecer programas y acciones que tiendan a fomentar la productividad y la rentabilidad de las actividades económicas rurales;
- III.** Integrar e impulsar proyectos de inversión que permitan canalizar, productivamente, recursos públicos y privados al gasto social en el sector rural; coordinar y ejecutar la política nacional para crear y apoyar empresas que asocien a grupos de productores rurales a través de las acciones de planeación, programación, concertación, coordinación; de aplicación, recuperación y revolvencia de recursos, para



ser destinados a los mismos fines; así como de asistencia técnica y de otros medios que se requieran para ese propósito, con la intervención de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal correspondientes y de los gobiernos estatales y municipales, y con la participación de los sectores social y privado;

IV. Vigilar el cumplimiento y aplicar la normatividad en materia de sanidad animal y vegetal; fomentar los programas y elaborar normas oficiales de sanidad animal y vegetal; atender, coordinar, supervisar y evaluar las campañas de sanidad, así como otorgar las certificaciones relativas al ámbito de su competencia;

V. Procesar y difundir la información estadística y geográfica referente a la oferta y la demanda de productos relacionados con actividades del sector rural;

VI. Apoyar, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, las actividades de los centros de educación agrícola media superior y superior; y establecer y dirigir escuelas técnicas de agricultura, ganadería, apicultura, avicultura y silvicultura, en los lugares que proceda;

VII. Organizar y fomentar las investigaciones agrícolas, ganaderas, avícolas, apícolas y silvícolas, estableciendo institutos experimentales, laboratorios, estaciones de cría, semilleros y viveros, vinculándose a las instituciones de educación superior de las localidades que correspondan, en coordinación, en su caso, con la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca;

VIII. Formular, dirigir y supervisar los programas y actividades relacionados con la asistencia técnica y la capacitación de los productores rurales;

IX. Promover el desarrollo de la infraestructura industrial y comercial de la producción agropecuaria, en coordinación con la Secretaría de Economía;

X. Promover la integración de asociaciones rurales;

XI. Elaborar, actualizar y difundir un banco de proyectos y oportunidades de inversión en el sector rural;

XII. Participar junto con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en la conservación de los suelos agrícolas, pastizales y bosques, y aplicar las técnicas y procedimientos conducentes;

XIII. Fomentar y organizar la producción económica del artesanado, de las artes populares y de las industrias familiares del sector rural, con la participación que corresponda a otras dependencias o entidades;

XIV. Coordinar las acciones que el Ejecutivo Federal convenga con los gobiernos locales para el desarrollo rural de las diversas regiones del país;

XV. Proponer el establecimiento de políticas en materia de asuntos internacionales y comercio exterior agropecuarios;

XVI. Organizar y mantener al corriente los estudios económicos sobre la vida rural, con objeto de establecer los medios y procedimientos para mejorarla;

XVII. Organizar y patrocinar congresos, ferias, exposiciones y concursos agrícolas y pecuarios, así como de otras actividades que se desarrollen principalmente en el medio rural;



XVIII. Participar con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en la determinación de los criterios generales para el establecimiento de los estímulos fiscales y financieros necesarios para el fomento de la producción rural, así como evaluar sus resultados;

XIX. Programar y proponer, con la participación que corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la construcción de pequeñas obras de irrigación; y proyectar, ejecutar y conservar bordos, canales, tajos, abrevaderos y jagüeyes que compete realizar al Gobierno Federal por sí o en cooperación con los gobiernos de los estados, los municipios o los particulares;

XX. Participar, junto con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en la promoción de plantaciones forestales, de acuerdo con los programas formulados y que compete realizar al Gobierno Federal, por sí o en cooperación con los gobiernos de los estados, municipios o de particulares;

XXI. Fomentar la actividad pesquera a través de una entidad pública que tendrá a su cargo las siguientes atribuciones:

a) Realizar directamente y autorizar conforme a la ley, lo referente a acuicultura; así como establecer viveros, criaderos y reservas de especies acuáticas;

b) Promover, fomentar y asesorar técnicamente la producción, industrialización y comercialización de los productos pesqueros en todos sus aspectos, en coordinación con las dependencias competentes;

c) Estudiar, proyectar, construir y conservar las obras de infraestructura pesquera y de acuicultura que requiere el desarrollo del sector pesquero, con la participación de las autoridades estatales, municipales o de particulares;

d) Proponer a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación la expedición de las normas oficiales mexicanas que correspondan al sector pesquero;

e) Regular la formación y organización de la flota pesquera, así como las artes de pesca, proponiendo al efecto, a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, las normas oficiales mexicanas que correspondan;

f) Promover la creación de las zonas portuarias, así como su conservación y mantenimiento;

g) Promover, en coordinación con la Secretaría de Economía, el consumo humano de productos pesqueros, asegurar el abasto y la distribución de dichos productos y de materia prima a la industria nacional; y

XXII. Los demás que expresamente le atribuyan las leyes y reglamentos;

REGLAMENTO INTERIOR DE LA SAGARPA (Extracto)

Martes 10 de julio de 2001

DIARIO OFICIAL

(Primera Sección) xiv

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

REGLAMENTO Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

VICENTE FOX QUESADA, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en los Artículos 14, 16, 17, 18 y 35 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, he tenido a bien expedir el siguiente

REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

TÍTULO PRIMERO

DE LAS ATRIBUCIONES Y COMPETENCIA DE LA SECRETARÍA

CAPÍTULO PRIMERO

DEL ÁMBITO DE COMPETENCIA

Artículo 1o. La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal que tiene a su cargo el ejercicio de las atribuciones que le asigna la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, las leyes que resulten aplicables, así como los reglamentos, decretos, acuerdos y órdenes del Presidente de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 2o. A la Secretaría corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

I. Formular, conducir y evaluar la política general de desarrollo rural y administrar y fomentar las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras y acuícolas, a fin de elevar el nivel de vida de las familias que habitan en el campo, en coordinación con las dependencias competentes;

II. Promover la generación del empleo en el medio rural, así como establecer programas y acciones que tiendan a fomentar la productividad y la rentabilidad de las actividades económicas rurales, acuícolas y pesqueras;

III. Integrar e impulsar proyectos de inversión que permitan canalizar, productivamente, recursos públicos y privados al gasto social en el sector rural y pesquero; coordinar y ejecutar la política nacional para crear y apoyar empresas que asocien a grupos de productores rurales, acuícolas y pesqueros a través de las acciones de planeación, programación, concertación, coordinación, de aplicación, recuperación y revolvencia de recursos, para ser destinados a los mismos fines; así como de asistencia técnica y de otros medios que se requieran para ese propósito, con la intervención de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal correspondientes y de los gobiernos estatales y municipales, y con la participación de las organizaciones sociales y de productores del sector agroalimentario;

IV. Fomentar los programas y expedir normas oficiales mexicanas en las materias de su competencia;

V. Promover y coordinar la expedición de normas mexicanas de calidad para productos agrícolas, pecuarios y pesqueros, así como el establecimiento de un sistema nacional de inspección y certificación de calidad que garantice su cumplimiento;

VI. Procesar y difundir la información estadística y geográfica referente a la oferta y la demanda de productos relacionados con actividades del sector rural, acuícola y pesquero;

VII. Apoyar, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, las actividades de los centros de educación agrícola, acuícola y pesquera media superior y superior; y establecer y dirigir escuelas técnicas de agricultura, ganadería, apicultura, acuicultura, pesca, avicultura y silvicultura, en los lugares que proceda;

VIII. Organizar y fomentar las investigaciones agrícolas, ganaderas, avícolas, acuícolas, apícolas y silvícolas, estableciendo institutos experimentales, laboratorios, estaciones de cría, semilleros y viveros, vinculándose a las instituciones de educación superior de las localidades que correspondan, en coordinación, en su caso, con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;

IX. Formular, dirigir y supervisar los programas y actividades relacionados con la asistencia técnica y la capacitación de los productores rurales, acuícolas y pesqueros;

X. Promover el desarrollo de la infraestructura industrial y comercial de la producción agropecuaria, acuícola y pesquera en coordinación con la Secretaría de Economía;

XI. Promover la integración de asociaciones rurales, acuícolas y pesqueras;

XII. Elaborar, actualizar y difundir un banco de proyectos y oportunidades de inversión en el sector rural, acuícola y pesquero;

Martes 10 de julio de 2001

DIARIO OFICIAL

(Primera Sección) xv

XIII. Participar junto con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en la conservación de los suelos agrícolas, pastizales y bosques, y aplicar las técnicas y procedimientos conducentes;

XIV. Definir y aplicar las políticas para la conservación de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura del país;

XV. Fomentar y organizar la producción económica del artesanado, de las artes populares y de las industrias familiares del sector rural y pesquero, con la participación que corresponda a otras dependencias o entidades;

XVI. Coordinar las acciones que el Ejecutivo Federal convenga con los gobiernos locales para el desarrollo rural, acuícola y pesquero de las diversas regiones del país;

XVII. Proponer el establecimiento de políticas en materia de asuntos internacionales y de comercio exterior agropecuarios y pesqueros, las que se realizarán con la participación que las disposiciones legales prevén para las Secretarías de Relaciones Exteriores y de Economía;

XVIII. Participar con la Secretaría de Salud en la instrumentación de programas para el control de la inocuidad de los alimentos;

XIX. Promover acciones tendientes a que las empresas de alimentos adopten y optimicen sistemas internacionales de autocontrol y logren certificaciones o reconocimientos internacionales de calidad, así como proponer un sistema de estímulos y beneficios para las empresas que implementen tales sistemas u obtengan dichas certificaciones o reconocimientos;

XX. Organizar y mantener actualizados los estudios económicos sobre la calidad de vida rural y pesquera, con objeto de establecer los medios y procedimientos para mejorarla;

XXI. Organizar y patrocinar congresos, ferias, exposiciones y concursos agrícolas, pecuarios, acuícolas y pesqueros, así como de otras actividades que se desarrollen principalmente en el medio rural;

XXII. Participar con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en la determinación de los criterios generales para el establecimiento de los estímulos fiscales y financieros necesarios para el fomento de la producción rural, acuícola y pesquera, así como evaluar sus resultados;

XXIII. Programar y proponer, con la participación que corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la construcción de pequeñas obras de irrigación; y proyectar, ejecutar y conservar bordos, canales, tajos, abrevaderos y jagüeyes que compete realizar al Gobierno Federal por sí o en cooperación con los gobiernos de los estados, los municipios o los particulares;

XXIV. Participar, junto con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en la promoción de plantaciones forestales, de acuerdo con los programas formulados y que compete realizar al Gobierno Federal, por sí o en cooperación con los gobiernos de los estados, municipios o de particulares;

XXV. Fomentar, a través de la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca, la actividad pesquera y acuícola, así como aplicar las disposiciones legales en estas materias, y

XXVI. Las demás que expresamente le atribuyen las leyes y reglamentos.

CAPÍTULO SEGUNDO

DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS Y UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE LA SECRETARÍA

Artículo 3o. La representación, trámite y resolución de los asuntos competencia de la Secretaría, corresponde originalmente al Secretario del Despacho.

Para el estudio, planeación y despacho de sus atribuciones, la Secretaría, contará con los siguientes:

I. Servidores públicos y unidades administrativas:

Secretario del Despacho;

Subsecretario de Agricultura;

Subsecretario de Desarrollo Rural;

Subsecretario de Fomento a los Agronegocios;

Oficial Mayor;

Coordinación General de Enlace y Operación;

Coordinación General de Comunicación Social;

Coordinación General de Delegaciones;

Coordinación General de Política Sectorial;

Coordinación General Jurídica;

Coordinación General de Ganadería;

Dirección General de Fomento a la Agricultura;

Dirección General de Vinculación y Desarrollo Tecnológico;

Dirección General de Apoyos para el Desarrollo Rural;

Dirección General de Programas Regionales y Organización Rural;

Dirección General de Administración de Riesgos y Proyectos de Inversión;
Dirección General de Apoyo al Financiamiento Rural;
Dirección General de Eficiencia Financiera y Rendición de Cuentas;
Dirección General de Desarrollo Humano y Profesionalización;
Dirección General de Proveduría y Racionalización de Bienes y Servicios;
Dirección General de Promoción de la Eficiencia y Calidad de los Servicios;

II. Delegaciones en los estados y regiones que el Secretario determine;

III. Órganos administrativos desconcentrados:

Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca;

Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria;

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria;

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; 15.11.06

Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas;

Instituto Nacional de la Pesca, y

Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero.

La Secretaría contará con una Contraloría Interna, órgano interno de control.

Para la definición de políticas, planes y programas del Sector, la Secretaría podrá invitar a representantes de las organizaciones sociales y de productores del sector agroalimentario, a través del establecimiento de comités, consejos y demás formas de organización que las leyes y este Reglamento prevén.

La Secretaría además contará con las unidades subalternas que se señalen en el Manual de Organización General de la Dependencia y de los órganos administrativos desconcentrados.

Cuando en este Reglamento y en sus disposiciones complementarias se establezcan atribuciones a las unidades administrativas, se entenderá que se confieren en favor de sus respectivos titulares.

Artículo 4o. La Secretaría, a través de sus unidades administrativas, planeará y conducirá sus actividades con sujeción a los objetivos, estrategias y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo y a las políticas y programas que determine el Presidente de los Estados Unidos Mexicanos para la dependencia y las entidades paraestatales del Sector Coordinado.

TÍTULO TERCERO
DE LAS DELEGACIONES Y ÓRGANOS ADMINISTRATIVOS DESCONCENTRADOS
CAPÍTULO PRIMERO
DISPOSICIONES COMUNES

Artículo 32. Para el oportuno y eficiente despacho de los asuntos, la Secretaría contará con delegaciones y órganos administrativos desconcentrados que le estarán jerárquicamente subordinados, con facultades específicas para resolver sobre las materias que se les señalen y en el ámbito territorial que se determine. Éstos contarán, con sujeción a su presupuesto autorizado, con su respectiva Contraloría Interna.

Las delegaciones, en el ámbito de su competencia y circunscripción territorial, deberán coordinarse institucionalmente, coadyuvando con los gobiernos de los estados y municipios a fin de consolidar el federalismo y alcanzar los objetivos fundamentales del Plan Nacional de Desarrollo, en lo relativo al sector agroalimentario. Asimismo deberán desarrollar e impulsar los planes y programas que encabeza la Secretaría en materia de federalización, con el objeto de incorporar este proceso al nivel municipal y satisfacer las exigencias de los productores.

Los órganos administrativos desconcentrados deberán atender los acuerdos y demás lineamientos que dicte el Secretario por sí, o a través del Grupo Interno de Dirección.

Artículo 33. Los titulares de cada delegación y de los órganos administrativos desconcentrados tendrán, en lo que corresponda, las atribuciones que el Artículo 18 confiere a los directores generales.

Para el cumplimiento cabal de sus atribuciones los delegados y los titulares de los órganos administrativos desconcentrados se podrán auxiliar de los subdelegados, jefes de oficina, jefes de unidad, jefes de los distritos de desarrollo rural, jefes de los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural, coordinadores generales, directores generales, directores generales adjuntos, directores regionales, titulares de áreas jurídicas y demás servidores públicos que autorice en la estructura el Secretario, quienes contarán, en lo que corresponda, con las siguientes atribuciones:

I. Representar legalmente a la delegación o al órgano administrativo desconcentrado de que se trate, en toda clase de juicios en que sea parte, e intervenir en los arbitrajes y reclamaciones de carácter jurídico que puedan afectar sus intereses;

II. Suscribir oficios, escritos y todas aquellas promociones que exija el trámite procesal de los juicios, incluyendo el de amparo o de cualquiera otra controversia, así como desahogar los trámites y asistir a las audiencias y diligencias convocadas por los órganos jurisdiccionales, pudiendo designar para tal efecto y mediante oficio al personal a su cargo para ser auxiliado en el ejercicio de sus facultades;

III. Elaborar y proponer los informes previos y justificados que en materia de amparo deba rendir el titular de la delegación o del órgano administrativo desconcentrado de que se trate, así como los demás servidores públicos que sean señalados como autoridades responsables; intervenir cuando la delegación o el órgano administrativo desconcentrado tenga carácter de tercero perjudicado en los juicios de amparo, así como formular, en general, todas las promociones que a dichos juicios se refieran;

IV. Formular y presentar denuncias o querellas ante el Ministerio Público competente, de los hechos delictuosos por los que se afecte a la delegación o al órgano administrativo desconcentrado, así como la prestación de los servicios públicos a su cargo; otorgar el perdón legal, así como denunciar o querellarse ante el Ministerio Público de la Federación de los hechos que puedan constituir delitos de los servidores públicos en el desempeño de sus funciones, allegándose los elementos probatorios del caso y dando la intervención que corresponda a la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo;

V. Ordenar y practicar visitas de verificación e inspección, así como sustanciar el procedimiento administrativo de calificación de infracciones relativas a las leyes y demás ordenamientos cuya aplicación compete a la Secretaría, y en su caso, aplicar las sanciones correspondientes;

VI. Sustanciar, conforme a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, los procedimientos administrativos cuya aplicación corresponda a la delegación o al órgano administrativo desconcentrado, que no sean competencia de otras unidades administrativas, formulando las resoluciones que al efecto correspondan;

VII. Tramitar los recursos administrativos que no sean competencia de otras unidades administrativas, formulando los proyectos de resoluciones para firma del titular de la delegación o del órgano administrativo, o bien del servidor público en quien se haya delegado tal atribución;

VIII. Expedir certificaciones de los documentos que obren en los archivos de la unidad administrativa a su cargo;

IX. Establecer las bases y requisitos legales a que deban ajustarse los convenios, contratos, concesiones, autorizaciones, licencias, permisos y demás instrumentos jurídicos en que intervenga o sean competencia de la delegación o del órgano administrativo desconcentrado, siguiendo los lineamientos que al efecto fije la Coordinación General Jurídica;

Martes 10 de julio de 2001

DIARIO OFICIAL

(Primera Sección) xviii

X. Suscribir, y en su caso, autorizar los convenios, acuerdos y bases de coordinación y concertación, que deban celebrar los servidores públicos competentes de la delegación o del órgano administrativo desconcentrado, siguiendo los lineamientos que al efecto fije la Coordinación General Jurídica;

XI. Suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus funciones, y

CAPÍTULO TERCERO

DE LAS ATRIBUCIONES DE LOS TITULARES DE LOS ÓRGANOS ADMINISTRATIVOS DESCONCENTRADOS

Artículo 35. Los titulares de los órganos administrativos desconcentrados tendrán, en lo que corresponda, las siguientes atribuciones:

I. Establecer políticas, lineamientos, criterios, sistemas y procedimientos de carácter técnico y administrativo, que deban regir en las áreas administrativas con que cuenten, y apoyar técnicamente la descentralización, desconcentración y delegación de facultades que determine el Secretario;

II. Acordar y suscribir los convenios y contratos relativos al órgano desconcentrado a su cargo, de conformidad con las disposiciones y lineamientos que fijen las unidades administrativas centrales de la Secretaría;

III. Conducir la administración del personal así como, los recursos financieros y materiales que se les asignen para el desarrollo de sus actividades;

IV. Coordinar la ejecución de su programa operativo, de conformidad con las políticas, lineamientos y procedimientos que establezcan las unidades administrativas centrales de la Secretaría;

V. Proponer el anteproyecto de programa presupuesto anual del órgano desconcentrado a su cargo y, una vez aprobado, conducir su correcta y oportuna ejecución;

VI. Proponer los proyectos de manuales de organización, procedimientos y servicios al público relativos al órgano desconcentrado a su cargo que, previo dictamen de la Oficialía Mayor y la Coordinación General Jurídica, deberán ser expedidos por el Secretario;

VII. Proponer al Secretario la delegación de atribuciones en servidores públicos subalternos;

VIII. Participar, en el ámbito de su competencia, en los mecanismos de coordinación y concertación que se establezcan con las autoridades federales, estatales y municipales, así como con los sectores social y privado;

IX. Suscribir los anexos de ejecución a celebrarse con gobiernos estatales y municipales, derivados de los actos jurídicos a que se refiere la fracción XIX del artículo 6o. de este Reglamento;

X. Suscribir los convenios o bases de colaboración con otras dependencias o entidades de la Administración Pública Federal, así como los convenios de concertación con las organizaciones sociales y de productores del sector agroalimentario, previa autorización y registro ante la Oficialía Mayor, para su afectación en el presupuesto, y previo dictamen por la Coordinación General Jurídica;

XI. Participar, en el ámbito de su competencia, en el cumplimiento de compromisos programáticos concertados con otras dependencias y entidades paraestatales del Sector Coordinado, dentro del marco de los programas sectoriales de la Secretaría;

XII. Participar en el Sistema Nacional de Protección Civil, así como formular y establecer su Programa Interno de Protección Civil;

XIII. Coordinarse con los titulares de las unidades administrativas de la Secretaría, para el eficaz despacho de los asuntos de su competencia;

XIV. Proporcionar la información, los datos o la cooperación técnica que les sea requerida oficialmente;

XV. Atender y resolver los asuntos jurídicos del órgano desconcentrado a su cargo;

XVI. Vigilar que se cumpla estrictamente con las disposiciones legales y administrativas en todos los asuntos cuya atención les corresponda;

XVII. Cumplir con las normas de control y fiscalización que establezcan las disposiciones legales correspondientes;

XVIII. Presentar al Consejo Técnico el informe del desempeño de las actividades del órgano administrativo a su cargo, cuando menos cuatro veces al año, incluido el ejercicio del presupuesto y los estados financieros correspondientes, las metas propuestas y compromisos asumidos;

XIX. Ejecutar e informar de los acuerdos que dicte el Consejo Técnico, y

XX. Ejercer las demás facultades que les asignen otras disposiciones legales y administrativas, así como las que les confiera y delegue el Secretario.

Para el ejercicio de sus atribuciones, los Órganos desconcentrados contarán con las unidades administrativas autorizadas conforme a la normatividad aplicable, las cuales se contendrán en su correspondiente Manual de Organización **(Adición 15.11.06)**

SECCIÓN IV DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA Y PESQUERA

Artículo 55. El Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera tendrá las siguientes atribuciones: **(Reforma 15.11.06)**

I. Establecer normas, lineamientos y políticas en materia de información estadística y geográfica agroalimentaria y pesquera;

II. Diseñar y coordinar, con la participación que corresponda a las demás unidades administrativas de la Secretaría, la operación del Sistema Nacional de Información del Sector Agroalimentario y Pesquero, conforme a las disposiciones de la Ley de Información Estadística y Geográfica, y su Reglamento;

III. Participar en la formulación, instrumentación, seguimiento y evaluación del Programa Sectorial, así como de los programas de información estadística y geográfica agroalimentaria y pesquera;

IV. Establecer sistemas de captación, muestreo, evaluación cuantitativa, organización, análisis y difusión de las estadísticas e información geográfica sobre los problemas del Sector Agroalimentario y Pesquero, así como integrar y actualizar su acervo documental;

V. Participar, con las unidades administrativas de la Secretaría en la captación, análisis y difusión de información estadística internacional que sea de interés para el Sector Agroalimentario y Pesquero;

VI. Participar en el diseño, manejo y operación de los sistemas computacionales relativos a la información estadística del sector agroalimentario y pesquero;

VII. Dictaminar y validar la información estadística y geográfica correspondiente al ámbito de competencia de la Secretaría;

VIII. Promover la celebración de acuerdos y convenios de intercambio de información estadística y geográfica con dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y Estatal, así como con instituciones nacionales e internacionales;

IX. Integrar y prestar el apoyo que corresponda para la actualización de los directorios de productores agroalimentarios y pesqueros, validándolos coordinadamente con las unidades administrativas competentes; **(Reforma 15.11.06)**

X. Promover y coordinar la realización de encuestas sobre productos agroalimentarios y pesqueros, así como sobre las variables que inciden en su producción, como precios y costos de producción, entre otros;

XI. Promover y coordinar a los comités especializados que se establezcan para el seguimiento estadístico de los programas prioritarios de la Secretaría;

XII. Participar en la integración de las balanzas nacional, estatales y regionales de disponibilidad de consumo de productos, subproductos e insumos de origen agropecuario y pesquero, como elementos fundamentales de los estudios sobre cadenas de producción;

XIII. Coordinar la realización de estudios sobre el comportamiento de la producción, las importaciones y exportaciones, así como de los precios nacionales de los productos agroalimentarios y pesqueros;

XIV. Elaborar estudios sobre las cadenas de producción agroalimentarias y pesqueras;

XV. Coordinar la difusión de la información de precios nacionales e internacionales de comercio exterior, así como de oferta y demanda de los principales granos, oleaginosas y otros productos agroalimentarios y pesqueros, con la participación que corresponda a las unidades administrativas de la Secretaría; **(Reforma 15.11.06)**

XVI. Emitir normas, políticas, lineamientos y procedimientos para la comercialización de publicaciones que edite el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera;

XVII. Promover, con la participación de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de los Gobiernos del Distrito Federal, estatales y municipales, el establecimiento e

implementación del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS), así como el establecimiento y operación de comités que se requieran para su instrumentación; **(Adición 15.11.06)**

XVIII. Proponer y promover, con la participación que corresponda a las demás unidades administrativas de la Secretaría, el marco conceptual para la construcción de un Sistema de Información Geográfica que considere los insumos interinstitucionales, tanto cartográficos como de base de datos, que permita un análisis integral de la información para el desarrollo rural sustentable; **(Adición 15.11.06)**

XIX. Promover la integración, estandarización y difusión de la información de su competencia, así como de los registros administrativos de las dependencias y entidades federales, así como de las entidades federativas relacionadas con el desarrollo rural sustentable, y **(Adición 15.11.06)**

XX. Las demás que le señalen otras disposiciones o le resulten aplicables y aquéllas que le confiera el Secretario. **(Adición 15.11.06)**

Artículo 56. El Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera estará a cargo de un Director General que será designado por el Ejecutivo Federal. Contará con un Consejo Técnico y se apoyará en el Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica para el Desarrollo Rural Sustentable. **(Reforma 15.11.06)**

Artículo 57. El Consejo Técnico del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera estará integrado por el Secretario, quien lo presidirá, por los Subsecretarios y el Oficial Mayor de la Secretaría; los titulares de la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca y del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria; y por un Subsecretario de cada una de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público; de Medio Ambiente y Recursos Naturales; y de Economía. Para la toma de decisiones, este Consejo Técnico se podrá apoyar en el Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica para el Desarrollo Rural Sustentable.

El Secretario invitará al Presidente del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática para que se integre al Consejo Técnico del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. **(Reforma 15.11.06)**

Los miembros titulares del Consejo serán suplidos por un servidor público de la Dependencia respectiva con nivel mínimo de Director General o su equivalente.

El Consejo Técnico se reunirá en sesión ordinaria por lo menos cuatro veces al año, de preferencia en forma trimestral; y en sesión extraordinaria cuantas veces sea convocado por su Presidente.

Asimismo, por conducto de su Presidente, el Consejo podrá invitar a sus sesiones, cuando se estudien proyectos que se relacionen con sus respectivas funciones, a titulares o representantes de otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como de las entidades federativas y de los municipios.

Artículo 58. Serán facultades del Consejo Técnico:

I. Aprobar los proyectos que realice el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; **(Reforma 15.11.06)**

II. Conocer los programas cuya ejecución requiera la intervención de las dependencias representadas en el mismo;

III. Evaluar periódicamente los objetivos, metas y resultados de los programas y actividades del Órgano Administrativo Desconcentrado;

IV. Aprobar los informes que le presente el titular del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; **(Reforma 15.11.06)**

- V. Nombrar al Secretario Técnico;
- VI. Emitir sus reglas de operación, y
- VII. Las demás que le encomiende el Ejecutivo Federal a través del Secretario de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

Artículo 59. El Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica para el Desarrollo Rural Sustentable, será la instancia colegiada de consulta en los aspectos relativos a la implementación de políticas, planes y programas relativos a la información estadística y geográfica del sector agroalimentario y pesquero, así como la relacionada con el desarrollo rural sustentable. Este Comité se compondrá por representantes de las dependencias y entidades federales involucradas en la materia, y en él podrán participar las organizaciones sociales y de productores del sector agroalimentario, en los términos que dispongan sus propias Reglas de Operación. **(Reforma 15.11.06)**

Artículo 60. El Director General tendrá las siguientes atribuciones específicas:

I. Dirigir técnica y administrativamente las actividades del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; **(Reforma 15.11.06)**

II. Proporcionar información suficiente y oportuna al Consejo Técnico sobre los programas cuya realización requiera de coordinación con las dependencias integrantes del propio Consejo;

III. Dar seguimiento a los acuerdos del Consejo Técnico, e informar a éste al respecto;

IV. Prestar al Consejo Técnico el apoyo necesario para la adecuada realización de sus funciones;

V. Formular los anteproyectos del programa presupuesto del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; **(Reforma 15.11.06)**

VI. Suscribir los actos jurídicos necesarios para el ejercicio de sus atribuciones;

VII. Proponer al Secretario el nombramiento o remoción de los dos primeros niveles de servidores públicos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, de conformidad con la normatividad aplicable; **(Reforma 15.11.06)**

VIII. Someter a la consideración del Secretario de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, los manuales de organización interna, procedimientos y servicios al público del órgano administrativo desconcentrado, y

IX. Las demás que le otorguen la ley, este Reglamento u otras disposiciones legales y administrativas o le delegue o encomiende el Secretario.

FUENTES CONSULTADAS

Boletín Mensual de la Dirección General de Economía Agrícola. 1980.

Coordinación Federación –Estados en el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS). Documento conjunto SAGARPA, SIAP e INEGI. Elaborado en Julio de 2004.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Publicada en el DOF con su última reforma publicada el 28 de noviembre de 2008.

Memoria del V Congreso Nacional sobre Estadísticas Agropecuarias y Forestales. Editado por la SARH. Octubre de 1983.

Metodología para la Estimación de Rendimientos Objetivo de cultivos cíclicos y perennes. Editado por SAGARPA/SIAP. Agosto de 2002.

Normatividad para Integrar, Validar, Analizar y Enviar Estadísticas Agrícolas, mediante el Módulo Agrícola, 2006. Documento Interno del SIAP.

Página Web de Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA): Comercialización de productos agrícolas y apoyos al sector rural. www.aserca.gob.mx

Página Web de la Cámara Nacional de la Agroindustria Azucarera y Alcohólica (CNIAA). www.camaraazucarera.org.

Página Web de la Comisión Nacional del Agua (CNA): Precipitación pluvial, temperaturas, almacenamiento de agua en presas. www.cna.gob.mx

Página Web del Instituto Nacional de Información y Geografía (INEGI): Datos geográficos, catalogo de municipios. www.inegi.org.mx

Página Web del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (INIFAP), paquetes tecnológicos, estimación de rendimientos. www.inifap.gob.mx

Página Web del Servicio Nacional de Integración e Información de Mercados (SNIIM).
Para validar precios. www.economia-sniim.gob.mx

Página Web del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). www.siap.gob.mx

Página Web del Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS):
Volumen de variedades de semillas certificadas por el Gobierno Federal.
www.snics.gob.mx.

Página Web del Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), campañas sanitarias. www.senasica.gob.mx

Reglamento Interior de la SAGARPA. Publicado en el DOF el 10 de Julio de 2001. Con sus modificaciones publicadas en el DOF de fecha 15 de noviembre de 2006.