



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



# **EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001**



## **Informe de Evaluación Nacional Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera**

**México, octubre de 2002**

# EVALUACION DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO 2001



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

---



---

## Informe de Evaluación Nacional Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera



## ***ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN***

**Augusto Simoes Lopes Neto**  
*Representante de FAO en México*

**Iván Cossío Cortez**  
*Asesor Técnico Principal*

**Alfredo González Cambero**  
*Director Técnico Nacional*

### **CONSULTORES NACIONALES**

**José María Salas González**  
**Carlos Toledo Manzur**  
**Marcos Portillo Vázquez**  
**Francisco Roaro Meza**  
**Raúl Coronilla Cruz**  
**José de Jesús Acosta Rivera**  
**Andrés Márquez Moreno**  
**José Castañón Mata**

### **PERSONAL DE SISTEMAS**

**Emilio Morales Torres**  
**Soledad Rodríguez Partida**  
**Erick Aliaga Serrano**

### **PERSONAL ADMINISTRATIVO**

**Maria Eugenia Barajas Montoya**  
**Laura Barajas Murillo**



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

**C. Javier Bernardo Usabiaga Arroyo**  
*Secretario*

**Act. Juan Manuel Galarza Mercado**  
*Director General del Servicio de Información  
Agroalimentaria y Pesquera*

**Ing. Joel Ávila Aguilar**  
*Coordinador General de Enlace y Operación*

**MVZ. Renato Olvera Nevárez**  
*Director General de Planeación y Evaluación*

**Lic. Francisco Barrera Mendoza**  
*Director de Coordinación Institucional*

## Índice

Presentación.....	vii
Resumen Ejecutivo .....	1
Capítulo 1 Introducción .....	5
1.1 Fundamentos y Objetivos de la evaluación .....	5
1.2 Temas sobre los que enfatiza la evaluación. ....	5
1.3 Metodología de la evaluación.....	6
1.3.1 Fuentes de Información .....	6
1.4 Contenido del Informe .....	7
Capítulo 2 Contexto para la operación del Programa .....	9
2.1 Antecedentes .....	9
2.2 Elementos de la política sectorial.....	9
2.3 Contexto Institucional.....	10
2.4 Contexto económico en que se desenvuelve el Programa .....	11
Capítulo 3 Características del Programa .....	13
3.1 Descripción del Programa .....	13
3.2 Antecedentes del Programa.....	14
3.3 Instrumentación y Operación del Programa en 2001 .....	16
3.3.1 Beneficiarios del Programa .....	17
3.3.2 Componentes de Apoyo.....	17
3.4 Reglas de Operación 2002 .....	18
3.5 Metas físicas y financieras programadas y realizadas .....	19
Capítulo 4 Evaluación de la operación del Programa .....	21
4.1 Descripción de la operación del Programa. ....	21
4.2 Evaluación del proceso de operación del Programa .....	23
4.3 Reglas de operación 2002 .....	26
4.4 Conclusiones .....	27
4.5 Recomendaciones.....	28
Capítulo 5 Evaluación de resultados e impactos del Programa .....	31
5.1 Aumento en la capacidad instalada .....	31
5.1.1 Aumento en el equipo de cómputo .....	31
5.1.2 Aumento en periféricos .....	32
5.1.3 Aumento en equipos GPS.....	32
5.1.4 Aumento en sistemas geográficos .....	33
5.2 Desarrollo de estudios y encuestas .....	33

5.3 Acciones de capacitación.....	34
5.4 Sistemas de información de estadísticas básicas .....	35
5.5 Acciones de difusión.....	36
5.6 Conclusiones .....	37
5.7 Recomendaciones.....	37
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones .....	39
6.1 Conclusiones .....	39
6.2 Recomendaciones.....	40
Bibliografía .....	43

## Índice de Cuadros

Cuadro 1.3.1.1	Actores entrevistados y cobertura de la evaluación.....	7
Cuadro 3.2.1	Presupuesto Ejercido 1996 – 2001 .....	15
Cuadro 3.2.2	Inversión Total y participación % por componente .....	16
Cuadro 3.5.1	Metas Físicas y financieras 2001 .....	20
Cuadro 5.1.1.1	Incorporación de equipo de cómputo.....	31
Cuadro 5.1.2.1	Incorporación de otros periféricos .....	32
Cuadro 5.1.3.1	Incorporación de equipo GPS .....	32
Cuadro 5.1.4	Incorporación de sistemas geográficos .....	33
Cuadro 5.2.1	Realización de estudios y encuestas.....	34
Cuadro 5.3.1	Acciones de capacitación realizadas.....	35
Cuadro 5.5.1	Acciones de difusión de información.....	36

## Siglas

FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
PAC	Programa Alianza para el Campo
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SIAP	Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera
CEIEGSA	Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario
SNIAP	Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera
SEIAP	Sistema Estatal de Información Agroalimentaria y Pesquera.
DDR	Distritos de Desarrollo Rural
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CEA	Centro de Estadística Agropecuaria.
SIACAP	Sistema de Información Agrícola Captura
SIPCAP	Sistema de Información Pecuaria Captura
SIAG	Sistema de Información Agropecuaria de Guanajuato.

## Presentación

Surgida como iniciativa del Gobierno Federal, la evaluación de la Alianza para el Campo se ha institucionalizado al ser incorporada como una exigencia del Presupuesto de Egresos de la Federación como una exigencia que se debe cumplir año con año, de manera obligatoria.

Bajo ese marco, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) estableció un acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) para que este organismo internacional brinde cooperación técnica para la realización de la evaluación de la Alianza para el Campo. Este acuerdo se ha concretado en el proyecto UTF/MEX/050/MEX “Evaluación de la Alianza para el Campo 2001”.

En el acuerdo se establece que la evaluación debe estar orientada a proporcionar elementos de juicio al Gobierno Federal y a los Gobiernos Estatal sobre la orientación de la política sectorial, las reformas institucionales necesarias para una operación más eficiente de la Alianza para el Campo y la definición de prioridades en la asignación de recursos públicos entre los programas que la componen, buscando incrementar sus impactos.

El programa **Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera** fue incluido por primera vez en la evaluación correspondiente al ejercicio 2001. Su evaluación se ha basado en la información documental disponible, en las entrevistas realizadas a los funcionarios de las instancias federales que cumplen funciones normativas y en las visitas realizadas a 6 entidades representativas de la problemática que busca resolver este Programa.

El presente documento contiene las características del Programa y el contexto en el que se desarrolló en el ejercicio 2001. Analiza la mecánica operativa del 2001 y 2002 establecida en las Reglas de Operación de la Alianza, los impactos que los apoyos han tenido en la problemática que se pretende resolver y establece conclusiones y recomendaciones orientadas a mejorar la operación del Programa e incrementar sus impactos.

Es menester reconocer el apoyo recibido de las diferentes instancias promotoras del Programa, de los subcomités de evaluación estatal, de los responsables de la operación en las delegaciones de la SAGARPA y de los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) que facilitaron la realización de este trabajo.

## Resumen Ejecutivo

El programa Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, como parte de los programas de apoyo de Alianza para el Campo busca apoyar el desarrollo de capacidades al nivel estatal para el acopio, proceso y difusión de la información estadística y geográfica ligada al sector agropecuario, así como la implementación de los Sistemas Estatales de Información Agroalimentaria y Pesquera en los estados y la suma de esfuerzos en el Sistema Nacional Información Agroalimentaria y Pesquera (SNIAP).

El Programa otorga apoyos dirigidos a:

- /// Crear y fortalecer el equipamiento de cómputo, telecomunicaciones y la integración de nuevas tecnologías.
- /// Realizar estudios y encuestas que permitan un mejor conocimiento del sector y generen nuevos productos.
- /// Generar recursos humanos calificados en las diferentes áreas de la estadística agroalimentaria y fortalecer las acciones de difusión de la información estadística.

Los destinatarios de los apoyos son las áreas relacionadas con la generación de información estadística del sector agropecuario en los estados, incluidas las delegaciones estatales de la SAGARPA.

El Programa inició operaciones en 1996 y en 1999 fue integrado a la Alianza para el Campo. En el periodo 1996-2001 ha ejercido recursos por cerca de 160 millones de pesos, de los cuales poco más del 34% corresponden al año 2001 que se evalúa.

Para su implementación por parte del Gobierno Federal, el Programa se encuentra a cargo del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), organismo descentralizado de la SAGARPA que es el responsable de la información estadística del sector al nivel nacional.

En los estados el Programa está a cargo del Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario (CEIEGSA), órgano de coordinación interinstitucional donde tienen representación tanto el Gobierno Federal como el Gobierno del Estado.

De conformidad con las Reglas de Operación 2001, las acciones del Programa deberán apoyar el desarrollo de la información estadística del sector, así como contribuir al establecimiento y consolidación del SNIAP y de los Sistemas Estatales de Información.

Durante el periodo 1996 – 2001 los recursos destinados al Programa se han aplicado en un 65% en el renglón de equipamiento, mientras que el componente de estudios representó el 20% de los recursos y el de capacitación el 10%. El restante 5% se utilizó en los gastos de operación y evaluación.

Para el año 2001 se programó y ejerció el mayor presupuesto de la historia del Programa. Según información de la Coordinación General de Delegaciones de SAGARPA, el presupuesto programado fue de 54 millones de pesos, de los cuales 32,8 millones (61%) correspondieron al aporte federal y 21,2 millones (39%) al aporte estatal. El 70% de todos los recursos fue aplicado en equipamiento, 17% en estudios y 8% en capacitación.

Con los recursos del año que se evalúa, se incrementó el inventario de equipos de cómputo en un 29% para alcanzar la cifra de 1817 computadoras, que si bien representa en general un nivel aceptable en términos de número de equipos, cerca del 40% de éstos ya se encuentra obsoleto para las nuevas aplicaciones, por lo que en los próximos años será necesario hacerle frente a una etapa de reemplazo de equipos que demandarán recursos importantes.

Otros avances en la aplicación del Programa se observan en la integración de nuevas tecnologías para la generación de información estadística, como es el uso de Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) y sistemas de información geográfica.

Durante el año 2001 se adquirieron 187 equipos GPS para sumar un total de 421 equipos comprados con recursos del Programa, lo que permitió incrementar de 24 a 29 el número de estados con esta tecnología. En el renglón de sistemas de información geográfica se apoyó la compra de 24 licencias de software para sumar un total de 84, con lo que el número de estados que utilizan esta nueva tecnología pasó 15 a 18.

El equipo y el software mencionados han permitido que actualmente 21 estados estén desarrollando proyectos utilizando GPS, mientras que 15 lo hacen con sistemas de información geográfica y 9 con interpretación de imágenes de satélite. El uso de estas herramientas ha permitido realizar estudios como el de estimación de rendimientos en el cultivo de la cebada en Hidalgo y los directorios de productores en Michoacán.

Durante el periodo 2001 se realizaron 47 estudios, de los cuales 16 fueron agrícolas, 8 pecuarios y 23 más de temas diversos.

Las acciones de capacitación en el periodo sumaron 91, dentro de las que se incluyen cursos sobre las nuevas tecnologías, así como la operación de los sistemas de captura de información agrícola y pecuaria.

Los Sistemas de Información Agrícola Captura (SIACAP) y de Información Pecuaria Captura (SIPCAP) operan en los 32 estados y están en proceso de mejora en la calidad y tiempo de integración de los datos.

También se cuentan avances en el programa de transferencia e implementación del sistema de encuestas por muestreo, que se aplica actualmente en 16 entidades en los temas de costos de producción, rendimientos y precios pagados al productor.

Se realizaron un total de 44 acciones de difusión, actividad que se continúa desarrollando por medio de publicaciones y se incursionó en nuevos medios como los discos compactos y las páginas web en Internet. Actualmente 8 entidades utilizan internet para difundir su información.

En la implementación del SNIAP y los sistemas estatales, se cuenta ya con la información del SIACAP y el SIPCAP y se contará con las encuestas por muestreo. Se tienen importantes avances en el estado de Guanajuato, donde se está actualizando el Sistema de Información Agropecuaria de Guanajuato (SIAG), y en Sonora, donde se trabaja en el diseño.

Los apoyos otorgados por el Programa están contribuyendo al fortalecimiento de las áreas encargadas de generar las estadísticas agropecuarias ya que se ha incrementado la capacidad de proceso y se han integrado nuevas tecnologías.

Entre los problemas más significativos en torno al Programa se encuentran:

- Las limitaciones existentes en los DDR para la captación de las estadísticas vitales, dada la escasez de personal y las múltiples funciones que tienen asignadas.
- Poca percepción que se tiene al interior del CEIEGSA sobre los alcances del Sistema Estatal de Información, su contenido y aplicación.

**Con fundamento lo anterior se recomienda:**

Para resolver las limitaciones que plantea la falta de personal en los DDR y en los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER), es necesaria la creación de una unidad que se haga cargo de los aspectos operativos de la información estadística y geográfica del sector en la entidad. Debería ser responsabilidad de la federación y de los gobiernos de los estados, dotarla de presupuesto para asegurar su operación.

En cuanto a los sistemas estatales y el SNIAP, se requieren esfuerzos adicionales por parte del SIAP en torno a su definición y al establecimiento de normas, estándares y flujos, buscando generar productos más tangibles. También sería útil fomentar el intercambio de experiencias con estados que muestran un mayor avance en la concepción del sistema, como es el caso de Sonora y Guanajuato.

Se recomienda que en cada estado se elabore un programa de trabajo donde se establezcan compromisos, metas, recursos de inversión y plazos para la integración de los sistemas estatales, al menos en sus contenidos básicos.

Es necesario estudiar la posibilidad de que las unidades de información básica que se ubiquen fuera de los DDR sean integradas por medio del Internet, ya que esto reducirá la necesidad de extender la red agropecuaria hasta esos puntos.

Se recomienda que el SIAP elabore normas orientadas al desarrollo de páginas estatales en internet, con el propósito de darles un contenido uniforme y lograr que la información que se difunda por este medio tenga una presentación homogénea.

Se considera necesario que el SIAP defina la cobertura que deberá tener la red agropecuaria, con el propósito de dar claridad en las cuestiones relacionadas con el diseño de la red en los estados.

Es importante que el SIAP requiera y registre los objetivos de los estudios y las características de los estudios realizados, así como de los trabajos relacionados con los sistemas geográficos, con el fin de contar con una relación concentrada sobre el acervo de material generado en los estados.

Mejorar los sistemas de seguimiento de las acciones del Programa, para contar con un control de éstas y dar seguimiento al cumplimiento de metas y a la gestión.

# Capítulo 1

## Introducción

El presente documento corresponde a la evaluación nacional del programa Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera. Forma parte del esfuerzo conjunto de las entidades participantes y del gobierno federal por conocer el desempeño de los diferentes programas de la Alianza para el Campo en cada uno de los estados y a nivel nacional.

Este Programa se integró a la Alianza para el Campo en el año de 1999. En el año 2001 tuvo como objetivo apoyar el desarrollo de la información estadística y geográfica agroalimentaria y pesquera al nivel estatal y el establecimiento y consolidación del Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera (SNIA).

### 1.1 Fundamentos y Objetivos de la evaluación

La presente evaluación se hace en cumplimiento a lo establecido en el Decreto de Egresos de la Federación, así como en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, que establece que los recursos públicos utilizados deben sujetarse a una evaluación que ponga especial atención a la cobertura y operación de los programas, a la participación de los productores y sus organizaciones, a la identificación y cuantificación de los beneficios y costos asociados al Programa mediante la medición de los impactos en la productividad, en el desarrollo tecnológico y ambiental entre otros.

La finalidad de la evaluación es la de identificar la forma como los apoyos otorgados por el Programa han impactado la actividad a la que se dirigen y formular propuestas útiles que permitan reorientar las acciones del Programa para mejorar sus resultados y alcanzar los fines que persigue.

### 1.2 Temas sobre los que enfatiza la evaluación.

La evaluación se centró en la identificación de los impactos que tuvo el Programa en el incremento de la capacidad instalada y en la generación de información estadística del sector agropecuario. También atendió los aspectos operativos del Programa, con especial énfasis en los cambios realizados en las Reglas de Operación de la Alianza para el ejercicio 2002.

En buena medida la evaluación se nutrió con las percepciones de los diferentes actores participantes, obtenidas en las vistas de campo a los estados de Chiapas, Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Tabasco y Sonora. En las visitas también se identificó el grado de avance en la consolidación de los CEIEGSA como entes normativos de la actividad en la entidad.

### **1.3 Metodología de evaluación**

La evaluación se refirió a los procesos de operación del Programa, a los resultados y a los impactos alcanzados. Bajo esa definición se priorizaron los siguientes ejes temáticos:

- La orientación de las inversiones y su congruencia con las necesidades de desarrollo de información estadística agropecuaria.
- Los impactos de estas inversiones en la capacidad instalada y su aprovechamiento.
- Las acciones en apoyo al establecimiento del Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera y de los sistemas estatales.

#### ***1.3.1 Fuentes de Información***

La evaluación del Programa tuvo carácter nacional y, dado que se trata de un programa de ejecución nacional, no se realizaron evaluaciones estatales como las llevadas a cabo para programas de la Alianza para el Campo que son de ejecución federalizada. Sin embargo, esta evaluación nacional se nutrió de la información captada a través de estudios de caso realizados mediante visitas a 6 de los 31 estados en los que operó el Programa; los estados visitados fueron Chiapas, Guanajuato, Hidalgo, Michoacán Tabasco y Sonora. Estos estudios de caso permitieron conocer y analizar de manera directa la operación del Programa y las percepciones de los actores involucrados en el nivel estatal.

En el nivel federal se realizaron entrevistas a funcionarios del SIAP, tanto de la Dirección de Coordinación Interinstitucional del SIAP que es la unidad responsable de la instrumentación del Programa, como de otras unidades involucradas en la operación y el manejo de la información estadística del sector.

En los estados, las entrevistas se realizaron con actores de los diferentes niveles de responsabilidad en la implementación del Programa, incluidos subsecretarios estatales, delegados de SAGARPA, responsables de las áreas de estadísticas agropecuarias, jefes de DDR, personal operativo de los sistemas y usuarios de información. Estas entrevistas permitieron tener una imagen con diferentes matices sobre la problemática en la implementación del Programa, la forma en que se dirigen los apoyos, cómo han impactado y cómo se aprovechan. No menos importante fue conocer la visión que se tiene respecto del Sistema Estatal de Información Agroalimentaria y Pesquera, su utilidad y las posibilidades de su implantación.

Por otra parte, se realizó información documental, tanto la referida específicamente al Programa, como la que define la orientación y norma la operación de todos los programas de la Alianza para el Campo. Este análisis incluyó las Reglas de Operación de la Alianza para el año 2001 y para el 2002, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, la Guía Técnica Normativa del Programa y otros documentos relacionados con la generación de estadísticas agropecuarias.

**Cuadro 1.3.1.1 Actores entrevistados y cobertura de la evaluación**

<b>Actores consultados por el evaluador nacional.</b>		
Funcionarios federales	Estudios de caso-estado	
	Funcionarios estatales	Usuarios de la información
3	49	3
<b>Cobertura de la evaluación</b>		
Estados en los que operó el programa		31
Estudios de caso-estado		6
Presupuesto ejercido en los estados en donde se aplicó estudio de caso		18%
Estados visitados / estados en los que operó el programa		19%

## 1.4 Contenido del Informe

El informe está integrado por 6 capítulos y un resumen ejecutivo.

En el capítulo 1 se trata lo relativo a los fundamentos legales de la evaluación, sus objetivos, limitaciones y metodología empleada.

En el capítulo 2 se aborda el contexto en el cual se desenvuelve el Programa y las políticas sectoriales.

El capítulo 3 trata el tema de las características del Programa, la problemática que pretende resolver, sus antecedentes y el desempeño que ha mostrado en los últimos años. Se analiza su implementación en el año 2001, las Reglas de Operación para el 2002 y los resultados en el ejercicio del presupuesto en el periodo analizado.

En el capítulo 4 se analiza la mecánica operativa, la forma en que se implementó y las limitantes en el fortalecimiento de las instituciones. También se consideran los cambios en las reglas de operación para el año 2002 y sus posibles impactos.

En el Capítulo 5 se abordan los temas de impacto por las acciones desarrolladas y los resultados que se perciben en las actividades apoyadas.

En el capítulo 6 se presentan las conclusiones de la evaluación y las recomendaciones que a juicio del evaluador podrán mejorar el funcionamiento del Programa.

## Capítulo 2

### Contexto para la operación del Programa

#### 2.1 Antecedentes

Tradicionalmente, en México, la información de la producción agropecuaria se limitaba a determinar mediante un sistema de información que tenía como origen las estimaciones que en los CADER y/o DDR realizaban respecto a las áreas de su competencia, esto es mediante encuestas por muestreo no probabilístico (subjetivas), basadas en la opinión de agentes agrícolas rurales expertos, en registros administrativos, en evaluaciones rápidas y en muestras subjetivas de expertos o direcciones de productores.

Si bien ese sistema se llevó durante muchos años y se fortaleció con el apoyo de equipos de cómputo que permiten registrar y acumular a distintas escalas la información de producción, la aplicación de la metodología para determinar las cifras no es rigurosa, por lo que existe el riesgo de que la información obtenida no tenga el nivel de confiabilidad deseado. La exactitud de estas estimaciones depende de los conocimientos y de la habilidad de la persona que las recoge y compila, y no hay manera de calcular el posible error que encierra.

Por otra parte, la información que se incluía en el sistema de información era muy elemental y poco oportuna, por lo que su utilización resultaba limitada sólo para ciertos fines de las instancias federales de planeación.

Los productores en particular, han estado permanentemente faltos de información útil para la toma de sus decisiones.

#### 2.2 Elementos de la política sectorial

Desde hace varios años, el Gobierno Federal ha venido aplicando acciones encaminadas a dotar a los estados de mayor autonomía; éstas se han orientado hacia la desconcentración de las funciones originalmente desempeñadas en forma exclusiva por el Gobierno Federal.

Las políticas desarrolladas con este propósito se han venido transformando y en la actualidad las estrategias se enmarcan en un nuevo federalismo donde las funciones de planeación se transfieren a los municipios, para que la planeación de las actividades del país se transforme en una suma de acciones, desde las unidades mínimas hasta el nivel central.

En estas condiciones, es necesario que los actores en los procesos de planeación cuenten con información suficiente, oportuna y confiable. Por estas razones, el Plan Nacional de

Desarrollo 2000-2006 determina que es necesario el desarrollo y fortalecimiento de los sistemas nacionales de información.

El Plan de Desarrollo del Sector Agropecuario establece la necesidad de contar con un Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera y más recientemente en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable se reafirma esta necesidad, considerando como prioritario el establecimiento del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, en el cual se amplían los alcances y contenido sobre su predecesor, el SNIAP.

En la Ley de Desarrollo Rural Sustentable se determina como prioritario el contar con un sistema de información que suministre al nivel de entidad, municipio, región y Distrito de Desarrollo Rural, información para la planeación y la toma de decisiones a todos los niveles de gobierno. Que suministre información veraz y oportuna a todos los agentes económicos que participan en el sector para la toma de decisiones.

El mismo ordenamiento establece como obligación de la SAGARPA, establecer unidades de información en todos los DDR para asegurar el acceso público a la información.

Con estos objetivos, el sistema de información se convierte en eje transversal de las políticas del sector agropecuario, como apoyo en la planeación, diseño, implementación y retroalimentación de las políticas públicas.

## **2.3 Contexto Institucional**

La SAGARPA, responsable de las políticas relacionadas con el sector agropecuario tiene entre sus funciones, la responsabilidad de generar y difundir la información estadística y geográfica relacionada con la actividad del sector en todo el país, para lo cual ha contado con el Centro de Estadística Agropecuaria o CEA, actualmente llamado Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

El SIAP tiene entre sus atribuciones, captar, procesar y difundir la información estadística y geográfica relacionada con la actividad del Sector Rural por lo que en el reglamento interno de la propia Secretaría se establece que es el responsable del diseño y coordinación y, con la participación de las demás áreas de la Secretaría, de la operación del Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera, así como de promover y coordinar la realización de encuestas sobre productos agropecuarios y sobre las variables que inciden en el desarrollo del sector.

Con el propósito de promover y apoyar el establecimiento del Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera (SNIAP) así como apoyar a las entidades en la integración de los Sistemas Estatales de Información, el Gobierno Federal a través de la SAGARPA, estableció el programa Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera en el marco de los Apoyos de Alianza para el Campo. Por otro lado, al SIAP, como órgano

responsable y normativo de las actividades de estadística del sector se le encomendó la función de promover y coordinar las acciones del Programa.

Como parte de las estrategias para la implementación del SNIAP, en 1996 se consideró necesaria la creación de los Comités Estatales de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario, con el propósito de coordinar y promover las acciones que en materia de estadística del sector agropecuario se realicen en cada entidad.

El conjunto de las responsabilidades y acciones descritas, buscan la participación activa de los estados en la suma de esfuerzos, de tal forma que el sistema cubra no sólo las necesidades al nivel central, sino que integre elementos propios del estado y de las regiones que lo forman para permitir el apoyo a la planeación en todos los niveles.

## **2.4 Contexto económico en que se desenvuelve el Programa**

La apertura comercial que conlleva el TLCAN impone a los mercados internos un mayor dinamismo y resultan más sensibles que antes a variables externas que sólo afectaban a los exportadores, ahora se requiere mayor competitividad frente a los productos importados.

El sector agrícola es quizá el más vulnerable a estas nuevas circunstancias ya que las nuevas exigencias del mercado, hacen que en muchos casos el productor se enfrente a limitaciones prevalecientes en el Sector Rural como: infraestructura de comunicaciones escasa, sistemas de acopio y distribución de productos con problemas de acaparamiento e intermediarismo, pobre o nula información de mercados, lo cual resta posibilidades de competir en mercados externos y nacionales y próximamente en los mercados regionales.

En estas condiciones, donde los mercados se tornan más dinámicos, el contar con información oportuna, veraz y suficiente sobre las diferentes variables que inciden en la actividad agropecuaria, ayudará al productor en la toma de decisiones para colocarlo en condiciones más favorables para la competencia.

Por otro lado, los diferentes grados de marginación que se perciben en el sector rural se acentúan en cuanto a las posibilidades de acceso a la información, por lo que es obligación y política prioritaria dotar de información y establecer los medios para que el grueso de los productores del Sector puedan acceder a ésta.

## Capítulo 3

### Características del Programa

#### 3.1 Descripción del Programa

El programa Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera tuvo como objetivos durante el 2001, apoyar el desarrollo de la información estadística y geográfica agroalimentaria y pesquera al nivel estatal, y el establecimiento y consolidación del Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera (SNIAP)

Los propósitos del Programa son: desarrollar y fortalecer la capacidad en los estados para atender las necesidades de generación, proceso y difusión de la información estadística y geográfica vinculada con el sector agropecuario y pesquero.

El desarrollo de esta capacidad en el ámbito institucional se orienta al fortalecimiento de los CEIEGSA como la máxima autoridad en materia de estadística agropecuaria en los estados, y su vinculación como órgano de consulta del Comité Estatal Agropecuario.

En el ámbito operativo, las acciones se orientan al fortalecimiento de las áreas con la modernización de la infraestructura existente, la formación de los recursos humanos y la integración de nuevas tecnologías para la generación y difusión de la información.

Para lograr sus objetivos, el Programa canaliza sus apoyos a través de 3 componentes generales que son el equipamiento, la realización de estudios y las acciones de capacitación y difusión.

Como parte de las líneas de acción impulsadas por el Programa se encuentra el establecimiento de la Red Agropecuaria, la cual deberá enlazar la totalidad de los DDR con las Delegaciones Estatales, con las áreas responsables de la política sectorial en el estado, así como con las oficinas centrales de la SAGARPA, brindando comunicación permanente para facilitar el flujo de información.

Las acciones que promueva el Programa, deberán apoyar el establecimiento de los Sistemas Estatales de Información Agroalimentaria y Pesquera, y coadyuvan a la consolidación del Sistema Nacional de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Los Sistemas Estatales de Información Agroalimentaria deberán hacer el acopio de la información del sector al nivel estatal, con criterios homogéneos que permitan su agregación y así, alimentar el sistema nacional.

Deberán proveer de información al nivel de entidad, región, municipio y DDR, a los diferentes actores y agentes económicos que participan en el sector agropecuario para apoyar a la toma de decisiones, y al diseño de las políticas públicas.

El desarrollo del Programa se encuentra bajo la responsabilidad del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), órgano desconcentrado, dependiente de la SAGARPA, quien es el responsable de todo lo relacionado con las estadísticas del sector agropecuario e históricamente, el generador de la información con la que se dispone actualmente en este ámbito.

Aún cuando el presupuesto asignado al Programa durante el 2001, cercano a los 54 millones de pesos, representa el 1.14% del total asignado a los programas de la Alianza, su importancia radica en el valor estratégico de contar con información oportuna y confiable para apoyar la toma de decisiones en todos los niveles de gobierno, por los agentes económicos que participan en las actividades del sector.

### **3.2 Antecedentes del Programa**

Como parte del proceso para dotar de mayor autonomía a los estados y municipios, el SIAP a la par con otras áreas de la administración pública, inició una serie de acciones encaminadas a contar con un sistema estatal que proporcionara información oportuna sobre el desarrollo del sector y que coadyuvara al diseño y a la toma de decisiones sobre la política agropecuaria de la entidad.

Inscrito en el Programa de Desarrollo Agropecuario 1996-2000, y como parte de esta estrategia, se decidió la creación de los organismos interinstitucionales CEIEGSA los cuales tienen la responsabilidad del desarrollo de las estadísticas en cada entidad. Se estableció que la presidencia del órgano la ocupe el responsable de la política agropecuaria en la entidad y que la tanto que la Secretaría Ejecutiva recaiga en el Delegado de la SAGARPA, la Secretaría Técnica estará bajo la titularidad del representante del INEGI en la entidad.

Los aspectos referentes a las normas, estándares y desarrollo estarán a cargo del SIAP en forma conjunta con el INEGI, mientras que los aspectos operativos relacionados con el acopio de información, procesamiento y difusión serán coordinados por los CEIEGSA que seguirán contando con el apoyo de la infraestructura y personal técnico de la delegación de la SAGARPA, los DDR y CADER.

Los primeros antecedentes del Programa relacionados con la utilización de recursos presupuestales datan de 1996, año en el que se realizaron las primeras acciones de los programas de la Alianza para el Campo. En 1996, los estados de Baja California, Campeche, Chihuahua, Tamaulipas y Veracruz de manera informal, destinaron recursos derivados de remanentes de los programas de la Alianza para subsanar sus carencias en

equipo de cómputo. Al siguiente año, la aplicación del Programa se generalizó a la mayoría de los estados participantes en la Alianza.

De hecho, el Programa operó fuera del marco de la Alianza en el periodo 1996 a 1998, y es hasta 1999 que se incluyó dentro de los programas de apoyo. En ese año se elaboraron las Reglas de Operación y se reemplazaron los convenios de colaboración que normaron hasta entonces las relaciones federación-estado, por los anexos técnicos establecidos en el marco de los programas de la Alianza.

Ya inscrito en el marco de los apoyos de la Alianza para el Campo, el Programa integró las normas de operación, ratificando los objetivos establecidos, al considerar en éstas el apoyar el desarrollo de la información estadística y geográfica del sector al nivel estatal y el establecimiento del Sistema de Información Agropecuaria.

Los apoyos ejercidos desde entonces, se han dirigido principalmente a fortalecer la estructura encargada de captar, recopilar y procesar las estadísticas básicas del sector, tanto en los DDR como en las Delegaciones de la SAGARPA y en las áreas de los gobiernos estatales ligados al proceso.

También se han destinado recursos para la realización de estudios especiales y encuestas, algunos de estos de interés estatal pero en su mayoría, de interés regional y nacional.

Durante el periodo 1996 a 2001 el Programa ha ejercido un presupuesto cercano a los 160 millones de pesos, de los cuales, la tercera parte correspondieron al ejercicio 2001.

Durante el periodo 1996-2000, los estados que han realizado mayores inversiones son: Veracruz, Baja California, Hidalgo y Michoacán, los cuales en conjunto ejercieron el 30% de los recursos del Programa.

En el 2001, Chiapas y el Estado de México realizaron inversiones por arriba de los 4 millones de pesos mientras que Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Tabasco, Veracruz, y Yucatán destinaron recursos superiores a los 3 millones de pesos cada uno. En conjunto, los estados enumerados concentraron el 54% de los recursos del Programa.

### Cuadro 3.2.1 Presupuesto Ejercido 1996 – 2001

AÑO	(cifras en miles de pesos)			Participación (%)	
	Federal	Estatal	Total	Federal	Estatal
1996	3,081	1,440	4,521	68%	32%
1997	11,022	11,396	22,418	49%	51%
1998	14,061	8,397	22,458	63%	37%
1999	17,383	9,849	27,232	64%	36%
2000	16,597	12,432	29,029	57%	43%
2001	32,779	21,253	54,032	61%	39%
<b>TOTAL</b>	94,923	64,767	159,690	59%	41%

Fuente: SIAP. Informe de evaluación 2000. INEGI

Al considerar el periodo 1996-2001, los estados que han ejercido mayores recursos son: Veracruz con poco más de 13 millones de pesos, Hidalgo y Baja California con más de 9 millones y Chiapas con alrededor de 8 millones. En estos 4 estados se concentró el 25% de la inversión total del Programa.

En contraste, los estados con menor inversión en el periodo 1996-2001 son: Sinaloa, Baja California Sur, Colima y Tlaxcala, el primero recién se integró al Programa en el año 2000.

Por otro lado, los recursos se han destinado principalmente al equipamiento ya que en el periodo 1996-2001 representan el 65% de la inversión total. A la componente de estudios se destinó el 20% mientras que a las acciones de capacitación se aplicó el 10% de los recursos del Programa.

**Cuadro 3.2.2 Inversión Total y participación % por componente**

Año	Inversión Total (miles \$)	Equipa- miento	Estudios	Capaci- tación	Gastos
1996	4,521	89%	9%	2%	0%
1997	22,418	76%	10%	7%	6%
1998	22,458	70%	16%	7%	8%
1999	27,232	42%	32%	18%	8%
2000	29,029	59%	24%	12%	4%
2001	54,032	70%	17%	8%	5%
<b>Total</b>	<b>159,690</b>	<b>65%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>	<b>6%</b>

Fuente: SIAP. Informe de evaluación 2000. INEGI

### 3.3 Instrumentación y Operación del Programa en 2001

Para la implementación, las Reglas de Operación 2001 establecen la participación del SIAP, antes CEA, como el órgano federal responsable de los aspectos normativos del Programa, de su implementación, seguimiento y evaluación.

Al nivel estatal, la responsabilidad de la ejecución del Programa recae en el Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario (CEIEGSA).

Entre las obligaciones de los Comités figura dar seguimiento al desarrollo del Programa, elaborar los informes de avance físico- financieros en forma mensual e informar de los avances a los órganos encargados de darle seguimiento al Programa.

Las Reglas de Operación establecen los siguientes criterios para definir la elegibilidad de un proyecto o acción para poder contar con los apoyos del Programa:

- Que contribuyan al establecimiento, desarrollo y consolidación de los sistemas estatales de información agroalimentaria y pesquera, del SNIAP y a otros agentes generadores y usuarios de la información estadística y geográfica.

- /// Que los beneficios a obtener contribuyan al desarrollo de sistemas de información especializada, que apoyen los procesos de planeación y toma de decisiones de los productores y de otros agentes económicos que participan en las cadenas agroalimentarias.
- /// Que contribuyan a mejorar la disponibilidad, acceso y uso de la información agroalimentaria y pesquera, para el aprovechamiento de las ventajas comparativas y competitivas.

Como criterios específicos se anotan:

- /// Que responda a las prioridades definidas por el Consejo Estatal Agropecuario y formen parte del Programa Anual de Trabajo aprobado por el CEIEGSA.
- /// Que estén enfocados al establecimiento, desarrollo y consolidación de los Sistemas Estatales de Información Agroalimentaria y Pesquera y del SNIA, de acuerdo con el grado de avance que se lleve en cada entidad federativa.
- /// Que cumplan con las especificaciones técnicas establecidas por el área normativa.

### ***3.3.1 Beneficiarios del Programa***

De acuerdo con las Reglas de Operación, los beneficiarios del Programa son las unidades responsables de los Sistemas de Información Agroalimentaria y Pesquera, los organismos y entidades responsables del desarrollo y ejecución de los proyectos y programas autorizados por el Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario (CEIEGSA), así como los productores que soliciten la realización de trabajos específicos relacionados con la materia, y a la población en general, al facilitársele el acceso a la información.

### ***3.3.2 Componentes de Apoyo***

Para cumplir con sus objetivos, como se mencionó anteriormente, el Programa canaliza apoyos que se agrupan en los siguientes componentes: equipamiento, estudios y capacitación principalmente y se establece que las aportaciones federales no podrán exceder del 50% del costo total de la acción apoyada. La aportación estatal es complementaria y se procurará la aportación económica de las instituciones, los organismos y los particulares directamente beneficiados.

Los montos máximos a destinar por proyecto o programa serán establecidos por cada uno de los CEIEGSA, de acuerdo a las características propias de equipamiento, prioridades y necesidades de información de cada estado.

La componente de equipamiento incluye apoyos para la adquisición, instalación y operación de equipos para el desarrollo de los Sistema Estatales de Información y

consolidación del SNIA. Entre los equipos considerados figuran: computadoras, periféricos, GPS, cartas satelitales, software de manejo estadístico, instrumentos de registro y medición, sistemas de telecomunicaciones y lo necesario para el establecimiento de los centros de consulta y atención para los productores, entre otros.

La componente estudios comprende apoyos para el diseño y el levantamiento de encuestas especiales, así como para la realización de estudios específicos sobre potencialidades agropecuarias, y de infraestructura de apoyos para la comercialización, entre otros.

Sobre la Capacitación, el Programa considera recursos para la realización de cursos de capacitación en encuestas y control de calidad de la información, modelos e indicadores, sistemas y teleprocesos, y percepción remota, entre otros. Asimismo, comprende apoyos para acciones de difusión de la información económica, estadística y geográfica agroalimentaria y pesquera tales como publicaciones y participación en ferias y exposiciones agrícolas y ganaderas donde concurren productores y otros agentes vinculados con la cadena agroalimentaria.

### **3.4 Reglas de Operación 2002**

Con la publicación de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), el Programa al igual que otros de los inscritos en el marco de la Alianza para el Campo, ha sido sujeto de adecuaciones en las Reglas de Operación para el ejercicio 2002.

En apego a lo establecido por la LDRS, el Programa deberá apoyar el establecimiento del Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS) el cual forma parte de los sistemas y servicios especializados previstos en la ley.

El SNIDRUS que sustituye al SNIAP, adopta nuevos alcances y amplía su contenido haciendo énfasis en el manejo de los recursos naturales para alcanzar un desarrollo sustentable en el medio rural.

Los temas adicionales que debe cubrir el SNIDRUS son: información de mercados en términos de oferta y demanda, disponibilidad de productos y calidades, expectativas de producción, precios, mercados de insumos y condiciones climatológicas prevalecientes y esperadas.

Considera también aspectos sobre la comercialización agropecuaria municipal, regional y estatal, estudios sobre la comercialización agropecuaria nacional, el comercio internacional, información sobre climatología, de los recursos naturales, áreas naturales protegidas e hidrología.

La ley prevé la creación de unidades de información básica en cada uno de los DDR que deberán brindar acceso público a la información del sistema y de los demás sistemas previstos en el ordenamiento.

En el 2002 se realizaron cambios a las Reglas de Operación en lo relativo a los objetivos específicos del Programa, las responsabilidades de los CEIEGSA y la ampliación de los conceptos susceptibles de ser apoyados y comprendidos en las componentes de Equipo y Estudios.

Los objetivos específicos determinan apoyar el establecimiento de las oficinas de información en los DDR para asegurar el acceso público a la información. También se establece apoyar el fortalecimiento de los CEIEGSA en las entidades.

Las atribuciones que el Programa confiere a los CEIEGSA se amplían, el Comité pasa de ser una coordinación interinstitucional para la promoción de los sistemas, a asumir la responsabilidad de la implementación de estos en los estados.

En cuanto a las componentes, los cambios son:

En el renglón de equipos se consideran además de los ya previstos en el 2001, los gastos relacionados con la adquisición y/o arrendamiento, instalación y operación de equipos que integran el SEIDRUS y el SNIDRUS, así como los costos para equipar y operar las unidades de información para consulta y atención a los productores.

En el renglón de estudios se incluyen además, los gastos relacionados con la captación, verificación y seguimiento de las estadísticas básicas del SNIDRUS y con la integración adecuada y operación de los CEIEGSA.

### **3.5 Metas físicas y financieras programadas y realizadas**

Durante el ejercicio de 2001 se destinó el mayor presupuesto al Programa desde 1996, un poco más de 54 millones de pesos. Su importe representó un incremento del 86% con respecto al año anterior además de que significa el 33.8% del presupuesto programado en toda la historia del Programa.

El incremento en el monto programado para el 2001, obedece, además de la importancia que le ha otorgado la SAGARPA al Programa, a que una buena parte de los estados se encuentran en el proceso de integrar y consolidar la Red Agropecuaria, lo que demanda una cantidad significativa de recursos de inversión.

Del presupuesto total del 2001, el 70% se destinó a la adquisición de equipos tales como: computadoras, periféricos, equipo de red, GPS y software geográfico, entre otros. Para el renglón de estudios se aplicó el 17% de los recursos presupuestales, mientras que el 8% se utilizó para cubrir el rubro de cursos de capacitación así como acciones de difusión de la información, el 5% restante fue para pagar los gastos de operación y evaluación.

**Cuadro 3.5.1 Metas Físicas y financieras 2001**

<b>Componente</b>	<b>Federal</b>	<b>Estatal</b>	<b>Total</b>	<b>Metas</b>
(cifras en miles de pesos)				
<b>Total</b>	32,779	21,253	54,032	
<b>Equipamiento</b>	23,585	14,303	37,888	1198
<b>Estudios</b>	4,997	4,230	9,227	47
<b>Capacitación*</b>	2,498	1,712	4,211	135
<b>Gastos **</b>	1,699	1,007	2,706	
<b>Ejercido</b>	27,893	18,435	46,328	
	85%	87%	86%	

\* Incluye 91 cursos de capacitación y 44 acciones de difusión

\*\* Se refiere a gastos de operación y de evaluación

Fuente: Avance físico-financiero: Coordinación de Delegaciones (Julio 25,2002). SAGARPA

En cuanto al ejercicio del gasto y de acuerdo con la información proporcionada por la Coordinación General de Delegaciones de la SAGARPA, al 1° de Agosto del presente año, el Programa había comprometido ya el 100% de los recursos programados, mientras que a la misma fecha, se había erogado el 85.7% de estos.

El subejercicio del presupuesto programado obedece entre otras cosas a la cancelación de estudios y encuestas, proyectos diferidos y en menor grado a diferencias entre los costos estimados a la fecha de realización del presupuesto y los costos pagados en el momento del ejercicio del presupuesto.

Los estados que presentan un mayor atraso en el ejercicio de los recursos son: Estado de México, Aguascalientes y Oaxaca, donde se han erogado menos del 50% de los recursos presupuestados.

Respecto a los avances en el cumplimiento de las metas físicas, no se dispuso de la información correspondiente a la fecha en que realizó este trabajo.

En este sentido, resulta difícil establecer el seguimiento del ejercicio de las metas ya que en los anexos técnicos, en la designación de unidades se aplican criterios no homogéneos, diferentes de un estado a otro y en ocasiones en información del mismo estado. Es frecuente que en los anexos técnicos, una unidad agrupe un conjunto de equipos. Posteriormente, cuando se realiza la compra de estos, se reporta en número de unidades adquiridas, por lo que no coinciden las unidades de medida.

Por otro lado, el Programa desde 1997 ha operado en forma regular en la mayoría de los estados del país, excepción hecha de Sinaloa que se integró a éste en el 2000. Otros estados que han mostrado cierta irregularidad son. Baja California Sur, Guerrero, Campeche, Estado de México y Sonora. Estos estados, al menos en algún año no han participado en el Programa como es el caso de Campeche que en el 2001 no lo hizo.

## Capítulo 4

### Evaluación de la operación del Programa

En este capítulo se analiza la operación del Programa, desde el punto de vista normativo y de la participación de los diferentes actores en la administración y articulación de las acciones que apoya el Programa para alcanzar sus objetivos.

La información utilizada comprende además de la captada de los documentos proporcionados por las áreas normativas, la recabada en las entrevistas a los funcionarios de los diversos rangos de responsabilidad en la operación del Programa y de la implementación del Sistema Estatal de Información Agroalimentaria y Pesquera y el SNIAP.

#### 4.1 Descripción de la operación del Programa.

Debido a su naturaleza, son pocos los actores que intervienen en el desarrollo del Programa. En este participa el SIAP como ente normativo, promotor y responsable por parte de la federación; el CEIEGSA como entidad responsable de la programación, ejecución y seguimiento en el ámbito estatal; el Consejo Estatal Agropecuario que define las prioridades y los aspectos presupuestales, así como el FOFAES, que administra los recursos asignados al Programa.

El SIAP como responsable del Programa al nivel federal tiene entre sus funciones las de:

- /// Diseñar y difundir una norma única, homogénea y actualizada para la medición, integración, análisis y procesamiento del SNIA y del Sistema Estatal de Información, así como, actualizar permanentemente las normas sobre información agroalimentaria y pesquera para adecuarlas a la tecnología y a las herramientas modernas que vayan surgiendo.
- /// Apoyar al gobierno estatal y a las Delegaciones de SAGARPA, en el establecimiento y/o consolidación del Sistema Estatal de Información Agroalimentaria y Pesquera, así como en la instrumentación de su operación, desde el nivel de unidad mínima de planeación en los DDR, los municipios y su vinculación con el SNIA.
- /// Definir los estándares de la infraestructura de cómputo y de telecomunicaciones para el desarrollo de los Sistemas Estatales de Información y el SNIA.
- /// Definir los términos de referencia y los mecanismos para la evaluación anual del Programa.

En cumplimiento de sus responsabilidades, el SIAP ha venido elaborando diversos documentos donde se establecen normas y estándares aplicables al equipamiento, la construcción de la red agropecuaria así como sobre cuestiones relacionadas con el contenido del sistema de información.

Como elemento normativo del Programa destaca el documento Coordinación Federación – Estados en el Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, publicado en septiembre de 2001 y recientemente su actualización como Coordinación Federación – Estados en el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable. (SNIDRUS) de septiembre de 2002.

Al nivel estatal, la responsabilidad de la ejecución del Programa recae en el Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica del Sector Agroalimentario (CEIEGSA)

Las funciones del CEIEGSA en torno al Programa comprenden:

- ✍ Definir los criterios y los mecanismos de coordinación interinstitucional para establecer y/o consolidar el Sistema Estatal de Información Agroalimentaria y Pesquera e instrumentar su operación desde el nivel de unidad mínima de planeación en los DDR's, los municipios, y vincularlo al SNIAP, así como para modernizar la infraestructura de cómputo y telecomunicaciones en todos los niveles que intervienen en el proceso.
- ✍ Integrar el Plan Anual de Trabajo para la ejecución de las acciones a realizar con cargo a los recursos del Programa. Se elabora con la participación y el consenso de la representación del Gobierno Estatal, de la Delegación de la SAGARPA y el SIAP, considerando los planteamientos de los demás participantes en el CEIEGSA y la opinión de la representación estatal del INEGI.

La elaboración del programa de trabajo anual está a cargo del CEIEGSA quien conjunta las propuestas de las diferentes instancias solicitantes, las integra y las somete al seno del CEIEGSA para determinar su elegibilidad y en su caso obtener su aprobación por consenso.

Ya aprobado por el CEIEGSA, el programa se somete a la revisión y aprobación del Consejo Estatal Agropecuario, quien establece el techo presupuestal tomando en cuenta las disponibilidades de recursos y las prioridades fijadas por el estado.

El ejercicio de los recursos asignados al Programa se realiza a través del FOFAES, o su equivalente en el estado, quien realiza los procesos de licitación y compra necesarios aplicando la normatividad establecida para el caso. El CEIEGSA participa en la formulación de las especificaciones para los concursos y emite la opinión técnica sobre las ofertas recibidas.

El CEIEGSA tiene la responsabilidad de dar el seguimiento al ejercicio presupuestal del Programa. Mensualmente elabora el reporte de avance físico-financiero y lo envía a los

órganos responsables de darle seguimiento como son el Consejo Estatal Agropecuario, el SIAP y la Coordinación General de Delegaciones de la SAGARPA.

Otras de las obligaciones de los CEIEGSA es la de dar el seguimiento a las estadísticas agropecuarias que se recaban. Consiste en observar los procesos de registro que se llevan a cabo en los DDR, cuidando que se cumplan con los estándares en cuanto a calidad y confiabilidad así como con los calendarios establecidos. Mensualmente debe revisar, validar y consensar las estadísticas básicas para ser difundidas.

## **4.2 Evaluación del proceso de operación del Programa**

Para la implementación del Programa, el SIAP ha elaborado varios documentos donde plasma las normas que se aplicarán en el desarrollo del sistema entre los que resalta el documento Coordinación Federación-Estados en el sistema de Información agroalimentaria y Pesquera, el cual ha sido normativo en la implementación del Programa.

En este documento se establecen entre otras cosas, los estándares recomendados en cuanto a equipo de cómputo, y se incluye el esquema que considera más adecuado para la construcción de la red agropecuaria.

En este mismo documento se establece la relación de contenidos para la elaboración del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera, definiendo la fuente, las entidades responsables y la vida útil de la información o la periodicidad en que se prevé actualizar.

Por otro lado y debido a las características del Programa y reducido el número de actores y beneficiarios, los procesos de operación de este son simples por lo que la solicitud, la gestión y la distribución de los apoyos no presentan problemas importantes en su operación, a acepción del retraso en la ministración de los recursos.

La mecánica planteada para elaborar y obtener la aprobación del programa anual asegura la obtención de consensos en torno a las propuestas de trabajo además de que la autorización por el Consejo Estatal Agropecuario garantiza que se apege a los intereses del estado y se oriente a satisfacer las prioridades establecidas por la entidad.

Se tiene el problema de que las fechas en las que se liberan los recursos en algunos casos no son con la oportunidad que se requiere para efectuar las encuestas, como es el caso de las de rendimiento que se sujetan al calendario agrícola y no al calendario fiscal.

Como parte del proceso de evaluación, en el periodo comprendido entre el 1 de Julio de 2001 y el 8 de Agosto de 2001 se visitaron los siguientes estados: Chiapas, Guanajuato, Hidalgo, Morelia, Tabasco y Sonora, con el fin de obtener información de los diversos funcionarios involucrados en el Programa. De estas entrevistas y de lo observado vale la pena destacar lo siguiente:

Sobre las entrevistas a funcionarios y personal involucrado en la operación del Programa y de los sistemas, los hallazgos se orientan más bien a la operación de las unidades.

En los estados visitados, las prioridades para definir cómo se aplicarán los recursos del Programa se establecen manteniendo un equilibrio entre las prioridades definidas por el SIAP, las establecidas por el gobierno del estado y las de la delegación de la SAGARPA, que en algunos casos no coinciden del todo. Esto también se ajusta a la disponibilidad de recursos debido a que el techo financiero lo establece el Consejo Estatal Agropecuario.

En la mayoría de los estados visitados, las relaciones al interior de los CEIEGSA son equilibradas, con una vinculación entre los diferentes actores que convergen en él, y solo en un estado se encontró poca vinculación al interior.

Esto ha originado que el desarrollo de las áreas que se están apoyando con los recursos del Programa muestre algunos desequilibrios ya que se ha privilegiado el desarrollo de las áreas de informática sobre las demás involucradas en el proceso de generación de estadísticas.

De acuerdo al programa operativo 2001, de los 6 estados referidos, los estados de Chiapas, Tabasco e Hidalgo fijaron sus prioridades en la modernización de la red agropecuaria, integrando equipamiento de red con capacidad para contar con los servicios de voz y datos. En los estados de Michoacán, Guanajuato y Sonora, las prioridades se enfocaron hacia el mejoramiento de los equipos en los DDR, en las oficinas de la delegación de la SAGARPA y en las del gobierno del estado.

En los estados de Chiapas, Guanajuato, Hidalgo y Michoacán, los funcionarios manifestaron como una limitante para desarrollar las actividades encomendadas, el reducido número del personal ya que el disponible, desempeña otras funciones además de las relacionadas con la estadística y a esta no siempre se le asigna la mayor prioridad. El problema es crítico en el caso de la captura de las encuestas. Por esta razón, algunos estados están realizando contrataciones de personal con cargo al Programa para cubrir esta deficiencia.

También en todos los casos, los responsables de los DDR manifestaron su preocupación por la reducción en el personal a causa del programa de retiro voluntario. Esto ha provocado que para el seguimiento de las estadísticas, sea imposible realizar, en la mayoría de los casos, el recorrido completo de la zona cada mes y que no se realicen las verificaciones oportunamente. Esto genera cierta desconfianza en la exactitud de las estadísticas que se reportan.

Respecto a las acciones emprendidas para implementar el sistema estatal, los estados de Chiapas y Michoacán están trabajando en el desarrollo de la página en Internet para incluir la información sobre los avances de siembra, el reporte pecuario y los resultados agrícolas y pecuarios.

Otro estado que realiza acciones es el estado de Guanajuato donde se trabaja en la actualización de un sistema de información desarrollado con anterioridad en la SDRA para cubrir el vacío de información del sector. Las acciones de actualización se han programado con recursos del Programa para el ejercicio 2002.

También se identificaron acciones en este sentido en el estado de Sonora, donde se realizaron estudios para identificar las necesidades de información de los productores y se han programado para el año 2002 trabajos en torno al sistema de información.

Otro aspecto mencionado en la mayoría de los estados visitados se refiere a la falta de personal calificado en las áreas de computación y redes. En su mayoría, los DDR reciben soporte técnico del personal de las oficinas centrales en el estado y en ocasiones su atención no es del todo oportuna.

En lo relativo a los sistemas de captura de estadísticas básicas SIACAP y SIPCAP, los DDR visitados cuentan al menos con un equipo de cómputo en el que están instalados. En algunos casos, el equipo es de uso exclusivo para el sistema cuando la cantidad de equipos así lo permite.

Respecto al personal que opera los sistemas SIACAP y SIPCAP en los DDR, en algunos casos es personal con nivel secretarial mientras que en otros, es el mismo técnico de campo quien realiza estas funciones. En la mayoría de los casos, el personal ha recibido capacitación para la operación de los sistemas y la considera suficiente para realizar adecuadamente sus funciones. También existen casos donde la capacitación no se ha dado debido a que el técnico de campo que además opera el sistema, no dispone de tiempo por la carga de trabajo a la que tiene que hacer frente.

Los operadores de los sistemas SIACAP y SIPCAP cumplen además, la función de atender las solicitudes de consultas sobre la información agrícola y pecuaria en el DDR. En estos se tiene a disposición de los interesados, los anuarios estadísticos de la producción agrícola y pecuaria del estado, la información de avances de siembra y acumulado pecuario del DDR que se actualiza a principios de cada mes. En la generalidad de los casos, los DDR no disponen de la información sobre los avances en los otros DDR que se ubican en el estado. Cuando se solicita información al respecto, el personal encargado del sistema la solicita a su vez, al DDR correspondiente para responder a la solicitud al día siguiente.

En los DDR se lleva un registro de las solicitudes de información, donde se anotan los datos del solicitante, el motivo de la solicitud y el tema de la consulta. En los registros, el mayor número de solicitudes corresponde a información referente a los apoyos de PROCAMPO, Apoyos a la Comercialización, apoyos de la Alianza para el Campo y sobre las estadísticas básicas.

Entre los principales solicitantes se encuentran a productores y sus asociaciones, estudiantes de nivel medio y medio superior, instituciones de seguros, instituciones de crédito y comercializadoras.

De este conjunto de usuarios, se realizaron entrevistas con algunos de los solicitantes, los cuales manifestaron que la información les ha sido de mucha utilidad, e indicaron la relevancia de contar actualmente con información detallada al nivel de municipio.

### **4.3 Reglas de operación 2002**

En las fechas en que se realizaron las visitas a los estados, aún no se había iniciado la operación del Programa correspondiente al ejercicio 2002, sin embargo, se considera importante señalar lo siguiente:

Para el ejercicio 2002, el Programa apoyará el establecimiento del SNIDRUS el cual reemplaza el actual SIAP y amplía sus alcances incorporando una mayor temática en los contenidos previstos.

En cuanto a las Reglas de Operación, los cambios realizados se reflejan en los objetivos específicos del Programa, las responsabilidades de los CEIEGSA y la ampliación de los conceptos susceptibles de ser apoyados, para quedar como sigue:

- En lo relativo a los objetivos específicos se determina apoyar el establecimiento de las oficinas de información en los DDR para asegurar el acceso público a la información.
- Otras modificaciones a las reglas de operación se refieren a la ampliación de las responsabilidades de los CEIEGSA al pasar de una coordinación interinstitucional para la promoción del Programa a ser el responsable en la implementación de estos en las entidades.
- Una tercera modificación en las Reglas de Operación se refiere a la ampliación de los conceptos susceptibles de ser apoyados e incluidos en las componentes de equipamiento y de estudios.

Todas estas modificaciones introducidas en las Reglas de Operación del Programa para el ejercicio 2002, van dirigidas al fortalecimiento de la actividad estadística, brindando mayor autonomía a su operación al contar con la posibilidad de contratar con cargo a los recursos del Programa, los servicios, los bienes y los recursos humanos necesarios para el buen funcionamiento del sistema y en general de las funciones atribuidas a los CEIEGSA.

Entre los estados visitados, Chiapas, Michoacán e Hidalgo han considerado en el ejercicio 2002, presupuesto para personal técnico de apoyo en la operación de la infraestructura de comunicaciones.

Por otro lado, durante las visitas realizadas a los estados se percibió poca claridad en cuanto a la cobertura que deberán tener estas oficinas de información al público ya que si bien, en las Reglas de Operación del 2002 se menciona que estas deberán instalarse en los DDR; en algunos estados existe la preocupación de que será necesario hacer llegar estas oficinas también a los municipios y con estos servicios, la cobertura de la red agropecuaria.

#### **4.4 Conclusiones**

De la evaluación de los procesos del Programa se puede concluir que éstos se desarrollan en forma adecuada a excepción del desfase en la ministración de recursos que interfieren con el desarrollo de algunas encuestas. Por lo demás, no presentan obstáculos que dificulten el otorgamiento de los apoyos.

En la mayoría de los estados la relación al interior del CEIEGSA es armoniosa y sólo en uno se notó poca vinculación entre los actores involucrados lo cual ha dado como consecuencia un desarrollo desequilibrado, dando mayor importancia los aspectos de la informática y telecomunicaciones con respecto a los de la generación de información.

Aun así, la operación de los CEIEGSA en torno al Programa se ha limitado al trabajo relacionado con el ejercicio del presupuesto y poco se ha avanzado hacia la implementación de los Sistemas de Información Estatales.

Sólo en dos de los estados se trabaja en ese sentido. En el estado de Guanajuato se cuenta con la experiencia previa en el desarrollo de un sistema de información para la SDAR del estado. En el segundo, Sonora donde se han programado actividades orientadas al desarrollo del sistema en el ejercicio 2002. En el resto de los estados, las acciones se han limitado a consolidar los sistemas de estadísticas básicas SIACAP y SIPCAP y en algunos casos, participan en el levantamiento de las encuestas por muestreo. Además de lo anterior, en las entrevistas, los funcionarios mostraron cierta vaguedad en cuanto al tema del SNIAP, poca claridad en cuanto a los contenidos de este y en algunos casos, poco interés.

También se identificaron restricciones en el aspecto operativo y se refieren a utilizar la infraestructura de los DDR y los CADER para el acopio de la información. En este punto, hay que tomar en cuenta que en los DDR, al igual que en el resto de la Secretaría, se ha venido aplicando una política de adelgazamiento con el programa de retiro voluntario mientras que los gobiernos de los estados se apoyan cada día más en estos y definen las actividades que deberán cumplir las cuales han venido en aumento. En esta estrategia, difícilmente puede el personal tener claridad sobre las cargas de trabajo que pueden atender.

Derivado de lo anterior, actualmente la captación de la información por parte de los técnicos es deficiente pues se termina a destiempo, debido a su reducido número y a la carga de trabajo que afrontan. Adicionalmente, en la mayoría de los estados no se cuenta

con elementos que permita estimar la cobertura y ubicar el nivel de confiabilidad de los registros que se levantan.

En este sentido, el SIAP está promoviendo la firma de un convenio con los gobiernos estatales para la creación de una unidad de información con personal de la SAGARPA y del gobierno del estado, operando en forma similar a como operan actualmente los DDR

Por otro lado y no obstante que el SIAP ha venido realizando esfuerzos, algunos de estos plasmados en documentos en torno a las normas aplicables a los aspectos estadísticos y de sistemas y al contenido del Sistema Estatal de Información, éstos no han sido suficientes ya que poco han permeado hacia los CEIEGSA y es debido en buena medida, al nivel de desarrollo que presenta el SNIAP.

## **4.5 Recomendaciones**

Una mejor alternativa para enfrentar la problemática operativa que se presenta en los CADER para el desarrollo de las estadísticas y en los CEIEGSA en la implementación de los Sistemas Estatales de Información es estudiar la posibilidad de crear una unidad operativa que asuma la responsabilidad de generar las estadísticas y la información del sector. Por otro lado la responsabilidad de dotarlo de presupuesto para su operación estricta a cargo de las entidades y de la federación

Tendrá entre sus funciones, las de coordinar y supervisar las actividades relacionadas con la recolección de información, la captura, proceso y difusión de la información. Deberá proporcionar los recursos humanos de campo en aquellas zonas donde los DDR y CADER tienen deficiencias.

Es recomendable que el SIAP cuente con un programa de trabajo elaborado por cada estado donde se definan compromisos, metas, recursos económicos y tiempos en la implementación del SNIAP. Que muestren cada uno de los elementos que lo integran y los pasos a seguir en la implementación del sistema y que dé cabida a las necesidades propias de cada estado.

El CEIEGSA continuaría con sus funciones y además, de coordinará los trabajos de la nueva unidad operativa y vigilará el cumplimiento de la normatividad aplicable.

Los cambios en las Reglas de Operación realizadas en el 2002 apuntan en esa dirección ya que entre sus componentes de apoyo se prevén acciones para el fortalecimiento de los CEIEGSA en los aspectos operativos como es la contratación de personal, además de que se les nombra como responsables de la implementación del sistema estatal.

Las desventajas de este planteamiento establecido en las reglas de operación 2002 se observan en cuanto a que en las actividades del CEIEGSA se mezclan los aspectos de coordinación con los de operación sin tener un marco jurídico adecuado.

También se recomienda que el SIAP realice mayores esfuerzos en torno al diseño del sistema de información. Estos se deberán orientar hacia los aspectos de normas, procedimientos y estándares así como los flujos de información que requerirá el sistema.

Adicionalmente, el SIAP deberá definir en forma precisa, la cobertura que deberá tener la red agropecuaria lo que permitirá a los estados hacer las previsiones del caso en el equipamiento y programación de los conceptos presupuestales.

## Capítulo 5

### Evaluación de resultados e impactos del Programa

A continuación se hará un análisis de los efectos que las acciones del Programa han tenido en el desempeño de las actividades a las que se dirigen.

#### 5.1 Aumento en la capacidad instalada

A continuación, se establecen los impactos de las inversiones en la capacidad instalada y en los nuevos sistemas y productos generados.

Es importante mencionar que la información utilizada para este fin presenta limitaciones debido a la falta de detalle en el caso de los estudios y encuestas, así como en los cursos de capacitación. En situación similar se encuentra buena parte de las inversiones realizadas, la cronología de los eventos en la implantación de la red agropecuaria y su grado de avance actual.

##### 5.1.1 Aumento en el equipo de cómputo

Durante el ejercicio de 2001 se adquirieron 407 equipos de cómputo que se incorporaron a los 1,410 existentes, lo que representó un incremento del 29% en la capacidad instalada de proceso. A la fecha se tienen contabilizados 1,817 equipos que se han incorporado a lo largo de la operación del Programa.

**Cuadro 5.1.1.1 Incorporación de equipo de cómputo**

Periodo	Unidades	Acumulado	Inc. (%)
1996-1998	1,028	1,028	
1999	156	1,184	15%
2000	226	1,410	19%
2001	407	1,817	29%
<b>Total</b>	<b>1,817</b>		

Fuente: Informe de evaluación del programa 2000. INEGI

Es importante destacar que se estima que más de la mitad de las existencias de equipo que se registró hasta 1998 actualmente son computadoras obsoletas, y si bien aun se encuentran en operación, deben presentar serios problemas para la ejecución de las nuevas aplicaciones, si no es que no las aceptan. Es probable que buena parte de las inversiones de los próximos años se aplicarán al reemplazo de estos equipos.

### 5.1.2 Aumento en periféricos

Entre los periféricos se encuentran las impresoras, que por su número siguen en importancia a las computadoras. En menor número se encuentran los scanners, plotters y proyectores de cañón. En el renglón de otros se encuentran principalmente cámaras digitales, tarjetas de red y modems.

Las impresoras al igual que en el caso de las computadoras, al menos el 30% de estas presentan un alto grado de obsolescencia. Esto puede explicar el importante incremento en la adquisición de impresoras registrado en el periodo.

**Cuadro 5.1.2.1 Incorporación de otros periféricos**

Concepto	1996-2000	2001	Total	Inc(%)
Impresoras	853	207	1060	24%
Scanner	75	7	82	9%
Plotter	13	2	15	15%
Cañón	32	4	36	13%
Otros periféricos	668	7	675	1%

Fuente: Informe de evaluación del programa 2000. INEGI

### 5.1.3 Aumento en equipos GPS

Los Sistemas de Posicionamiento Global o GPS se han venido incorporando al equipo disponible en los CEIEGSA y DDR desde 1998. Su adición ha permitido utilizar técnicas avanzadas en la localización y medición de superficies en campo con un importante grado de exactitud y a un costo muy bajo.

**Cuadro 5.1.3.1 Incorporación de equipo GPS**

Periodo	Unidades	Acumulado	Inc (%)	Num de Estados
1996-1998	8	8		1
1999	161	169	2013%	19
2000	65	234	38%	24
2001	187	421	80%	29
Total	421			

Fuente: Informe de evaluación del programa 2000. INEGI

En el 2001 se incorporaron 187 equipos GPS a los 234 existentes que significó un incremento del 80% en la capacidad disponible, con lo que se alcanzó un total de 421 equipos. En el mismo periodo, los estados que disponen de este equipo pasaron de 24 a 29, existiendo sólo 3 estados que no han mostrado interés en estos instrumentos.

Por otro lado, el SIAP reporta el desarrollo de proyectos con el empleo de GPS en 21 estados y en 9 más están recibiendo capacitación para su manejo. De esta información se observa que algunos estados realizaron inversiones en GPS en el año 2000, y aún no reportan proyectos con el uso de estos.

Adicionalmente, en las visitas de campo se constató que en Hidalgo se ha trabajado con los GPS en un estudio para la estimación de rendimientos en el cultivo de Cebada. En el estado de Michoacán se han utilizado en la realización de los directorios de productores.

#### **5.1.4 Aumento en sistemas geográficos**

En el caso de software para el desarrollo de sistemas geográficos, se cuenta con antecedentes desde el año 1999. A esa fecha se reportan 10 estados que cuentan con licencias de software geográfico, mientras que en el 2000 pasaron a 15 y el 2001 se incrementaron a 18. En el periodo 2001 el número de licencias se incrementó en 24 que representó un aumento del 40% para llegar a 84 licencias.

**Cuadro 5.1.4 Incorporación de sistemas geográficos**

<b>Periodo</b>	<b>Unidades</b>	<b>Acumulado</b>	<b>Inc (%)</b>	<b>Num de Estados</b>
1999	34	34		10
2000	26	60	76%	15
2001	24	84	40%	18
<b>Total</b>	<b>84</b>			

Fuente: Informe de evaluación del programa 2000. INEGI

De acuerdo con el SIAP, 15 estados trabajan en el desarrollo de sistemas de información geográfica, de los cuales 3 no cuentan aún con las licencias de software, mientras que 3 estados más han invertido en este renglón y no reportan proyectos aún.

Además, de los 15 estados que realizan proyectos, 9 trabajan también en proyectos de interpretación de imágenes de satélite.

Por otro lado, en los estados visitados se está trabajando en mapas temáticos como es el caso de Michoacán donde se elabora el plano de uso del suelo del estado.

## **5.2 Desarrollo de estudios y encuestas**

En la realización de estudios y encuestas, el Programa ha venido aportando recursos para la realización de encuestas en el sector agrícola, conteos en el sector pecuario y para otros estudios.

En el caso de las encuestas agrícolas, el SIAP reporta avances en el 2001 en la implantación del sistema de encuestas por muestreo para los temas de costos de producción, rendimientos y precios pagados al productor, en 16 estados, pero no se contó con el avance en años anteriores.

**Cuadro 5.2.1 Realización de estudios y encuestas**

<b>Año</b>	<b>Agrícolas</b>	<b>Pecuarios</b>	<b>Otros</b>	<b>Total</b>
1996	5	1	3	9
1997	19	5	10	34
1998	15	6	8	29
1999	36	8	20	64
2000	21	9	15	45
<b>SubTotal</b>	96	29	56	181
<b>2001</b>	16	8	23	47
Inc(%)	17%	28%	41%	26%
<b>Total</b>	112	37	79	228

Fuente: Informe de evaluación del programa 2000. INEGI / Evaluación Interna 2001 SIAP.

Respecto al resto de los estudios no se cuenta con el detalle de sus objetivos. En el caso de los pecuarios y aún con la carencia de información, se han desarrollado en la mayoría de los estados donde la ganadería tiene un peso importante dentro del sector.

En los 6 estados visitados se realizaron estudios durante el 2001. Los estados de Guanajuato, Hidalgo, Michoacán y Sonora participaron en el sistema de las encuestas por muestreo mientras que Chiapas y Tabasco realizaron levantamientos de padrón de productores. Adicionalmente, Sonora realizó un conteo pecuario.

### **5.3 Acciones de capacitación**

Respecto a las acciones de capacitación, la mayor parte de las realizadas corresponden a cursos impartidos por el SIAP. La temática se ha referido principalmente a la operación de los sistemas de captura de las estadísticas básicas, la aplicación de encuestas y técnicas de muestreo, el uso de GPS, a los sistemas de información geográfica y otros.

**Cuadro 5.3.1 Acciones de capacitación realizadas**

<b>Año</b>	<b>Cursos</b>	<b>Acumulado</b>	<b>Inc(%)</b>
1996	2	2	
1997	35	37	
1998	28	65	76%
1999	93	158	143%
2000	69	227	44%
<b>2001</b>	91	318	40%
<b>Total</b>	318		

Fuente: Informe de evaluación del programa 2000. INEGI / Evaluación Interna 2001 SIAP.

En la información reportada sólo se cuenta con el número de cursos impartidos, se carece del detalle sobre la temática del curso y la asistencia a estos.

De la información detallada por estado se aprecia que el estado de Sinaloa no ha desarrollado acciones de capacitación o al menos no se reportan en el periodo de aplicación del Programa.

Las acciones en este rubro se pueden valorar con sus resultados, como es la integración de nueva tecnología o la operación de los sistemas de estadísticas básicas. En el caso de las nuevas tecnologías y tomando en cuenta lo reportado por el SIAP, se ha avanzado en el desarrollo de capacidades y aún cuando no se dispone de productos terminados, se puede esperar el contar con algunos productos en el corto plazo.

## 5.4 Sistemas de información de estadísticas básicas

Para apreciar los avances en la operación de los sistemas de estadísticas básicas se dispuso del indicador de desempeño que establece el SIAP, el cual califica el apego a la normatividad en la operación de los sistemas y toma en cuenta la calidad, cantidad y oportunidad de la información. De acuerdo a este indicador, de las 32 entidades, 21 cumplen con la norma mientras que 11 lo hacen parcialmente.

Un análisis más detallado muestra que del conjunto de las 11 entidades que cumplen parcialmente con la normatividad, 2 han mostrado poca participación en el Programa, ya que sus prioridades se enfocan atender otros problemas. Otras 2 han mostrado mayor interés en los últimos años por lo que se espera que mejoren su desempeño.

De las entidades restantes, algunas sí han dedicado recursos del Programa para fortalecerse y han participado en forma activa en las acciones de capacitación y estudios, pero sus resultados en la operación de los sistemas se califica baja, lo que denota limitaciones de otro tipo.

## 5.5 Acciones de difusión

Este rubro agrupa los apoyos que se canalizan a la difusión de la información generada por el CEIEGSA, en el estado. Incluye entre otras cosas: la impresión de los anuarios estadísticos de la producción agrícola y pecuaria, directorio de productores, así como la participación del comité en ferias, exposiciones y eventos.

En este renglón se aprecia una disminución en el número de acciones de difusión. En algunas entidades actualmente se elaboran CD's con el mismo contenido de un impreso a un costo menor.

Otras formas de difusión son: la atención en ventanilla que consiste en la atención en forma directa al solicitante en las oficinas, y se lleva un registro, de estas solicitudes, que incluyen solicitudes de información al PROCAMPO, Apoyos a la Comercialización, los Apoyos de la Alianza y otros.

Es importante mencionar que si bien la información está fluyendo hacia arriba y llega a las oficinas centrales, esta no fluye hacia abajo. En las visitas realizadas se identificó que en la mayoría de los DDR se tiene disponible la información de avances relacionada con el DDR en cuestión, pero no cuentan con la de los otros DDR o el resto del estado, por lo que el usuario que la solicita tiene que desplazarse al distrito correspondiente o esperar que el distrito de interés la envíe al que requiere la consulta lo que toma un día.

**Cuadro 5.5.1 Acciones de difusión de información.**

<b>Año</b>	<b>Acciones</b>	<b>Acumulado</b>	<b>Inc(%)</b>
1996	1	1	
1997	6	7	
1998	11	18	157%
1999	48	66	267%
2000	57	123	86%
<b>2001</b>	44	167	36%
<b>Total</b>	<b>167</b>		

Fuente: Informe de evaluación del programa 2000. INEGI / Evaluación Interna 2001 SIAP.

Otro medio de difusión de la información lo constituye el Internet. De las 32 entidades más la Región Lagunera, 17 cuentan ya con una página en la red, de estas sólo en 8 se encontró información sobre las estadísticas básicas, de las cuales 6 las presentan al nivel estatal y sólo 2 al nivel de DDR y municipal. Además, se identificaron 2 casos donde la información no se ha actualizado.

Adicionalmente, la presentación de la información varía de una página a otra debido a que no hay una estandarización para el diseño de las páginas ni de la forma en que se accede a estas. Algunas son muy vistosas pero poco claras y resulta difícil encontrar la información.

## 5.6 Conclusiones

El Programa ha venido proporcionando los apoyos en el renglón de equipamiento en forma importante, y a la fecha es probable que el nivel de equipamiento en la mayoría de los estados se encuentre en un nivel aceptable, pero a estas alturas, el nivel de obsolescencia en los equipos alcanza a cerca del 30% del inventario por lo que estas inversiones continuarán siendo un importante demandante de recursos en los próximos años.

En el periodo 2001, se incrementó la capacidad de proceso en equipo de cómputo en un 29% con respecto al año anterior, y se incorporaron 5 entidades más a las nuevas tecnologías de GPS, así como 3 en sistemas de información geográfica.

Buena parte de estas nuevas tecnologías se están utilizando en la elaboración de estudios y en el levantamiento de encuestas.

También se tuvieron avances en la implementación de la Red Agropecuaria, pero no se dispuso de información suficiente para cuantificarlos.

Otros logros del Programa se refieren al sistema de encuestas por muestreo que se aplica en 16 entidades del país.

En las acciones de difusión de la información se continúan con las formas tradicionales y se incursiona en otras nuevas como los CD's y las páginas en Internet.

En este sentido y aún cuando se tienen avances ya que 8 estados cuentan con una página en la red, a estas les falta estandarización o normalización tanto en su presentación, acceso y contenido. En situación similar se encuentra la información sobre las estadísticas básicas del sector.

Es importante resaltar que la información suministrada no ha permitido identificar la temática ni la orientación de los estudios que se realizan. Lo mismo se puede aplicar a los trabajos que se han desarrollado en los sistemas de información geográfica.

## 5.7 Recomendaciones

Es recomendable que el SIAP genere normas que se orienten a la normalización de los trabajos que se están efectuando para la difusión de la información a través del Internet. En este sentido se debe buscar claridad en los mensajes y fácil acceso, tomando en cuenta que los productores podrán acceder a la información no sólo desde las unidades de información en los DDR.

Se recomienda que el SIAP requiera y registre los objetivos de los estudios que se realicen, así como de los trabajos desarrollados en los sistemas de información geográfica.

Se recomienda efectuar un análisis para determinar las posibles causas del desapego a la normatividad en la operación de los sistemas que se presentan en los 11 estados.

## Capítulo 6

### Conclusiones y recomendaciones

#### 6.1 Conclusiones

Durante sus primeros años el Programa mostró poca aceptación a nivel estatal, pero en la actualidad se está convirtiendo en un demandante importante de recursos.

El Programa ha venido apoyando principalmente el equipamiento en infraestructura de cómputo. En el año 2001 se incrementaron en 29% los equipos existentes en relación con el año 2000. Se estima que se ha alcanzado en promedio un nivel aceptable de equipamiento en términos de número de equipos, pero un número importante de éstos se encuentra obsoleto para aceptar nuevas aplicaciones informáticas.

En las visitas a los estados se constató que el Programa está avanzando en la consolidación de la red agropecuaria, ya que 3 de los 6 estados visitados están en el proceso de modernización de las telecomunicaciones con la integración de los servicios de voz y datos en la red, tarea que esperan tener concluida en el ejercicio 2002. En los 3 estados restantes se han programado recursos para este concepto en el presupuesto 2002.

También se observan avances en la integración de nuevas tecnologías como es el caso de los GPS y el software para sistemas de información geográfica. En el año 2001 se integraron 3 estados con capacidad para realizar trabajos con esta tecnología, con lo que ya suman 18. En este sentido se observaron resultados en los estados de Hidalgo y Michoacán. En el primero las nuevas tecnologías se aplicaron en el estudio para estimar el rendimiento de cebada, mientras que en Michoacán se está trabajando actualmente en planos temáticos como el de uso del suelo y también se utilizó en la elaboración de los directorios de productores.

En cuanto a las estadísticas básicas SIACAP y SIPCAP, los sistemas se encuentran en la etapa de consolidación. Funcionan en todos los estados y se encuentran en el proceso de reducción del tiempo para la integración de los datos.

En cuanto a la cobertura y confiabilidad de esos datos, en la actualidad los DDR tienen limitaciones de personal, por lo que su captación se realiza en forma parcial o desfasada, generando cierto grado de incertidumbre y reduciendo su confiabilidad.

Actualmente se encuentran en desarrollo e implementación los sistemas de encuestas por muestreo para los temas de costos de producción, rendimientos y precios pagados, en los que participan 16 estados entre los que se encuentran Guanajuato, Hidalgo, Michoacán y Sonora.

En lo relativo a la difusión de la información, algunos estados incursionaron en el uso de nuevas tecnologías como el uso de discos compactos, así como el desarrollo de páginas en internet para difundir información. Sin embargo en esos desarrollos se aprecia poca estandarización en la presentación de la información y en algunos casos falta de claridad sobre la localización de la información.

Se puede decir que los apoyos del Programa han contribuido al desarrollo de capacidades, ya que se han mejorado las condiciones de equipamiento en las diferentes áreas involucradas y se han venido integrando nuevas tecnologías en la generación de estadísticas agropecuarias.

Con relación a la integración de los Sistemas Estatales de Información, actualmente se cuenta con la información generada a través del SIACAP y el SIPCAP y en el corto plazo se contará con información del sistema de encuestas por muestreo. En este ámbito, de los estados visitados se constataron avances en Guanajuato y Sonora. En el primero ya se cuenta con la experiencia en el desarrollo de un sistema de información del sector, realizado en la administración anterior para la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Rural (SDAR) del estado. En el caso de Sonora, se vienen realizando acciones en la identificación de necesidades y se han previsto otras acciones para el desarrollo del sistema en el año 2002.

En los DDR y CADER se identificaron limitaciones en lo referido a la disponibilidad de personal, lo que se debe al poco personal y a las múltiples tareas que atienden, lo que dificulta la captación de información en campo para la generación de estadísticas básicas.

En cuanto a los CEIEGSA se ha avanzado poco y si bien están cumpliendo en lo general con los aspectos de implementación del Programa de apoyos, existe poca sensibilidad respecto al SNIAP y a su equivalente estatal.

Respecto al área normativa, el SIAP no cuenta con un registro sobre los objetivos y características de los estudios y trabajos desarrollados en los sistemas de información geográfica.

Finalmente, en los estados visitados no se tiene claridad sobre la cobertura que deberá tener tanto la red agropecuaria como las unidades de información para servicio al público.

## **6.2 Recomendaciones**

Para resolver las limitaciones que plantea la falta de personal en los DDR y CADER, se recomienda la creación de una unidad operativa que se haga cargo de los aspectos operativos de la información estadística y geográfica del sector en la entidad, unidad que debería ser parte de la estructura institucional de SAGARPA. Los recursos para su funcionamiento deberían ser aportados por el gobierno federal y los gobiernos estatales.

En este esquema, el CEIEGSA seguiría cumpliendo sus funciones de coordinación interinstitucional y ente normativo.

En cuanto a los sistemas estatales y al SNIAP, se requieren esfuerzos adicionales por parte del SIAP para su definición y el establecimiento de normas, procedimientos, estándares y flujos de información que requerirá el sistema. Se recomienda fomentar el intercambio de experiencias con estados que muestran un mayor avance en el desarrollo del sistema como es el caso de Sonora y Guanajuato. Se recomienda también que se elabore en cada estado un programa de trabajo donde se establezcan compromisos, metas, recursos de inversión y plazos para la integración de los sistemas estatales, al menos en sus contenidos básicos.

Se sugiere estudiar la posibilidad de integrar las unidades de información básica que se ubiquen fuera de los DDR por medio de internet, ya que esto reduciría la necesidad de extender la red agropecuaria hasta esos puntos.

Se recomienda que el SIAP elabore normas orientadas al desarrollo de las páginas en la red, con el propósito de dar contenido uniforme y una presentación homogénea a la información que se difunda por este medio.

Se considera necesario que el SIAP defina la cobertura que deberá tener la red agropecuaria, para dar claridad en las cuestiones relacionadas con su diseño en los estados.

Se recomienda que el SIAP requiera y registre los objetivos de los estudios realizados, así como de los trabajos relacionados con los sistemas de información geográfica, con el fin de contar con una relación concentrada sobre el acervo de material generado en los estados.

Finalmente se considera necesario avanzar en un sistema de seguimiento a las acciones, al cumplimiento de metas y a la gestión general del Programa.

## **Bibliografía**

SAGARPA, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2001. Diario Oficial de la Federación, 15 de marzo de 2001.

SAGARPA, Reglas de Operación de la Alianza para el Campo 2002. Diario Oficial de la Federación, 15 de marzo de 2002.

SAGARPA, Ley para el Desarrollo Rural Sustentable. Diario Oficial de la Federación. Viernes 7 de diciembre de 2001.

SIAP-SAGARPA, Coordinación Federación-Estados en el Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera. Septiembre 2001.

SIAP-SAGARPA, Evaluación 1999 del Programa y Tabulados.

SIAP-SAGARPA, Evaluación 2000 del Programa y Tabulados,

SIAP-SAGARPA, Avances de las entidades federativas en el desarrollo de los sistemas estatales de información para el desarrollo rural sustentable. Abril 2002 SIAP.