



# Evaluación Alianza para el Campo 2004

## Informe de Evaluación Nacional **Subprograma de Inocuidad de Alimentos**



**MÉXICO**

12 de Octubre de 2005

Informe de Evaluación Nacional  
**Subprograma de Inocuidad  
de Alimentos**

**Lic. Francisco J. Mayorga Castañeda**

Secretario

**Dr. Javier Trujillo Arriaga**

Director en Jefe del SENASICA

**Ing. Joel Ávila Aguilar**

Coordinador General de Enlace y Operación

**QFB. Amada Vélez Méndez**

Directora General de Inocuidad Agroalimentaria,  
Acuícola y Pesquera

**MVZ. Renato Olvera Nevárez**

Director General de Planeación y Evaluación



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

---

**Norman Bellino**

Representante de FAO en México

**Iván Cossío Cortez**

Asesor Técnico Principal

**Alfredo González Cambero**

Director Técnico Nacional

**Miguel Ángel Martínez Téllez**

Consultor Nacional responsable de la evaluación

## Tabla de contenido

<b>Resumen Ejecutivo.....</b>	<b>1</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>9</b>
<b>Capítulo 1 Contexto en el que se desenvuelve el Subprograma .....</b>	<b>13</b>
1.1 La inocuidad de alimentos en el ámbito del comercio internacional .....	13
1.2 Regulación nacional e internacional .....	15
1.3 Políticas de inocuidad alimentaria con incidencia en el Subprograma .....	16
<b>Capítulo 2 Evolución de la gestión del Subprograma en temas relevantes .....</b>	<b>19</b>
2.1 Evolución del diseño del Subprograma.....	19
2.1.1 <i>Instrumentación de conceptos clave del Subprograma</i> .....	20
2.2 Arreglo Institucional .....	21
2.2.1 <i>Proceso de consolidación del vínculo SENASICA-CESV</i> .....	22
2.3 Operación del Subprograma .....	22
2.3.1 <i>Análisis del proceso de la asignación de los recursos</i> .....	22
2.3.2 <i>Evolución de la asignación de recursos</i> .....	23
2.4 Operación .....	26
2.4.1 <i>Estado de las capacidades del personal que opera el Subprograma</i> .....	26
2.4.2 <i>Análisis de las capacidades requeridas para operar programas de inocuidad alimentaria en la producción primaria</i> .....	26
2.4.3 <i>Infraestructura para la operación del Subprograma</i> .....	27
<b>Capítulo 3 Principales resultados del Subprograma .....</b>	<b>29</b>
3.1 Avances en el proceso de cumplimiento de metas y reconocimiento de nuevas unidades de producción y empaque.....	29
3.2 Cobertura del Subprograma .....	31
3.3 Análisis de factores que influyen en el cumplimiento de los programas de trabajo .....	33
3.4 Registros voluntarios al Subprograma .....	34
3.5 Seguimiento a proyectos relevantes .....	34
<b>Capítulo 4 Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>37</b>
4.1 Conclusiones .....	37
4.1.1 <i>El Diseño del Subprograma</i> .....	37
4.1.2 <i>El arreglo institucional</i> .....	38
4.1.3 <i>La operación del Subprograma</i> .....	38
4.1.4 <i>Políticas relacionadas con la inocuidad</i> .....	39
4.2 Recomendaciones de mejoras para la gestión y resultados del Subprograma .....	39
4.2.1 <i>Diseño</i> .....	39
4.2.2 <i>Arreglo institucional</i> .....	40
4.2.3 <i>Operación del Subprograma</i> .....	41
4.2.4 <i>Políticas de inocuidad</i> .....	41

## Lista de cuadros

Cuadro 1. Unidades de producción y de empaque de frutas y hortalizas frescas que cumplen con la aplicación de BPA y BPM, bajo los lineamientos del SENASICA .....	32
---	----

## Lista de figuras

Figura 1. Evolución del presupuesto asignado al Subprograma Inocuidad de Alimentos y al componente agrícola .....	24
Figura 2. Aportaciones al presupuesto del Subprograma de Inocuidad de Alimentos 2002 a 2005 .....	25
Figura 3. Evolución de la distribución del presupuesto asignado al Subprograma de Inocuidad de Alimentos .....	25
Figura 4. Productores beneficiados por el componente agrícola del SIA por entidad federativa en 2004.....	29
Figura 5. Avance de metas físicas del ejercicio 2004, del componente agrícola del SIA .....	30
Figura 6. Unidades de producción y empaque reconocidas por SENASICA, en la aplicación de las BPA y BPM de 2002 a 2005.....	32
Figura 7. Empresas registradas en el sistema voluntario del SENASICA para la aplicación de las BPA y BPM.....	35

## Siglas

BPM	Buenas Prácticas de Manufactura
BPA	Buenas Prácticas Agrícolas
CESV	Comité Estatal de Sanidad Vegetal
CNA	Comisión Nacional del Agua
COFEMER	Comisión Federal de Mejora Regulatoria
CRyS	Comisión de Regulación y Seguimiento
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
DGIAAP	Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera
EMA	Entidad Mexicana de Acreditación
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FDA	Oficina para la Administración de Drogas y Alimentos
HACCP	Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos
IA	Inocuidad y Alimentos
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación
POES	Procedimientos Operativos Estándar de Saneamiento
PSIA	<i>Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria</i>
RO	Reglas de Operación de Alianza Contigo 2003
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SS	Secretaría de Salud
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte

## Resumen Ejecutivo

El tema de la inocuidad alimentaria en las frutas y hortalizas frescas se ha convertido en una prioridad, tanto para la protección de la salud pública como para alcanzar y mantener el posicionamiento y la competitividad de los productos agroalimentarios en los mercados internacionales.

Actualmente la SAGARPA cuenta con ocho Normas Oficiales Mexicanas que regulan el uso y manejo de plaguicidas, producción orgánica y pruebas de campo con organismos genéticamente modificados, pero ninguna de ellas relacionada directamente con la inocuidad alimentaria.

A partir de 2001, la SAGARPA adquirió competencia en materia de inocuidad alimentaria, al ser expresada en su Reglamento Interior, y posteriormente mencionada en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Mediante el Subprograma de Inocuidad de Alimentos, como parte del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Alianza para el Campo, SAGARPA, a través de SENASICA, ejerce y coordina acciones orientadas a favorecer las oportunidades de participación de los productos agroalimentarios y pesqueros mexicanos en los mercados de exportación. Por su parte, la Secretaría de Salud tiene ingerencia en el empacado de frutas y hortalizas frescas en cumplimiento de la norma oficial mexicana<sup>1</sup>. En la realidad, sin embargo, existe una aparente duplicidad de funciones y una falta de definición de ámbitos de responsabilidad entre SAGARPA y la SS para atender la problemática de inocuidad de los productos agroalimentarios que se producen, ya sea para el mercado nacional como para el de exportación, lo cual evidencia un vacío regulatorio en la producción primaria.

### Políticas de inocuidad alimentaria en México

El cuidado de la inocuidad de los alimentos, por sus implicaciones para la salud de la población, es un compromiso de los gobiernos de los países. En México la SAGARPA aplica políticas encaminadas a la inocuidad de los alimentos frescos no procesados mediante lineamientos para la reducción de la contaminación biológica, física y química en los productos agroalimentarios, compartiendo la responsabilidad con los productores. Sin embargo, estos esfuerzos no tienen un enfoque de salud pública, sino que están orientados a favorecer la comercialización de los productos mexicanos en los mercados internacionales.

Por su parte, en las entidades federativas las políticas o lineamientos orientados a la inocuidad de los alimentos se encuentran ausentes; aplicando solo aquellos que el Gobierno Federal lleva a cabo mediante la aplicación del Programa de Sanidad e Inocuidad (PSIA) Alimentaria de la Alianza para el Campo.

---

<sup>1</sup> NOM-120-SSA1-1994.



## Diseño del Subprograma

El PSIA se compone de cuatro subprogramas: a) Salud Animal, b) Sanidad Vegetal, c) Sanidad Acuícola, y d) Inocuidad de Alimentos. Este último está orientado a la instrumentación de metodologías de minimización de riesgos de contaminación en las unidades de producción, de procesamiento y de empaque, tales como Buenas Prácticas Agrícolas, Pecuarias y Acuícolas, Buenas Prácticas de Manufactura y Procedimientos Operacionales de Sanitización Estándar, así como al apoyo de pruebas diagnósticas y de análisis de contaminantes, insumos sanitarios, infraestructura y equipo que permitan la implantación de las buenas prácticas mencionadas.

Actualmente el Subprograma de Inocuidad de Alimentos (SIA) está formado por los componentes pecuario, acuícola y agrícola, siendo éste último componente en el que se centra la presente evaluación, dada su importancia relativa presupuestal.

En canto a la población objetivo, ésta es la misma que corresponde a la del PSIA, aunque acotada a aquellos productores que requieran de un programa de inocuidad agroalimentaria.

El Subprograma otorga apoyos para la asistencia técnica y la capacitación de los productores, así como para la promoción y la difusión del Subprograma. También otorga apoyos para la realización de pruebas diagnósticas y de análisis de contaminantes, para la adquisición de insumos sanitarios, de infraestructura y de equipo que permitan el establecimiento de programas de inocuidad alimentaria en las unidades de producción y de empaque.

## Arreglo institucional

Dentro del Subprograma de Inocuidad de Alimentos se contempla la certificación de la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y de la Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la producción y empaque de alimentos agrícolas frescos, respectivamente. Sin embargo, la ausencia de normas oficiales con carácter de obligatoriedad que regulen la aplicación de las BPA y BPM en todo el territorio mexicano es una de las principales debilidades del Subprograma. Esta debilidad se ve agravada por la falta de poder normativo, por parte del SENASICA, para reducir o eliminar los peligros de contaminación de los alimentos agrícolas frescos, consumidos por más de 107 millones de mexicanos y por los consumidores en el extranjero de productos mexicanos.

La SAGARPA es la instancia responsable de promover, difundir, certificar y verificar, mediante auditorías y pruebas analíticas, la aplicación de las BPA y BPM en la producción primaria, apoyándose en las delegaciones estatales y en los Gobiernos estatales, quienes a su vez se encargan de promover, revisar y autorizar las propuestas de trabajo en materia de inocuidad alimentaria. Por su parte, son los Comités Estatales de Sanidad Vegetal los encargados de generar y ejecutar, una vez autorizados, los planes de trabajo.

Otros actores involucrados en la operación del Subprograma son los profesionales independientes reconocidos por el SENASICA como auditores de tercerías, que se encargan de la verificación de la aplicación de las BPA y BPM, así como los laboratorios de pruebas reconocidos por la EMA, la SS y la CNA, y de los cuales SENASICA acepta

sus resultados como documentación requerida para el proceso de auditoría del reconocimiento.

## Operación del Subprograma

El presupuesto asignado al Subprograma se incrementó de 17.616 millones de pesos en 2002 a 31.064 millones en 2004. Para el ejercicio de 2005, actualizado al primer semestre del año ascendió, el monto ascendió a 63.280 millones de pesos, duplicándose el monto de lo autorizado en 2004<sup>2</sup>.

En cuanto al monto presupuestal para el componente agrícola, éste ha tenido una participación del 88.5%, 66.8%, 66.8% y 66.3% del total de lo autorizado para el Subprograma en 2002, 2003, 2004 y 2005, respectivamente. En 2004, la Federación aportó 40.3% de los recursos del componente agrícola, la participación estatal fue del 35.1% y la de los productores del 35.1%; lo cual mantuvo una relación cercana a lo señalado por las reglas de operación en cuanto a la proporcionalidad de las aportaciones.

## Capacidades del personal e infraestructura

Una de las principales debilidades del Subprograma es la falta de capacidad o experiencia de algunos técnicos para asesorar a los productores en la implementación de prácticas orientadas a la inocuidad alimentaria, originando confusión en los productores, así como gastos innecesarios en el establecimiento de procedimientos no adecuados.

El análisis de las capacidades del personal que opera el Subprograma en los estados revela que un 96% cuenta con carrera universitaria en agricultura; el resto tiene carreras de químicos, bioquímicos, ingenieros industriales y biotecnólogos; pero todos ellos sin experiencia previa en temas de inocuidad alimentaria.

Recientemente, un 30% de los técnicos aprobaron la capacitación impartida en BPA y BPM dirigida a terceros especialistas y un 39% de los técnicos participó en la capacitación a coordinadores de programa. Ambos esfuerzos de capacitación son promovidos por SENASICA, conjuntamente con la Universidad de Guadalajara.

Es evidente que ante los nuevos retos para lograr la inocuidad alimentaria, tanto en la producción primaria como en los procesos de transformación y comercialización, el personal debe contar con un perfil o una competencia laboral que exige conocimiento de causa para la toma de decisiones en la problemática de detección y control de riesgos de contaminación en los procesos mencionados. Dicha competencia laboral requiere además de habilidades en el área de capacitación para poder transmitir a los involucrados los principios y la aplicación de las BPA y las BPM. Este perfil de competencia laboral no había sido establecido, pero los cambios en los requerimientos en el mercado internacional y el incremento en las enfermedades transmitidas a los consumidores por productos agrícolas frescos demandan este nuevo perfil de profesionales.

---

<sup>2</sup> Cifras reales usando 2004 como año base.

En cuanto a la infraestructura, una de las mayores limitantes detectadas en la evaluación para la operación del Subprograma, en algunos CESV, es la falta de vehículos suficientes y en condiciones adecuadas para los traslados a las unidades de producción o empaques afiliados al Subprograma, principalmente a aquellas situadas en zonas alejadas de la ciudad sede del organismo auxiliar.

## Resultados del Subprograma

La aplicación del Subprograma ha evolucionado en su operación, pasando de 12 estados que iniciaron el Subprograma en el año de 2002 a 15 estados en 2003, a 22 estados en 2004 y actualmente a 29 entidades federativas, beneficiando a 9,586 productores que cultivan 37 productos hortofrutícolas diferentes.

En general, el cumplimiento de los programas de trabajo, reportados por SENASICA, muestra un bajo porcentaje de cumplimiento en las metas físicas por parte de los organismos auxiliares, en aquellas actividades apoyadas por el Subprograma. La capacitación, la administración y la divulgación son las actividades que mayor porcentaje de cumplimiento registran, siendo este del 35% al 39%; seguidas de la asesoría técnica, los diagnósticos y las unidades de producción reconocidas, con un cumplimiento que va del 18% al 25%. Por su parte, las metas con menor cumplimiento corresponden a las unidades de empaque reconocidas y las acciones de infraestructura.

Debido a la falta de poder normativo por parte de SENASICA, a partir de 2005 los programas son solamente "reconocidos", situación que genera inconformidades entre los productores al considerar al reconocimiento como un documento que le da un estatus de menor impacto ante la opinión de los compradores y comercializadores.

Actualmente el SENASICA ha reconocido el cumplimiento de la aplicación de las BPA y BPM a 74 unidades de producción y a 44 unidades de empaque en las 29 entidades federativas, de las cuales 19 unidades de producción y 13 unidades de empaque perdieron la vigencia de su reconocimiento, siendo en el estado de Sonora donde la pérdida de vigencia es la más evidente a consecuencia de la falta de compromiso por parte de los productores para mantener el reconocimiento oficial, así como a la falta de seguimiento y supervisión por parte de los operadores del Subprograma.

El análisis de los factores que influyen en el incumplimiento de los programas de trabajo, detectados durante las visitas a los estados evaluados<sup>3</sup>, revela que la falta de recursos para la realización de mejoras a la infraestructura existente, para la compra o fabricación de instalaciones sanitarias y para el equipo de protección constituye la mayor restricción. La falta de costumbre en la aplicación de prácticas sanitarias en los sistemas agrícolas, por parte del personal directamente involucrado en las operaciones agrícolas, es también un factor limitativo; como también lo es el reducido número de laboratorios de pruebas aprobados por la EMA, la SS o la CNA, cuyos resultados analíticos sean aceptados por SENASICA para cumplir con los requisitos para alcanzar el reconocimiento de la aplicación de las BPA y BPM.

---

<sup>3</sup> Baja California, Guanajuato, Michoacán y Sonora.

## Casos relevantes

La aplicación de las BPA y BPM ha permitido la continuidad de la comercialización internacional de productos mexicanos que han sido relacionados con brotes de enfermedades transmitidas por productos hortofrutícolas frescos en los Estados Unidos (EU). El caso del melón cantaloupe, cuyo consumo se relacionó con brotes de *Salmonella* Poona, ocasionó el cierre la frontera hacia EU en el año de 2002, teniendo como consecuencia una reducción en las exportaciones de 155 mil toneladas anuales de este producto, lo que representó una reducción en el ingreso de divisas de 58 millones de dólares anuales, aproximadamente. El restablecimiento de las exportaciones se logró mediante el reconocimiento, por parte del Gobierno de EU, de la aplicación de las BPA y BPM en seis empresas, mismas que actualmente continúan exportando.

Otro caso relevante es el del cebollín verde, el cual en 2003 se relacionó con brotes de Hepatitis A en EU; lo que ocasionó la reducción en las exportaciones por falta de demanda para este producto en EU, resultando en pérdidas para los productores aproximadas de aproximadamente 10.5 millones de dólares. Debido a ello, actualmente el cebollín verde es el producto con mayor fortaleza en la aplicación de programas de BPA y BPM en México, ya que el 58% de las unidades de producción y el 45% de las unidades de empaque cuentan con el reconocimiento de SENASICA en la aplicación de las BPA y BPM.

Cabe señalar que la consolidación de estos proyectos relevantes fue inducida por la necesidad de los productores por reestablecer la comercialización hacia EU, involucrando la participación de compañías certificadoras privadas, a la Fundación Produce Sonora y a asesores privados, además de los organismos auxiliares operadores del Subprograma.

## Conclusiones y Recomendaciones

### Conclusiones

El Subprograma solo considera a los productores que requieren apoyo en materia de inocuidad para favorecer la comercialización a los mercados internacionales; excluyendo a la producción que tiene por destino el mercado nacional, que por lo general no impone requisitos de inocuidad. Ello implica que el Subprograma no tenga un enfoque de salud pública.

El diseño del Subprograma incluye los componentes necesarios para el establecimiento de programas de pre-requisito de inocuidad alimentaria. Sin embargo, dentro de la instrumentación actual no se contempla la implementación de programas con base en el Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos, como meta de corto, mediano y largo plazo, que lleven al Subprograma de Inocuidad de Alimentos a mayores ámbitos de especialización.

En cuanto a la ubicación del Subprograma en las R.O. de Alianza, si bien existe una relación conceptual cercana de éste con los subprogramas de Sanidad Vegetal y Salud Animal, a menudo se presentan confusiones de interpretación y falta de coincidencia de objetivos. Además, su inserción dentro del PSIA no le permite tener la visibilidad requerida para el logro de sus objetivos.

Por otra parte, la actual institucionalidad y normatividad no permite la consolidación de la aplicación de las BPA y BPM para la reducción de riesgos de contaminación de las frutas y hortalizas frescas producidas para el mercado nacional. Ello debido, por una parte, a la falta de poder normativo de SAGARPA en materia de inocuidad y, por otra, a la aparente falta de definición del ámbito de responsabilidades de otras instancias gubernamentales, como la Secretaría de Salud, involucradas en la sanidad de los alimentos.

Por lo que a la operación del Subprograma se refiere, una de las debilidades la constituye la falta de uniformidad en las capacidades del personal técnico en los estados, para lo cual se requiere de un perfil de competencia laboral apropiado para el manejo de riesgos de contaminación biológica, química y física en los ambientes agrícolas. Para subsanar esta situación, los productores recurren al servicio que ofrecen otras instituciones, ya sean públicas o privadas, haciéndose evidente la posibilidad de prescindir del servicio de los Comités Estatales de Sanidad Vegetal.

Finalmente, es de señalar que si bien al nivel federal el Subprograma de Inocuidad de Alimentos constituye el mecanismo mediante el cual la SAGARPA implementa políticas de inocuidad agroalimentaria, al nivel de los estados no existen políticas o lineamientos definidos en materia de inocuidad de alimentos, y por lo tanto tampoco existen mecanismos específicos para la asignación de los recursos al Subprograma en los estados.

### **Recomendaciones**

Para mejorar el diseño del Subprograma, se recomienda señalar claramente en las Reglas de Operación de Alianza para el Campo que para el Subprograma de Inocuidad Alimentaria los beneficiarios directos del Subprograma son los productores. De igual forma, debería establecerse que la población objetivo está dada por los consumidores de los productos agrícolas frescos, con el objeto de dar un señalamiento orientado específicamente a la inocuidad alimentaria.

También con relación al diseño, es recomendable que se le asigne un espacio exclusivo al Subprograma, fuera del PSIA, para que tenga la visibilidad suficiente y le sea posible adquirir su propia dinámica, sin el riesgo de que sus objetivos sean confundidos con los de los otros subprogramas de sanidad.

Para mejorar la operación del Subprograma, se recomienda generar el perfil adecuado en competencia laboral para la asesoría en la implementación de programas de buenas prácticas agrícolas y de manufactura para el personal que vaya a operar el Subprograma y uniformizar las capacidades del personal que actualmente lo opera. También se recomienda incrementar el personal de la DGIAAP del SENASICA y de los CESV que lo requieran, para dar seguimiento oportuno al cumplimiento de metas y continuidad a los programas de inocuidad en el territorio nacional.

Se recomienda darle al Subprograma un enfoque de salud pública, lo cual requeriría establecer la normalización obligatoria de la aplicación de las buenas prácticas agrícolas y de las buenas prácticas de manufactura a toda la producción agroalimentaria, sin distinción del mercado de destino. Para ello se hace necesario proponer al Poder Legislativo la creación de una ley específica en materia de inocuidad alimentaria que dé sustento al control y vigilancia del manejo de los alimentos, desde la producción primaria hasta la comercialización, pasando por los procesos de almacenamiento y transformación,

de manera de asegurar la condición sanitaria de los alimentos agrícolas frescos. La autoridad regulatoria que confiera dicha ley permitiría a SAGARPA emprender acciones para integrar una agenda sobre inocuidad agroalimentaria en el país.

Por último, se recomienda fomentar con los Gobiernos de estatales la creación de políticas oficiales en los estados dirigidas a mantener la inocuidad de los productos agrícolas frescos y a asignar, en consecuencia, los recursos requeridos para atender las necesidades en materia de inocuidad agroalimentaria.

## Introducción

En este documento se presentan los resultados de la evaluación externa del componente agrícola del Subprograma de Inocuidad de Alimentos de la Alianza para el Campo en su ejercicio 2004.

A continuación se aborda brevemente la importancia de Alianza en el contexto de la política sectorial y se presentan los objetivos y lineamientos metodológicos de evaluación, así como las principales fuentes de información consultadas.

### La Alianza para el Campo en la política sectorial

Desde mediados de los años noventa, la Alianza para el Campo se perfiló como uno de los programas centrales de gobierno dirigidos al fortalecimiento del sector agropecuario en un contexto de grave descapitalización de las unidades de producción y de fuertes asimetrías con respecto a los socios comerciales en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

Un rasgo distintivo de Alianza es que impulsa el federalismo y la descentralización, por lo que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) ha venido transfiriendo facultades y recursos a los gobiernos estatales para impulsar el desarrollo agropecuario en un esquema de corresponsabilidad, en el que a los recursos federales se agregan los aportes de los gobiernos estatales y de los productores.

El objetivo general de Alianza establecido en las Reglas de Operación (RO) 2003, aun vigentes, es: *“Impulsar la participación creciente y autogestiva, principalmente de los productores de bajos ingresos y sus organizaciones, para el establecimiento de los agronegocios en el medio rural, encaminados a obtener beneficios de impacto social, económico y ambiental, y el fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agroalimentarias, tanto para incrementar el ingreso de los productores y elevar su calidad de vida, como para diversificar las fuentes de empleo y fomentar el arraigo en el campo”*<sup>4</sup>.

En el marco de este objetivo general, las mismas RO establecen los siguientes objetivos específicos: fomentar la organización económica campesina, fomentar la inversión rural de los productores, fomentar el desarrollo de capacidades de la población rural, fortalecer la organización de las unidades de producción rural y mejorar los niveles de sanidad e inocuidad agroalimentaria y pesquera.

Para el logro de los objetivos de Alianza se aplican cuatro líneas estratégicas: reconversión productiva, integración de cadenas agroalimentarias y de pesca, atención a grupos y regiones prioritarias y atención a factores críticos.

La Alianza está integrada por siete programas, entre los que se encuentra el de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA), que busca “materializar las políticas del Plan Sectorial orientadas a impulsar, fomentar y fortalecer a las cadenas agroalimentarias y de pesca, apoyando la ejecución de programas sanitarios que tienen como finalidad favorecer las

---

<sup>4</sup> Reglas de Operación de Alianza para el Campo, artículo 6, p. 20; vigentes desde 2003.

oportunidades de participación en el mercado”<sup>5</sup> de los productos agrícolas mexicanos. El Programa de SIA se compone a la vez de cuatro subprogramas, el de Salud Animal que se orienta a dar apoyos para el diagnóstico epidemiológico de las campañas a nivel estatal y regional, el Subprograma de Sanidad Vegetal, orientado al desarrollo de campañas nacionales para el control de plagas importantes en los estados y regiones; el de Sanidad Acuícola orientado al apoyo de diagnósticos epidemiológicos, establecimiento y operación de campañas, verificación de la movilización de productos acuícolas y pesqueros en los puntos localizados en los cordones cuarentenarios, vigilancia epizootiológica, bioseguridad, laboratorios de diagnóstico de sanidad acuícola, capacitación, asistencia técnica, investigación y atención a contingencias, orientadas a las enfermedades de especies acuícolas de importancia económica; y el de Inocuidad de Alimentos, que está orientado a la promoción, fomento, capacitación y asistencia técnica, orientados a la instrumentación de metodologías de minimización de riesgos de contaminación en las unidades de producción, de procesamiento y empaque, tales como Buenas Prácticas Agrícolas, Pecuarias y Acuícolas, Buenas Prácticas de Manufactura y Procedimientos Operacionales de Sanitización Estándar, así como al apoyo de pruebas diagnósticas y de análisis de contaminantes, insumos sanitarios, infraestructura y equipo que permita la implantación de las buenas prácticas mencionadas.

### La evaluación de la Alianza para el Campo

La evaluación de Alianza atiende a lo establecido en el Acuerdo entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de la Función Pública. Asimismo, se inscribe dentro de las disposiciones establecidas en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2004 y en las Reglas de Operación de Alianza aplicables a dicho ejercicio<sup>6</sup>.

En este marco reglamentario, los alcances, enfoque y métodos de evaluación responden a los términos de referencia convenidos entre SAGARPA y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

La evaluación nacional de la Alianza tiene como objetivo general valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en su ejecución a nivel nacional y estatal, en lo referido a los impactos de las inversiones, la gestión y los procesos operativos.

Si bien el Subprograma de Inocuidad de Alimentos comprende a los componentes agrícola, pecuario y acuícola, la presente evaluación se basó en el componente agrícola, por ser este el de mayor peso presupuestal en el Subprograma<sup>7</sup>. En este contexto, los objetivos específicos de la evaluación del componente agrícola del Subprograma de Inocuidad de Alimentos son:

- Evaluar el diseño del Subprograma para determinar su consistencia interna, así como sus alcances en materia de inocuidad agroalimentaria.
- Evaluar la gestión del Subprograma, en cuanto a planeación y operación, para aportar elementos de juicio para la implementación de prácticas eficientes que reduzcan los riesgos de contaminación física, química y microbiológica en la producción de alimentos para consumo humano.

---

<sup>5</sup> Reglas de Operación de Alianza para el Campo, artículo 86, p. 72.

<sup>6</sup> Reglas de Operación de Alianza para el Campo (Alianza Contigo 2003), artículo 27, p. 31.

<sup>7</sup> Alrededor del 66% de los recursos se destinaron en 2004 al componente agrícola.



- Evaluar la existencia y, en su caso, pertinencia de políticas estatales en materia de inocuidad agroalimentaria para aportar elementos de juicio para la implementación de acciones que reduzcan los riesgos de contaminación en los procesos de producción agroalimentaria.
- Valorar las acciones del componente agrícola del Subprograma de Inocuidad de Alimentos y sus efectos en el fortalecimiento e impulso de cadenas productivas agroalimentarias.

### Enfoque y método de evaluación

La evaluación está orientada al análisis de procesos, principalmente de los ocurridos en la operación en el ámbito estatal, por ser esta etapa de la gestión en las que se identifican las mayores áreas de oportunidad. El enfoque de la evaluación está marcado por tres conceptos básicos: análisis continuo, utilidad práctica y oportunidad de los resultados de evaluación.

El análisis continuo se refiere a que, si bien la evaluación esta centrada en el ejercicio del Subprograma durante el año 2004, también va a considerar la evolución registrada en los años anteriores, así como el avance registrado en 2005, de modo que los resultados brinden una imagen retrospectiva y permitan valorar los cambios que experimentó en su diseño y operación a lo largo de este tiempo.

La utilidad práctica de los resultados de la evaluación se refiere a la necesidad de que éstos brinden información y propuestas que sirvan como insumos para la toma de decisiones de parte de los responsables de la política sectorial al nivel federal y estatal, en la perspectiva de lograr mayor eficacia operativa y mayores impactos de los recursos invertidos.

La oportunidad de los resultados de la evaluación se refiere a la posibilidad de retroalimentar a los tomadores de decisiones, de modo que sirvan para adoptar medidas correctivas, particularmente en lo referido a la operación.

Parte de la información usada en la evaluación se obtuvo mediante entrevistas a funcionarios y operadores del Subprograma, tanto de gobiernos estatales como del federal en los estados visitados; a personal de la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera; a gerentes y personal técnico de los Comités Estatales de Sanidad Vegetal; y a productores, técnicos de los empaques o unidades de producción y personal de campo.

Como parte de la información documental se revisaron las políticas, la normatividad, los informes técnico-financieros, las reglas de operación de Alianza para el Campo, los Anexos Técnicos, los informes de actividades de los Comités Estatales de Sanidad Vegetal (CESV) de los estados visitados, los listado de empresas participantes en el programa voluntario de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) de SENASICA, los protocolos de BPA y BPM, el directorio de terceros especialistas, los expedientes de las unidades de producción y empaques, y los manuales de procedimientos.

El trabajo de campo se desarrolló en los estados de Baja California, Sonora, Michoacán y Guanajuato. La selección de estados fue convenida con la Dirección General de Inocuidad Agrícola, Acuícola y Pesquera del SENASICA, dados los montos ejercidos y prioridades en la aplicación del Subprograma.

### **Contenido del informe**

El presente informe consta de cuatro capítulos. El Capítulo 1 presenta el entorno en el que se desenvuelve el Subprograma de Inocuidad de Alimentos. El Capítulo 2 examina la evolución de la gestión del Subprograma en temas relevantes desde su puesta en marcha en 2002. En el Capítulo 3 se presentan los principales resultados de la aplicación del componente agrícola del Subprograma, analizando el cumplimiento de metas con especial énfasis en el año de 2004. Por último, a fin de identificar oportunidades de mejora, en el Capítulo 4 se presentan las conclusiones y recomendaciones pertinentes derivadas de la evaluación del Subprograma.

# Capítulo 1

## Contexto en el que se desenvuelve el Subprograma

En este capítulo se presenta el contexto en el que se aplica el Subprograma, tanto en el ámbito internacional como interno, resaltando las implicaciones que para el comercio internacional tiene la inocuidad de los alimentos frescos.

### 1.1 La inocuidad de alimentos en el ámbito del comercio internacional

En las últimas dos décadas, el comercio internacional de frutas y hortalizas frescas ha crecido de manera sistemática y para muchos países en desarrollo ello representa el principal rubro de exportación y la principal fuente de divisas. Junto con el aumento de la comercialización a nivel internacional se han producido numerosos casos de rechazo en la exportación de frutas y hortalizas, debido principalmente al uso de plaguicidas no permitidos o al uso excesivo de los permitidos. La presencia de contaminantes, la omisión del etiquetado obligatorio, la falta o deficiente información nutricional, la contaminación por suciedad y el deterioro poscosecha son también causas de rechazo en los mercados internacionales.

A menudo las frutas y hortalizas frescas se han visto implicadas en brotes que han ocasionado la muerte de personas y el gasto de millones de dólares para su control, involucrando a diferentes productos, enfermedades y países. Esta situación ha implicado el establecimiento de medidas no arancelarias por parte de los países consumidores para evitar el acceso de productos contaminados a sus mercados. En algunos casos se han tenido graves implicaciones en la economía de los sectores productivos de los países productores.

En años recientes, ciertos productos agrícolas frescos mexicanos se han visto involucrados en brotes de enfermedades transmitidas por alimentos en los Estados Unidos y Canadá, en los cuales el melón cantaloupe y el cebollín verde han sido señalados como portadores de bacterias patógenas (*Salmonella poona*) y virus de Hepatitis A<sup>8</sup>.

Datos publicados en el Reporte Semanal de Morbilidad y Muerte en los Estados Unidos (MMWR) señalan que, en el caso de melón cantaloupe mexicano, brotes múltiples de *Salmonella* en varios estados de la Unión Americana y Canadá fueron registrados en la primavera de los años 2000 a 2002. Como consecuencia de esta situación de alerta, para los países afectados, el Gobierno de los Estados Unidos cerró la frontera a la importación de melón cantaloupe mexicano, permitiendo el acceso al mercado solo a aquellas compañías que demostraran la aplicación de las BPA y BPM en los campos de cultivo, empaques y transporte del producto.

---

<sup>8</sup> Morbidity and Mortality Weekly Report, Multistate Outbreaks of *Salmonella* Serotype Poona Infections Associated with Eating Cantaloupe from Mexico - United States and Canada, 2000-2002. November 22, 2002 / 51(46); 1044-1047; y Morbidity and Mortality Weekly Report, Hepatitis An Outbreak Associated with Green Onions at a Restaurant. Monaca, Pennsylvania, November 28, 2003 / 52(47); 1155-1157.

Este cierre de frontera ha resultado ser uno de los más impactantes para la agricultura mexicana, ya que de 1998 a 2000 las exportaciones promedio anuales de cantaloupe fresco a Estados Unidos ascendían a alrededor de 160,000 toneladas. Como efecto del brote, en 2003 la exportación de este producto se redujo a un poco más de 5,000 toneladas. Como consecuencia, se registró una reducción en el ingreso de divisas al país, cayendo de un promedio anual de 60 millones de dólares para el periodo comprendido entre 1998 y 2000, a un promedio anual de 2 millones de dólares en 2003<sup>9</sup>.

En respuesta a esta problemática, el Gobierno Mexicano, a través de la SAGARPA, emitió una Norma Oficial Mexicana emergente para la aplicación de las BPA y BPM en el cultivo y manejo del melón cantaloupe, la cual fue publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 13 de noviembre de 2002, con vigencia hasta el 13 de mayo de 2003.

Actualmente, únicamente 5 empresas en los estados de Sonora y una en Nuevo León están reconocidas por la Oficina para la Administración de Drogas y Alimentos (FDA) de los Estados Unidos para exportar melón cantaloupe a ese país, libre de inspección física<sup>10</sup>, debido a que estas empresas demostraron el establecimiento de sus programas de reducción de riesgos de contaminación en toda la cadena de producción.

En el caso del cebollín verde, el 25 de noviembre de 2003 la FDA de los Estados Unidos emitió una alerta pública para la detención, sin examen físico, de embarques de cebollín verde provenientes de determinadas empresas, por representar peligros para la salud al ser éstos aparentemente producidos y manejados en condiciones insalubres. La FDA justificó la alerta y detención de embarques con base en la detección de brotes de hepatitis tipo A, los cuales estaban relacionados con el consumo de alimentos en los que el cebollín verde producido en México estaba involucrado<sup>11</sup>. El *Morbidity and Mortality Weekly Report* señaló que 555 personas fueron identificadas con hepatitis y tres murieron como consecuencia de la infección<sup>12</sup>.

En respuesta a la necesidad de reducir los peligros de contaminación asociados a la inocuidad de los alimentos, especialmente en las frutas y hortalizas frescas, y a fin de mejorar las oportunidades para su comercio, se está haciendo un esfuerzo mundial en todos los niveles del gobierno y en la industria agroalimentaria para desarrollar e implementar prácticas inocuas en el manejo de alimentos a lo largo de la cadena productiva. Estos esfuerzos enfatizan la aplicación de las buenas prácticas agrícolas en todas las fases de la producción, y de las buenas prácticas de manufactura o de manejo en el empaque; así como la utilización del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control como herramientas para asegurar la reducción, al mínimo, de la contaminación de las frutas y hortalizas en el campo de cultivo, el empaque y el transporte.

La implementación de medidas sanitarias, fitosanitarias y de inocuidad de los alimentos, así como de normas y requisitos para el comercio nacional e internacional, permiten el mejoramiento de la competitividad y un mayor acceso a los mercados; dichas medidas se encuentran contempladas en los acuerdos internacionales sobre la Aplicación de Medidas

---

<sup>9</sup> Gaceta Parlamentaria de la Cámara de Diputados, año VII, número 1442, miércoles 25 de febrero de 2004.

<sup>10</sup> Food and Drug Administration. USA. 2004. [http://www.fda.gov/ora/fiars/ora\\_import\\_40mx.html](http://www.fda.gov/ora/fiars/ora_import_40mx.html)

<sup>11</sup> Food and Drug Administration. USA. IA #25-20, 11/25/03, import alert #25-20, "Detention without physical examination of green onions (scallions) from specific firms in Mexico". [http://www.fda.gov/ora/fiars/ora\\_import\\_ia2520.html](http://www.fda.gov/ora/fiars/ora_import_ia2520.html) (Consultado el 22 de Agosto de 2005)

<sup>12</sup> Morbidity and Mortality Weekly Report, Hepatitis An Outbreak Associated with Green Onions at a Restaurant. Monaca, Pennsylvania, November 28, 2003 / 52(47); 1155-1157.

Sanitarias y Fitosanitarias y sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, de la Organización Mundial de Comercio.

## 1.2 Regulación nacional e internacional

En México, para promover en los agricultores la adopción de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para reducir la contaminación biológica, química y física de los productos agrícolas frescos, el Gobierno Federal ha conferido la competencia en materia de inocuidad alimentaria a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), a partir del 10 de julio de 2001, al ser expresado en su Reglamento Interior y posteriormente en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Estableciéndose de esta forma una política oficial respecto a la inocuidad agroalimentaria. En este contexto, se crea el Programa Nacional para promover, difundir y capacitar a los productores hortofrutícolas nacionales en materia de Buenas Prácticas Agrícolas y Buenas Prácticas de Manejo. Asimismo, se establecieron atribuciones específicas al Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) a través de la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera (DGIAAP) para el manejo de dicho Programa Nacional<sup>13</sup>.

Existen en México alrededor de 25 normas obligatorias y voluntarias, las cuales regulan aspectos específicos para la disminución de los riesgos de contaminación química, física y biológica en la producción y manejo poscosecha de frutas y hortalizas frescas, emitidas por seis dependencias federales<sup>14</sup>. Sin embargo, se ha detectado que aún y cuando existe una excesiva regulación en el tema, existen también carencias para ejercer la obligatoriedad de dichos estándares, en parte debido a la falta de personal capacitado para su correcta interpretación y de los sistemas de calidad e inocuidad correspondientes.

Actualmente la SAGARPA cuenta con ocho Normas Oficiales Mexicanas que regulan el uso y manejo de plaguicidas, producción orgánica y pruebas de campo con organismos genéticamente modificados, procedimientos relacionados con la inocuidad de los alimentos. Por su parte, la Secretaría de Salud tiene ingerencia en el empaquetado de las frutas y hortalizas frescas para el cumplimiento de la norma oficial mexicana NOM-120-SSA1-1994<sup>15</sup>.

Otros sectores oficiales como la Secretaría de Economía<sup>16</sup> y la Secretaría de Desarrollo Social<sup>17</sup> cuentan con normatividad oficial que involucra etapas de los procesos productivos agrícolas, que sin estar directamente involucradas con el proceso de producción, sí establecen medidas de control que reducen los riesgos de contaminación en el proceso productivo en general.

<sup>13</sup> Servicio Nacional de Calidad e Inocuidad Alimentaria, Página Web:  
<http://web2.senasica.sagarpa.gob.mx/xportal/inocd/inagri/Doc656/>

<sup>14</sup> SAGARPA, SE, SS, STPS, SEMARNAT y SEDESOL.

<sup>15</sup> NOM-120-SSA1-1994: Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas.

<sup>16</sup> NOM-051-SCFI-1994: Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados.

<sup>17</sup> NOM-CCA-031-ECOL/1993, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales provenientes de la industria, actividades agroindustriales, de servicios y el tratamiento de aguas residuales a los sistemas de drenaje y alcantarillado urbano o municipal.

En años recientes la SAGARPA emitió Normas Oficiales con carácter de emergentes. Entre ellas la NOM-EM-034-FITO-2000: Requisitos y especificaciones para la aplicación y certificación de buenas prácticas agrícolas en los procesos de producción de frutas y hortalizas frescas; la NOM-EM-038-FITO-2002: Requisitos para la aplicación y certificación de buenas prácticas agrícolas y de manejo para la producción y empaque de melón cantaloupe; la NOM-EM-039-fito-2002, por la que se establecen los requisitos para la inscripción al Programa de Inducción, Aplicación y Certificación de Buenas Prácticas Agrícolas y de Manejo para la Producción y Empaque de Tomate; y el Pliego de Condiciones para la Uva de Mesa y Cebollín, que comprende calidad e inocuidad, con el objeto de establecer los requisitos y especificaciones para certificar los procesos de producción de frutas y hortalizas frescas en los que se aplican las Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura. Todas ellas para minimizar los peligros sanitarios y fitosanitarios, cuyos requisitos serán de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para las unidades de producción que pretendan obtener esta certificación. Actualmente estas Normas Oficiales Mexicanas se encuentran ya fuera de vigencia.

Bajo el Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, la Comisión del Codex Alimentarius ha elaborado el Código Internacional Recomendado de Prácticas - Principios Generales de Higiene de los Alimentos, que constituye una sólida base para garantizar un control eficaz de la inocuidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta el consumidor; resaltando los controles esenciales de higiene en cada etapa mediante las BPM incorporadas en los Códigos de Prácticas del Codex. Además, la Comisión aprobó las directrices para la aplicación del sistema HACCP (Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos) con el fin de optimizar la inocuidad alimentaria.

Hasta la fecha, la Comisión del Codex ha elaborado 22 normas para diversas frutas y hortalizas frescas, entre ellas el Código de Prácticas de Higiene para las Frutas y Hortalizas Frescas, el Código Internacional de Prácticas Recomendado para el Envasado y Transporte de Frutas y Hortalizas Frescas. Además, el Comité del Codex sobre Frutas y Hortalizas Frescas está ahora desarrollando una serie de normas del Codex para naranjas, uvas de mesa, tomate, manzanas y rambután; el Anteproyecto de Directrices para el Control de Calidad de las Frutas y Hortalizas Frescas; y el Modelo General para las Normas del Codex sobre Frutas y Hortalizas Frescas. Cabe destacar la participación creciente y activa de los países en desarrollo en las reuniones de este Comité.

Por otra parte, la Comisión del Codex ha fijado límites máximos de residuos de plaguicidas y contaminantes para diversas frutas y hortalizas. Aún más, las Directrices para la Producción, Elaboración, Etiquetado y Comercialización de Alimentos Producidos Orgánicamente establecen los requisitos relacionados con la producción, etiquetado y exigencias para alimentos producidos orgánicamente, incluyendo plantas y productos vegetales.

### **1.3 Políticas de inocuidad alimentaria con incidencia en el Subprograma**

El aseguramiento de la inocuidad de los alimentos es un asunto de importancia estratégica para el desarrollo sostenible del país, en razón de su implicación en cuanto a la salud y a sus efectos en la comercialización de los productos agroalimentarios.

En este sentido, la SAGARPA ha establecido lineamientos que atiendan el tema de la inocuidad de los productos agroalimentarios, desde etapas previas a la producción en el campo de cultivo hasta el transporte al centro de distribución, asumiendo una responsabilidad compartida entre el Estado y la sociedad civil.

En consideración a que la inocuidad de los alimentos requiere de un enfoque multidisciplinario e intersectorial, dada la diversidad en el origen y características de los riesgos de contaminación existentes en las cadenas productivas agrícolas, la Secretaría de Salud<sup>18</sup>, con ingerencia directa en el cuidado de la salud de la población, actualmente tiene una normatividad con carácter de obligatoriedad, la cual regula los procesos relacionados y específicos con el manejo sanitario de alimentos en general. En menor grado, la Secretaría de Economía tiene ingerencia en el etiquetado de alimentos para su comercialización<sup>19</sup>. Asimismo, la Secretaría de Desarrollo Social regula la liberación de contaminantes al medioambiente<sup>20</sup>.

A partir de julio de 2001, la SAGARPA adquirió competencia en materia de inocuidad alimentaria, al ser expresada en su Reglamento Interior, y posteriormente en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, estableciendo atribuciones específicas para el SENASICA, el cual a través de la DGIAAP establece un programa nacional para fomentar las exportaciones de productos nacionales mediante la acreditación de la condición sanitaria, de calidad e inocuidad, con base en lo previsto en los convenios internacionales y en términos de reciprocidad al tratamiento de las exportaciones de productos nacionales. Además, el Gobierno Federal promueve la suscripción de convenios de reconocimiento mutuo en materia de evaluación de la conformidad de productos agropecuarios sujetos a normalización sanitaria e inocuidad<sup>21</sup>.

La existencia de lineamientos oficiales, enfocados a la inocuidad de los productos agrícolas frescos, está por lo general ausente en las políticas de los estados. Las acciones en materia de inocuidad agroalimentaria se llevan a cabo en el marco del Subprograma de Inocuidad de Alimentos de la Alianza para el Campo. Con diferente grado de avance en su implementación, las Buenas Prácticas Agrícolas y las Buenas Prácticas de Manufactura, contempladas en las reglas de operación para la reducción de la contaminación biológica, física y química de las frutas y hortalizas frescas, son los requisitos necesarios para el aseguramiento de la inocuidad. Dichas prácticas se aplican actualmente en 29 estados de la República.

Por último, vale la pena señalar que en México, las políticas en materia de inocuidad alimentaria para los productos agrícolas frescos están siendo aplicadas con el objeto de fomentar y favorecer la comercialización a los mercados internacionales, pero dejando de lado un enfoque de salud pública.

---

<sup>18</sup> NOM-147-SSA1-1996, NOM-120-SSA1-1994, NOM-110-SSA1-1994, NOM-114-SSA1-1994, NOM-143-SSA1-1995, NOM-143-SSA1-1995, NOM-033-SSA1-1993.

<sup>19</sup> NOM-051-SCFI-1994.

<sup>20</sup> NOM-CCA-031-ECOL/1993.

<sup>21</sup> Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Artículos 113 y 114, Capítulo X de la comercialización.

## Capítulo 2

### Evolución de la gestión del Subprograma en temas relevantes

En este capítulo se presenta un análisis de la gestión del componente agrícola del Subprograma de Inocuidad de Alimentos, desde su inicio en 2002 hasta el segundo trimestre de 2005. Se pone énfasis en el año 2004, al cual corresponde el ejercicio evaluado. La evaluación de la gestión del Subprograma tienen como objetivo aportar elementos de juicio para favorecer la implementación de los programas de Buenas Prácticas Agrícolas y de Buenas Prácticas de Manufactura para reducir los riesgos de contaminación física, química y microbiológica en la producción y empaque de frutas y hortalizas frescas.

#### 2.1 Evolución del diseño del Subprograma

El Subprograma tiene sus antecedentes en el Programa de Inocuidad de los Alimentos, el cual se creó e inició sus actividades en 2002, bajo el esquema de programa de “Ejecución Nacional” con la denominación de “Programa de Inocuidad de Alimentos”. Este Programa incluía a los componentes de inocuidad agrícola, pecuaria, apícola y acuícola.

Con la publicación de las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo en 2003 el esquema cambió al de “Ejecución Federalizada”, con la denominación de “Subprograma de Inocuidad de Alimentos” incluyendo al componente apícola dentro del pecuario y manteniendo sin cambios a los componentes agrícola y acuícola; y formando parte del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.

El Subprograma tuvo desde el inicio el objetivo general de *“apoyar la ejecución de programas sanitarios con la finalidad de favorecer las oportunidades de participación en el mercado de los productos agrícolas mexicanos, una vez que la condición sanitaria y de inocuidad no representen una limitante para la comercialización en los mercados de México y del mundo”*<sup>22</sup>. Dicho objetivo se mantiene, sin cambios sustanciales, en las Reglas de Operación de Alianza para el Campo en 2003, las cuales continúan vigentes.

En cuanto a los objetivos específicos del Subprograma, éstos están orientados a promover e instrumentar programas nacionales de inocuidad, que reduzcan los riesgos de contaminación física, química y microbiológica en la producción de alimentos para consumo humano; y a certificar la sanidad e inocuidad, y en general la calidad, agroalimentaria y acuícola de los productos del país e importados que tienen su destino en el comercio nacional e internacional.

---

<sup>22</sup> Reglas de Operación de Alianza para el Campo 2002, Objetivo del Programa de Sanidad y Calidad Agroalimentaria, Cáp. 15. p. 74.



Por lo que a la población objetivo se refiere, los beneficiarios directos de la aplicación del Subprograma son los productores agropecuarios y acuícolas que sean susceptibles de sufrir pérdidas por plagas y enfermedades, así como aquellos que requieran o cuenten con un programa de inocuidad agroalimentaria.

Para la instrumentación del Subprograma se otorgan apoyos para la asistencia técnica, la capacitación de productores, así como para la promoción y difusión del Subprograma. También se otorgan apoyos para pruebas diagnósticas y de análisis de contaminantes, insumos sanitarios, infraestructura y equipo que permitan el establecimiento de programas de inocuidad alimentaria en las unidades de producción y de empaque.

### ***2.1.1 Instrumentación de conceptos clave del Subprograma***

En los programas de Inocuidad Agroalimentaria (IA), el desarrollo del manual de Procedimientos Operativos Estándar de Saneamiento (POES) es un concepto clave para la instrumentación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en las unidades de producción y/o empaque de los alimentos. En estos procedimientos se describe de forma detallada la metodología que debe ser aplicada rutinariamente en cada operación de saneamiento que se realiza para la reducción de riesgos de contaminación de los productos agrícolas frescos, tanto en las unidades de producción como en las de procesamiento y empaque. Es también en este manual de POES donde se registran todas las actividades realizadas, en tiempo y forma, que servirán para detectar fallas en el sistema de aseguramiento de la inocuidad. Estos manuales de POES están considerados en el diseño del Subprograma desde su origen en 2002, y de su adecuada aplicación depende en gran medida el éxito en la reducción de los riesgos biológicos, físicos y químicos, contaminantes potenciales de las frutas y hortalizas; considerando que las BPA y BPM deben de aplicarse de manera particular, dada la diversidad de factores, para cada proceso productivo y para cada unidad de producción o empaque.

Para el Subprograma, los lineamientos voluntarios para la aplicación de las BPA y BPM, así como el formato de auditoría para la evaluación de su aplicación en el campo y en los empaques, son también instrumentos clave para la homogenización de criterios y verificación de la aplicación de las BPA y BPM. Estos lineamientos y formatos de auditoría fueron publicados por SENASICA en 2004, y en ellos se describen las condiciones o requisitos que deben cumplir las BPA y BPM si se desea ser acreedor al reconocimiento del cumplimiento correspondiente por parte del SENASICA. Los resultados del Subprograma se ven favorecidos cuando tanto el técnico como el productor cuentan con una guía para conocer el estado actual del cumplimiento en la aplicación de las BPA y BPM en su unidad de producción o empaque.

Otros instrumentos clave para el Subprograma los constituyen las normas oficiales y los protocolos que regulan la aplicación de las BPA y BPM, en los cuales se describen los puntos de control donde el productor debe lograr la correcta aplicación de las BPA y BPM para alcanzar la certificación, en caso de ser una norma oficial, o el reconocimiento, en caso de tratarse del cumplimiento de un protocolo para la aplicación de la BPA o BPM.

Finalmente, es de señalar que los conceptos clave del Subprograma han sido aplicados en los estados bajo el criterio de cada Comité Estatal de Sanidad Vegetal (CESV), lo que denota la necesidad de ajustes en la aplicación del Subprograma para uniformizar dichos conceptos claves en todas las entidades federativas en las que se ejerce el Subprograma.

## 2.2 Arreglo Institucional

En el Subprograma está contemplada la elaboración de normas para la certificación de las BPA y BPM, de las cuales solamente se han publicado dos normas voluntarias para atender situaciones emergentes y su vigencia ha sido de solo seis meses. Cabe señalar, sin embargo, que en México la ausencia de normas oficiales mexicanas que regulen la aplicación de las BPA y BPM en la producción agrícola impide la aplicación obligatoria, en el campo mexicano, de dichas prácticas. Ante ello, persiste el riesgo de contaminación de las frutas y hortalizas frescas que se destinan tanto al mercado nacional como al internacional.

Dada esa ausencia regulatoria, una de las principales debilidades del Subprograma radica en la falta de poder normativo de parte del SENASICA para consolidar la emisión de normas oficiales con carácter obligatorio que regulen la aplicación de las BPA y BPM en todo el territorio mexicano.

Por su parte, la SAGARPA tiene la responsabilidad de promover, difundir, certificar y verificar, mediante auditorías y pruebas analíticas, la aplicación de las BPA y BPM en la producción primaria a través de un programa nacional, apoyándose en los Gobiernos Estatales, que junto con el SENASICA, establecen acuerdos de coordinación para crear y desarrollar programas de trabajo en materia de inocuidad, a la vez que participan en la promoción y difusión de las BPA y BPM.

Las Delegaciones Estatales de SAGARPA se han responsabilizado de apoyar, en los estados, la coordinación de las actividades relacionadas con la inocuidad de los productos hortofrutícolas a nivel de producción primaria y de manejo, participando en la integración de la Comisión de Regulación y Seguimiento (CRyS), la cual se encarga de la revisión y aprobación de los programas que serán aplicados en el estado correspondiente a cada delegación.

Para la operación del Subprograma en los estados, los Comités Estatales de Sanidad Vegetal (CESV) son los representantes de los productores y son responsables de elaborar y ejecutar los programas de trabajo; realizando actividades de promoción, difusión, seguimiento, capacitación y asistencia técnica.

Los CESV son organizaciones de productores que actúan como organismos auxiliares de la SAGARPA en el desarrollo de las medidas fitosanitarias que ésta desarrolla a través de campañas fitosanitarias en cada uno de los estados, con la finalidad de prevenir, erradicar, confinar y/o controlar plagas agrícolas. Estos CESV están presididos por un Presidente, puesto honorario asignado a un productor de la región, un Coordinador Administrativo y un Gerente Técnico. Para la operación de los Programas y Subprogramas federales, los CESV se sujetan a las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, atendiendo los programas por coordinaciones de Campañas, Programas o Subprogramas.

Otros actores que también participan en la operación el Subprograma son aquellos profesionales independientes, reconocidos por SENASICA, quienes colaboran en actividades de verificación, seguimiento de unidades reconocidas o certificadas, y supervisión e inspección de las unidades de producción y de empaque. Estos

profesionales son los únicos que pueden realizar las auditorías requeridas como parte de las actividades de certificación o reconocimiento.

En cuanto a los laboratorios de pruebas, participantes en el Subprograma como soporte para el análisis microbiológico y de metales pesados, necesarios para la toma de decisiones en el reconocimiento de la aplicación de las BPA y BPM, el SENASICA solamente reconoce los resultados de aquellos aprobados por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), por la Secretaría de Salud (SS) y por la Comisión Nacional del Agua (CNA).

### **2.2.1 Proceso de consolidación del vínculo SENASICA-CESV**

De acuerdo al arreglo institucional previsto en las reglas de operación de Alianza, el SENASICA ejerce la potestad que le confieren las Leyes de Salud Animal, Sanidad Vegetal, Pesca y de Desarrollo Rural Sustentable para dar prioridad, en consenso con las autoridades estatales, a programas estratégicos desde el punto de vista nacional en la aplicación de programas de inocuidad agrícola para la reducción de riesgos en los productos agroalimentarios. Por su parte, los CESV representan a los productores en la definición y ejecución de los programas de trabajo de los programas de inocuidad agroalimentaria.

El SENASICA, a través de la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria Acuícola y Pesquera (DGIAAyP), coordina y vigila las actividades de los CESV en su calidad de Organismos Auxiliares encargados de la operación del Subprograma en los Estados, los cuales, por consiguiente, constituyen el vínculo más importante en la operación del Subprograma en los estados.

En las visitas de campo a los estados se detectaron diferencias en los criterios para la aplicación de los lineamientos entre el personal de la DGIAAyP y los CESV; ello a pesar de la existencia de lineamientos para la certificación de BPA y BPM, situación que ha ocasionado fricciones en este importante vínculo operativo, generando conflictos que ponen en riesgo la comunicación entre el SENASICA-CESV, la cual es muy importante en todo momento para la buena marcha del Subprograma.

No obstante, a raíz de las acciones de vinculación y acercamiento que la DGIAAyP y los CESV han venido realizando mediante las reuniones de evaluación y capacitación de coordinadores de inocuidad, el vínculo entre estas dos instancias ha empezado a consolidarse, homogenizando los criterios para la aplicación del Subprograma y fortaleciendo la comunicación para la solución de problemas relacionados a la operación del mismo.

## **2.3 Operación del Subprograma**

### **2.3.1 Análisis del proceso de la asignación de los recursos**

El proceso para la gestión de recursos para la operación del Subprograma de Inocuidad de Alimentos (IA) se inicia cuando la Delegación Estatal de la SAGARPA, en cada entidad federativa, concerta y conviene con el Gobierno del Estado, dentro de la CRyS, los recursos para la ejecución de la propuesta de trabajo elaborada por el CESV. Las actividades planteadas en la propuesta de trabajo que elaboran los CESV son ajustadas

al presupuesto autorizado para su ejecución en el año correspondiente, de acuerdo a la prioridad que el CESV considere pertinente.

El envío a SENASICA de los programas de trabajo para su autorización generalmente se realiza con un amplio retraso, lo que tiene como consecuencia la tardanza en la aprobación y radicación de los recursos. Esta situación es considerada normal dentro de los CESV, lo cual los obliga a solicitar recursos en préstamo a otros programas o campañas para evitar un mayor retraso en las acciones programadas.

El recurso estatal asignado para la ejecución del Subprograma de IA generalmente se obtiene, para la mayoría de los estados, de los remanentes presupuestales de otras campañas operadas por los Organismos Auxiliares. Esta situación ocurre por la falta de políticas de inocuidad alimentaria y lineamientos oficiales para su implementación en los estados, que generen la necesidad de otorgamiento de recursos estatales al Subprograma. Ello ocasiona una reducida asignación de recursos, limitando la programación de actividades clave para el logro de buenos resultados, traducidos estos en unidades de producción y empaque reconocidos por SENASICA o, en su caso, por empresas certificadoras que el productor o el comercializador consideren adecuadas para ello.

En las visitas de campo a los estados seleccionados se pudo observar que un bajo presupuesto afecta directamente al número de técnicos contratados para la operación del Subprograma; al número y condiciones de los vehículos para desplazarse a las visitas de campo; así como a los apoyos para infraestructura específica, la cual se requiere para el establecimiento de controles de riesgos de contaminación como dosificadores de cloro, medidores de pH, plantas potabilizadoras, etcétera.

El recurso aportado por los productores consiste en contribuciones en especie o en cuotas de recuperación, ya sea por concepto de asistencia técnica por superficie o unidad de producción, así como por unidad de empaque atendido, o bien de análisis microbiológicos y de metales pesados, etcétera.

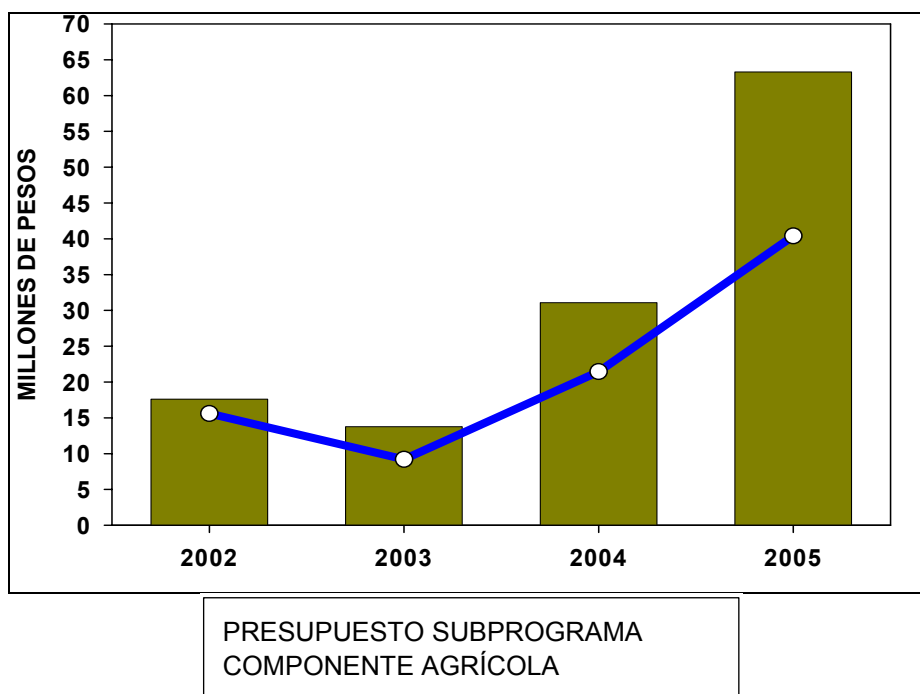
### ***2.3.2 Evolución de la asignación de recursos***

La asignación del presupuesto al Subprograma de Inocuidad de Alimentos creció en un 43.29% de 2002 a 2004, pasando de un presupuesto de 17.616 millones de pesos (MP) a 31.064 MP, respectivamente. El presupuesto de 2005, actualizado al primer semestre del año, asciende a \$63.280 MP, duplicando el monto a lo autorizado en 2004 (Figura 1). Cabe señalar que este presupuesto considera a los tres componentes del Subprograma: agrícola, pecuario y acuícola.

En la conformación, por aportantes, del presupuesto del Subprograma de IA (Figura 2) se observa una tendencia a la reducción de la aportación federal en un 23.63% de 2002 a 2004. Esta reducción fue compensada con el incremento en las aportaciones de los gobiernos estatales en 2004, que se incrementaron en un 57% de lo aportado en el año de 2002, cuando se inició la aplicación del Subprograma. Por su parte, las aportaciones de los productores no mantienen una tendencia, fluctuando entre el 20 y 30% del presupuesto programado de 2002 a 2004, con incrementos en las cantidades aportadas al Subprograma, lo cual se debe al aumento de productores afiliados y a los servicios recibidos. En el ejercicio de 2005 el componente federal se incrementó, sin haberse definido, hasta la fecha, el monto definitivo del presupuesto; ello debido a la afiliación al

Subprograma de nuevos estados. El cierre definitivo del presupuesto para este año se tiene programando para el mes de noviembre.

**Figura 1. Evolución del presupuesto asignado al Subprograma Inocuidad de Alimentos y al componente agrícola**

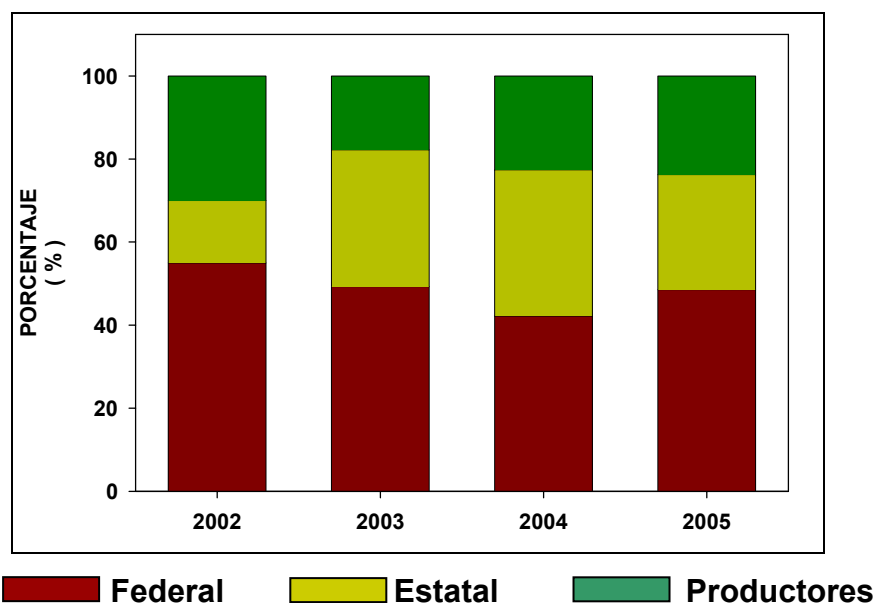


Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA.

Los recursos asignados al componente agrícola al inicio de la operación ascendieron a \$15.599 MP en 2002, representando el 88.5% del presupuesto autorizado, el cual en 2003 se redujo a \$9.183 MP, correspondiendo al 66.8% del total ejercido en ese año por el Subprograma de Inocuidad de Alimentos. En 2004 lo ejercido por el Subprograma de Inocuidad de Alimentos en su componente agrícola correspondió a \$21.440 MP, representando el 66.8% del presupuesto total de lo asignado a los tres componentes del Subprograma (agrícola, pecuario y acuícola). En el ejercicio actual (2005), al cierre del segundo trimestre del año, el presupuesto correspondió a \$40,388 MP, correspondiendo al 66.3% de los recursos de este ejercicio para el componente agrícola. Es de hacer notar que en 2005 la asignación presupuestal inicial para la operación del Subprograma fue de \$10.00 MP, monto que se ha visto modificado por aportaciones adicionales al presupuesto para la aplicación del Subprograma (Figura 3).

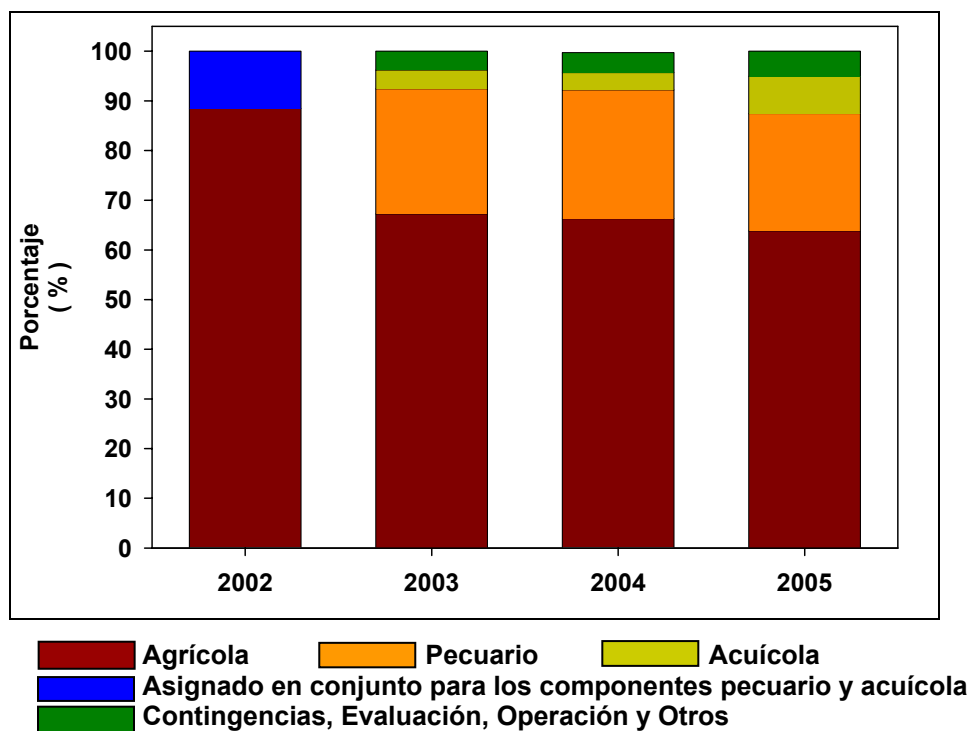
El gasto de los montos asignados ha sido enfocado hacia la instrumentación del Subprograma, apoyando las actividades de asistencia técnica, capacitación de productores, promoción y difusión del Subprograma; así como hacia pruebas diagnósticas y de análisis de contaminantes, insumos sanitarios, infraestructura y equipo, actividades consideradas en las reglas de operación para establecer las bases operativas de los programas de inocuidad agrícola.

Figura 2. Aportaciones al presupuesto del Subprograma de Inocuidad de Alimentos 2002 a 2005



Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA.

Figura 3. Evolución de la distribución del presupuesto asignado al Subprograma de Inocuidad de Alimentos



Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA.

## 2.4 Operación

### 2.4.1 Estado de las capacidades del personal que opera el Subprograma

El personal que opera el Subprograma, en los estados visitados para la evaluación<sup>23</sup> en la información proporcionada al equipo evaluador, en su mayoría cuenta con carrera universitaria en agricultura (Ingenieros Agrónomos 96%), el 2% de los técnicos tienen una formación de Químicos / Bioquímicos, el 1% de Ingenieros Industriales y el 1% de Ingenieros Biotecnólogos; todos sin experiencia previa en inocuidad agroalimentaria. Un 30% de los técnicos han aprobado la capacitación en BPA y BPM del curso de reconocimiento a terceros especialistas para capacitar a los profesionales independientes y un 39% de los técnicos participaron en el curso de capacitación a coordinadores de programa que promueve el SENASICA, en conjunto con la Universidad de Guadalajara. Otra capacitación, con la que cuentan los técnicos de los CESV en protocolos para la aplicación de las BPA y BPM ha sido proporcionada a un 30% de los técnicos por compañías certificadoras sin reconocimiento académico. Un reducido número de técnicos ha recibido capacitación formal en sistemas de control de la inocuidad, como el Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos (HACCP por sus siglas en inglés). El 4% del personal tiene estudios formales de maestría, pero ninguno de ellos enfocado directamente a la inocuidad alimentaria.

### 2.4.2 Análisis de las capacidades requeridas para operar programas de inocuidad alimentaria en la producción primaria

Dada la diversidad de factores que intervienen en los procesos en la producción agrícola, estos pueden estar contemplados en la educación formal universitaria de un agrónomo. Sin embargo, ante los nuevos retos de lograr la inocuidad alimentaria en la producción primaria, el personal debe contar con un perfil o una competencia laboral que exige conocimiento de causa para la toma de decisiones en la problemática de detección y control de riesgos de contaminación en los procesos productivos agrícolas.

La competencia laboral para el establecimiento y seguimiento de programas de inocuidad alimentaria requiere de capacitación básica en sistemas de operaciones agrícolas (riego, fertilización, uso y manejo de plaguicidas, control de plagas y enfermedades, sistemas de cosecha y de poscosecha); en tópicos de microbiología de los alimentos, de sistemas de control de calidad (ISSO); y de la inocuidad alimentaria, como el HACCP, de toxicología de plaguicidas y desinfectantes; así como experiencia en la elaboración de manuales de procedimientos operativos estándar de saneamiento y técnicas de capacitación. Aunado a esto, la experiencia práctica en campo y empaque define el perfil de la competencia laboral en inocuidad alimentaria para la producción primaria.

Hasta hace unos cuantos años, este perfil de competencia laboral no había sido establecido, ya que tradicionalmente los sistemas de aseguramiento de la inocuidad no habían sido necesarios para la producción primaria. Pero los cambios en los requerimientos en el mercado internacional y el incremento en las enfermedades transmitidas a los consumidores por productos agrícolas frescos demandan este nuevo perfil de profesionales.

---

<sup>23</sup> Baja California, Guanajuato, Michoacán y Sonora.

### **2.4.3 Infraestructura para la operación del Subprograma**

Para la operación del Subprograma de Inocuidad de Alimentos, en los estados visitados para la evaluación se observó que los Organismos Auxiliares han desarrollado sistemas de documentación que permiten el seguimiento rápido del estatus de las actividades programadas en los planes de trabajo, registros que les permiten conocer el avance de cada una de las unidades de producción y/o empaque atendidas.

Los CESV cuentan con infraestructura disponible, como equipo de cómputo suficiente para el personal adscrito al Subprograma; equipo de capacitación, como cañones de proyección, pantalla y rotafolios; cámaras digitales para levantar evidencia de los avances o deficiencias en la aplicación de las BPA y BPM; así como radios para comunicación de largo alcance o telefonía celular. De los estados visitados para la evaluación<sup>24</sup>, Sonora es el único que cuenta con oficinas modernas, amplias y equipadas para el desarrollo de las actividades de gabinete. El resto de los estados requieren de espacios suficientes para el número de personal adscrito al Subprograma.

La infraestructura disponible para la movilidad de los técnicos operadores del Subprograma a las unidades de producción y empaque es una de las principales limitantes para algunos Comités, al no contar con vehículos suficientes y en condiciones mecánicas adecuadas para su traslado a zonas productoras alejadas de la ciudad base del organismo auxiliar. Esta situación es evidente en aquellos estados en los cuales el presupuesto asignado para la operación del Subprograma no es suficiente para la compra de vehículos adecuados para el transporte. Situación que se hizo evidente en la visita al estado de Michoacán.

En tres años de funcionamiento del Subprograma de Inocuidad de Alimentos, a través de la evaluación del componente agrícola éste ha mostrado las fortalezas y debilidades más evidentes en su diseño, operación y arreglo institucional, que deberán ser atendidas para lograr su consolidación y permanencia, dadas las ventajas que este Subprograma representa para el cuidado de la salud de los consumidores y la comercialización de los productos agrícolas frescos mexicanos.

---

<sup>24</sup> Baja California, Guanajuato, Michoacán y Sonora.



## Capítulo 3

### Principales resultados del Subprograma

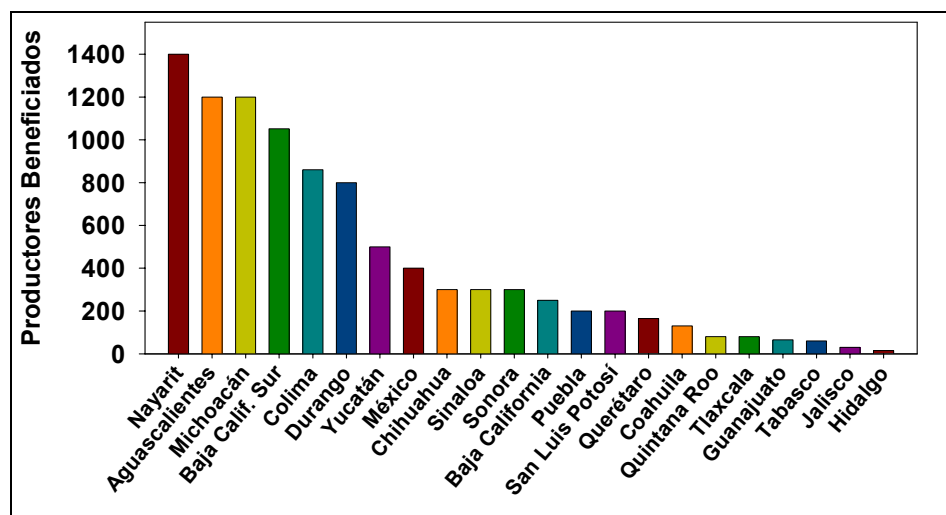
En este capítulo se analizan los resultados de la aplicación del componente agrícola del Subprograma de Inocuidad de Alimentos. Si bien el ejercicio evaluado corresponde a 2004, el periodo de análisis comprende desde el inicio del Subprograma en 2002 hasta el segundo trimestre de 2005.

#### 3.1 Avances en el proceso de cumplimiento de metas y reconocimiento de nuevas unidades de producción y empaque

Un aspecto fundamental en los programas de inocuidad alimentaria es la continuidad, una vez alcanzado su establecimiento, en el funcionamiento de los diferentes sistemas de control de riesgos de contaminación, los cuales una vez establecidos deben tener un ejercicio continuo. Si la supervisión y mantenimiento son deficientes, se hace evidente la falta de consolidación de los programas de inocuidad en dichas unidades de producción y empaque, señalando con esto la falta de compromiso por parte de los productores y la falta de seguimiento y supervisión de los operadores del componente agrícola del Subprograma de Inocuidad de Alimentos (SIA).

Los beneficios del Subprograma se distribuyeron en 12 estados de la República en 2002, bajo el esquema de “Ejecución Nacional” y posteriormente en 2003 en 15 estados bajo el “Esquema Federalizado”; incrementándose a 22 estados en 2004 y beneficiándose a 9,586 productores a nivel nacional (Figura 4). Para el 2005 se tiene contemplada la participación de las 32 entidades federativas, presentando un avance de firma de convenios en 29 entidades al segundo trimestre de 2005.

**Figura 4. Productores beneficiados por el componente agrícola del SIA por entidad federativa en 2004**

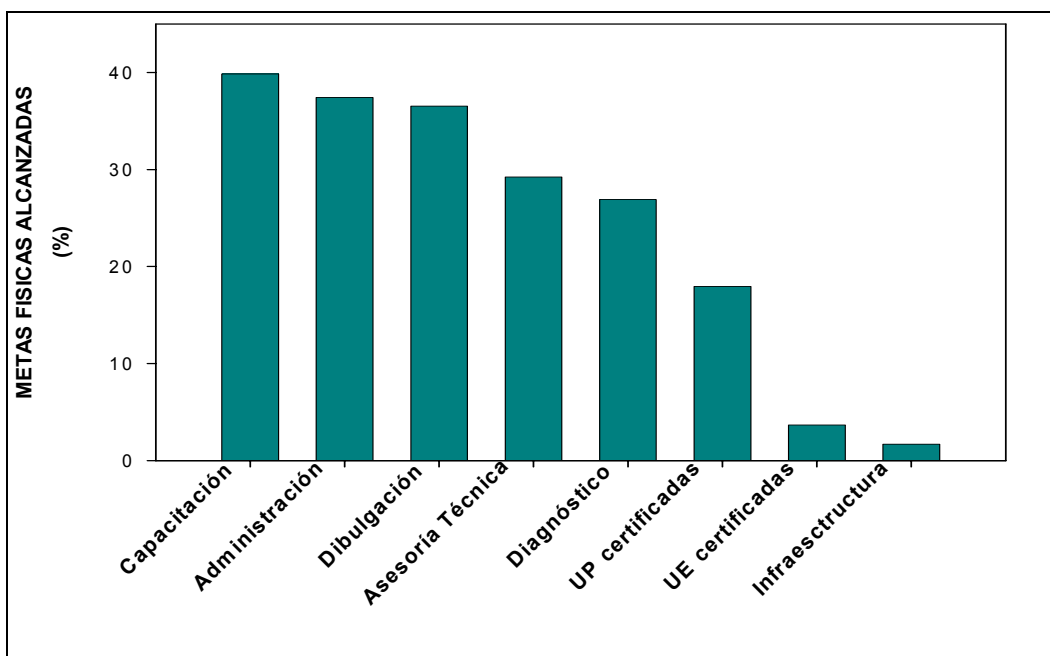


Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA.

El análisis del avance en el cumplimiento de las metas físicas establecidas en los programas de trabajo, de los estados participantes en el Subprograma, muestra que la aplicación del Subprograma de Inocuidad de Alimentos ha inducido cambios en los sistemas de producción, tanto en unidades de producción como de empaque que están aplicando las BPA y BPM. La percepción de los productores, y del personal de campo y empaque, señala un cambio en los sistemas de trabajo al hacer necesaria la realización de modificaciones en prácticas rutinarias, orientándolas a la higiene en los procesos de producción y al levantamiento de registros de las actividades realizadas; actividades que tradicionalmente habían estado ausentes en los procesos agrícolas.

Es importante señalar que los concentrados de los avances de metas físicas de los planes de trabajo, proporcionados por SENASICA para esta evaluación, muestran importantes retrasos en las metas comprometidas, con un avance máximo del 40% en capacitación de productores en el ejercicio de 2004 (Figura 5). Un comportamiento similar se aprecia en los reportes de avances de metas en 2002 y 2003. Sin embargo, ello no concuerda con lo observado en las visitas de campo a los estados seleccionados, pues los registros de avances muestran un cumplimiento del 80 al 100% en todas sus metas respecto a lo programado. Esta incongruencia en la información pone de manifiesto importantes demoras en el flujo de la información de los CESV hacia el SENASICA. Es importante señalar que esta información se integra en conjunto con los informes de trabajo de todas las campañas y es enviada al SENASICA, donde su entrega a las diferentes oficinas responsables de capturar y dar seguimiento a los planes de trabajo ha significado retrasos en la actualización de la información a nivel central.

**Figura 5. Avance de metas físicas del ejercicio 2004, del componente agrícola del SIA**



Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA.

Las principales actividades que se programan para ser apoyadas con recursos del Subprograma se basan en las definidas en las reglas de operación, predominando la asistencia técnica, la capacitación, la divulgación, los diagnósticos, la infraestructura, la afiliación de unidades de producción, de empaque y de administración, que dan sustento a los informes de metas físicas y financieras.

En el detalle de avance de metas físicas programadas/realizadas, proporcionado por SENASICA para el ejercicio de 2004, solamente dos estados, de 25 que aplicaron el Subprograma, cumplieron con el compromiso de asistencia técnica. En cuanto a capacitación, tres de 23 estados cumplieron las metas<sup>26</sup> de acuerdo a su indicador.

En cuanto a la realización de diagnósticos en el manejo de la inocuidad agroalimentaria, solamente dos de 23 estados<sup>27</sup> cumplieron sus metas programadas.

Por lo que respecta al principal indicador de impacto del Subprograma: empresas programadas/empresas reconocidas, solamente los estados de Quintana Roo y Tlaxcala<sup>28</sup> cumplieron con este compromiso establecido en el programa de trabajo.

### 3.2 Cobertura del Subprograma

El número de productos hortofrutícolas a los cuales se les aplican las BPA y BPM, en sus respectivos sistemas de producción, se ha incrementado por la aplicación del Subprograma, registrándose la aplicación de las BPA y BPM en 25 diferentes cadenas productivas en 2003, 35 en 2004 y a la fecha se tienen 37 productos incluidos<sup>29</sup>.

Al mes de agosto de 2005, el SENASICA ha reconocido la eficiente aplicación de las BPA y BPM para la reducción de los riesgos de contaminación biológica física y química en 74 unidades de producción y en 44 unidades de empaque en 10 estados de la República Mexicana<sup>30</sup> (Cuadro 1) de un total de 830 empresas registradas en el sistema voluntario a nivel nacional en los 3 años de ejecución del Subprograma. Sin embargo, el 100% de las unidades de producción y empaque reconocidas en todo el país en 2002 y 2003 se encuentran fuera de vigencia, así como el 35% de las reconocidas en 2004 por la falta de seguimiento al Subprograma (Figura 6). Esta situación se hace más evidente en el estado de Sonora, en el cual el 68% de las unidades de producción y el 61% de las unidades de empaque que han perdido su vigencia al Subprograma pertenecen a este estado de la República (Cuadro 1). La pérdida de vigencia es debida a la falta de compromiso por parte de los productores para mantener el reconocimiento oficial de la aplicación de las BPA y BPM en sus sistemas de producción y empaque, así como a la falta de supervisión y seguimiento de los CESV operadores del Subprograma en los estados. Es importante

<sup>25</sup> Estado de México y Tlaxcala.

<sup>26</sup> Baja California Sur, Estado de México y Puebla.

<sup>27</sup> Baja California Sur y Puebla.

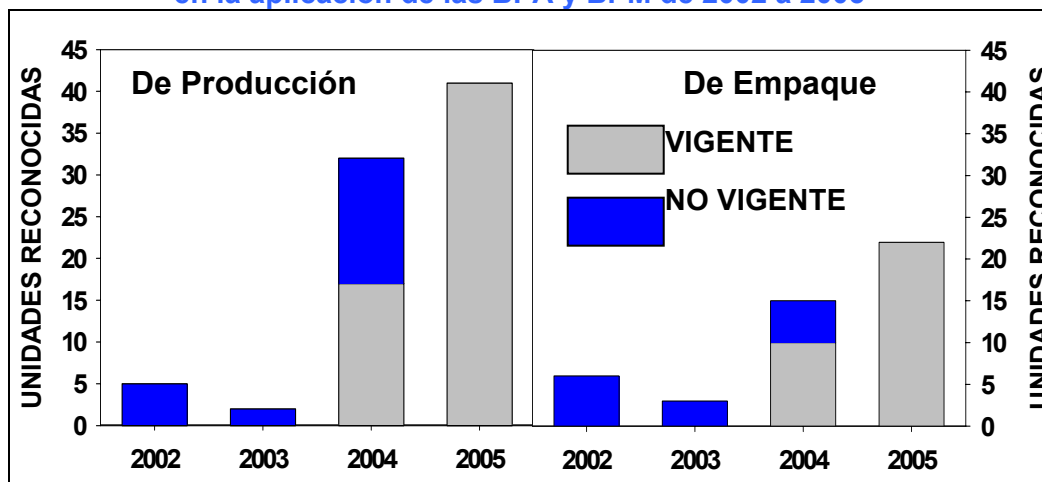
<sup>28</sup> Información proporcionada por la DGIAAP-SENASICA, presentada en la 2ª reunión de coordinadores de programas de inocuidad agrícola, abril de 2005.

<sup>29</sup> Aguacate, ajo, albahaca, berenjena, brócoli, calabacita, calabaza, cebolla, cebollín verde, chile, cilantro, coliflor, durazno, espárrago, especias, fresa, guayaba, lechuga, limón persa, mango, manzana, melón, naranja, nopal, nuez, papaya, pepino, perejil, pimienta, plátano, rabanito, tomate, tomatillo, tuna, uva de mesa, zanahoria y zarcamora.

<sup>30</sup> Baja California, Baja California Sur, Edo. de México, Guerrero, Nuevo León, Michoacán, Puebla, Sinaloa, Sonora y Veracruz.

aclarar que el período de vigencia que se otorga en el documento de reconocimiento es de 12 meses a partir de la fecha de emisión por parte del SENASICA.

**Figura 6. Unidades de producción y empaque reconocidas por SENASICA, en la aplicación de las BPA y BPM de 2002 a 2005**



Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA, datos actualizados a agosto de 2005.

**Cuadro 1. Unidades de producción y de empaque de frutas y hortalizas frescas que cumplen con la aplicación de BPA y BPM, bajo los lineamientos del SENASICA**

ESTADO	Unidades de Producción (BPA)			Unidades de Empaque (BPM)		
	Total	Vigente	No Vigente	Total	Vigente	No Vigente
Baja California	23	21	2	12	11	1
Baja California Sur	8	8	0	2	2	0
Estado de México	2	0	2	2	0	2
Guerrero	1	0	1	1	0	1
Nuevo León	1	0	1	1	0	1
Michoacán	1	1	0	2	2	0
Puebla	0	0	0	1	1	0
Sinaloa	6	6	0	5	5	0
Sonora	32	19	13	17	9	8
Veracruz	0	0	0	1	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>55</b>	<b>19</b>	<b>44</b>	<b>31</b>	<b>13</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA, actualizado a agosto de 2005.

A partir de 2005, los programas de BPA y BPM son solamente “reconocidos”, no certificados, por parte del SENASICA como consecuencia de la ausencia de normas oficiales vigentes que respalden el proceso de “certificación”; situación que ha

ocasionado inconformidad por parte de los productores ante la implicación que esto representa, al considerar un “reconocimiento” como un documento con menor grado de cumplimiento y menor impacto en la opinión de sus compradores y comercializadores.

### 3.3 Análisis de factores que influyen en el cumplimiento de los programas de trabajo

Varios de los factores que ponen el riesgo el cumplimiento de metas fueron detectados durante las visitas de campo en los estados visitados. Las opiniones de los productores señalan que una de las principales causas de retraso para el cumplimiento de las buenas prácticas es la falta de recursos para la realización de cambios o construcción de instalaciones (almacenes de plaguicidas y/o fertilizantes, estaciones de preparación de mezclas químicas); para la compra y/o fabricación de instalaciones sanitarias (baños portátiles o fijos y lavamanos); así como para la compra de equipo de protección para el personal que realiza aplicaciones de plaguicidas.

Cabe mencionar que los apoyos para infraestructura se encuentran contemplados en los recursos del Subprograma; pero como consecuencia de los bajos presupuestos, este rubro no recibe apoyos del Subprograma. Sin embargo, algunos CESV han desarrollado estrategias para canalizar apoyos mínimos a la adecuación de infraestructura existente. Es de señalar que algunas de estas modificaciones a la infraestructura, tales como la adecuación de almacenes de plaguicidas, de baños y lavamanos, entre otros, pueden ser realizadas sin un gasto significativo de inversión y permiten la implementación y continuidad en la aplicación de las BPA y/o BPM.

Otro factor no atribuible a los productores es la falta de cultura del personal directamente involucrado en las operaciones de campo y empaque, en cuanto a la aplicación de prácticas sanitarias para reducir o evitar los riesgos de contaminación en los sistemas de producción agrícola.

La falta de capacidades o experiencia en materia de inocuidad alimentaria, por parte de algunos técnicos, para asesorar al productor en la implementación de prácticas orientadas hacia la reducción de riesgos de contaminación, es un factor que limita el cumplimiento de metas.

Esta falta de capacidades descontrola a los responsables de la implementación de dichas prácticas en las unidades de producción o empaque, lo que origina que productores con capacidad económica y ante la necesidad de asesoría técnica especializada, soliciten este servicio a consultores privados. Esta situación se presenta principalmente con grandes productores, no siendo el caso para productores de nivel intermedio a bajo, quienes dependen de la asesoría técnica de los CESV.

La falta de capacidades del personal técnico resulta en el establecimiento de procedimientos no adecuados, que deberán ser modificados posteriormente, o en la realización gastos de inversión excesivos en la adecuación de infraestructura, con el subsecuente retraso en el cumplimiento de metas planteadas en los programas de trabajo.

Por otra parte, el reducido número de laboratorios aprobados en las diferentes regiones del país dificulta su localización y puede ser una limitante para que las unidades de

producción o empaque alcancen el reconocimiento o certificación, situación que se agrava cuando el servicio de análisis es ofrecido por los propios CESV, cuyos laboratorios, o a los que se envían las muestras para su análisis, no cuentan con los reconocimientos requeridos. Ante ello se hace evidente la necesidad de un mayor número de laboratorios de pruebas que cumplan con los requisitos de SENASICA<sup>31</sup>, para que los resultados de los análisis microbiológicos y de metales pesados sean aceptados en el proceso de auditoría de reconocimiento.

### 3.4 Registros voluntarios al Subprograma

El proceso de registro al sistema voluntario del SENASICA es el paso previo a la solicitud de la evaluación y reconocimiento de la aplicación de las BPA y BPM. Este proceso es realizado principalmente por iniciativa de los técnicos de los CESV que operan el Subprograma, más que por los mismos productores. Esta situación se da a consecuencia de que este procedimiento no es muy conocido por los productores o no tienen acceso a Internet. En muchas ocasiones el productor desconoce que su empresa ya ha sido registrada por el CESV correspondiente, situación que pone en entredicho el registro “voluntario” al sistema.

Actualmente, el sistema de registro voluntario para la aplicación del componente agrícola del Subprograma de inocuidad de alimentos tiene capturadas, desde el inicio de su operación, un total de 830 empresas en 28 estados de la República Mexicana; cifras que sirven como indicador de la necesidad que tienen los productores de frutas y hortalizas frescas de la implementación de las BPA y BPM (Figura 7).

### 3.5 Seguimiento a proyectos relevantes

Los casos de éxito que han favorecido la comercialización, principalmente a nivel internacional, por la aplicación de las BPA y BPM, fueron detectados y ampliamente reconocidos en los estados de Baja California y Sonora. Estos casos de éxito han sido para productos específicos como el cebollín verde en ambos estados, y el melón cantaloupe en Sonora; los cuales han sido involucrados en brotes de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) en los Estados Unidos.

En la más reciente contingencia ocurrida en el otoño de 2003, se relacionó al cebollín verde con brotes de Hepatitis A en los Estados Unidos, lo que ocasionó pérdidas a los productores estimadas en \$10.5 millones de dólares solo en el período del 16 al 29 de noviembre de 2003<sup>32</sup>; ello sin contar las pérdidas por la superficie sembrada de cebollín que se dejó sin cosechar en ese período de tiempo a consecuencia de la baja demanda del cebollín mexicano en el mercado de los Estados Unidos.

Otra de las consecuencias de la asociación del brote de Hepatitis con el cebollín mexicano fue la pérdida de empleos que afectó principalmente a jornaleros agrícolas, con un fuerte impacto social en la economía local. Actualmente la comercialización ha sido

---

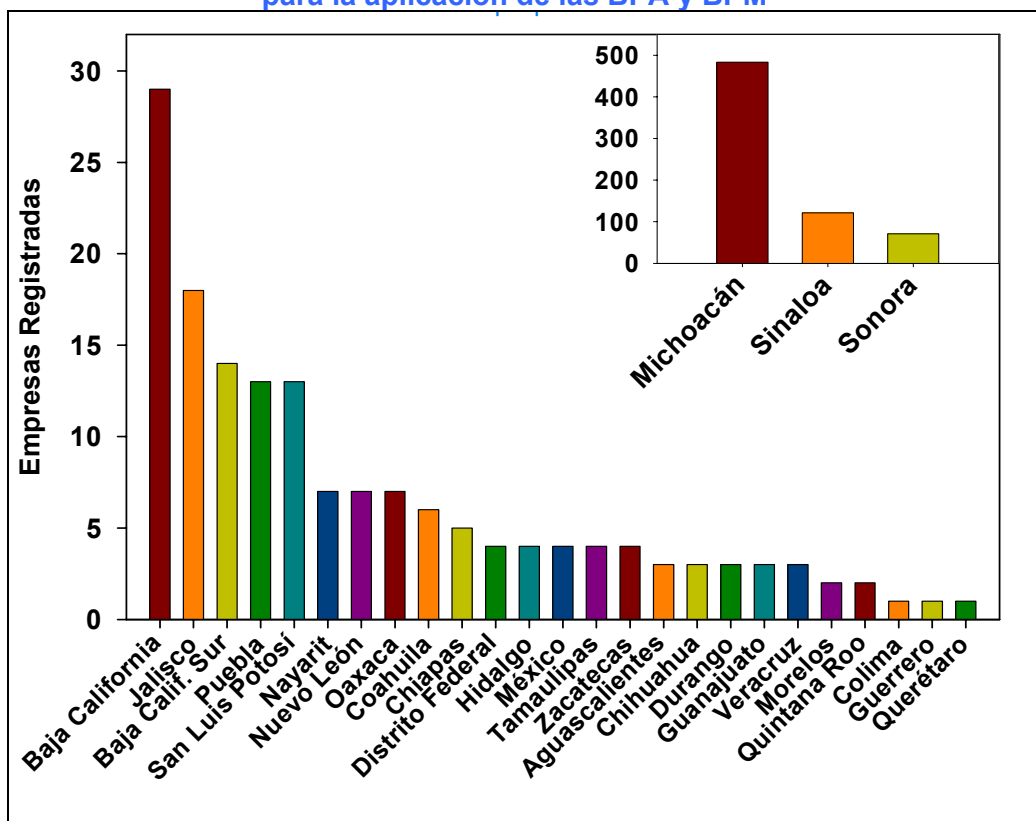
<sup>31</sup> Acreditación bajo la Norma Internacional 17025 o estar autorizado por la Secretaría de Salud.

<sup>32</sup> Linda Calvin, Belem Avendaño, and Rita Schwentesius. 2004. The Economics of Food Safety: The Case of Green Onions and Hepatitis A Outbreaks. Electronic Outlook Report from the Economic Research Service. VGS-305-01. United States. Department of Agriculture. [www.ers.usda.gov](http://www.ers.usda.gov).

reestablecida, encontrándose 32 unidades de producción y 16 empaques a los cuales el SENASICA les reconoce la aplicación de las BPA y BPM en la producción y empaque del cebollín verde, con estatus vigente. Ello representa el 58% de las unidades de producción y el 45% de los empaques con programas de BPA y BPM reconocidos vigentes en el país.

Las cifras mencionadas señalan al cebollín verde como el producto fresco no procesado con mayor fortaleza en materia de inocuidad alimentaria que ha sido respaldado por el gobierno federal, ante las medidas no arancelarias establecidas por los mercados internacionales.

**Figura 7. Empresas registradas en el sistema voluntario del SENASICA para la aplicación de las BPA y BPM**



Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA.

En el caso del melón cantaloupe, el brote de *Salmonella poona* detectado en los Estados Unidos en 2002 implicó la presencia en México de la Oficina para la Administración de Drogas y Alimentos (FDA) de los Estados Unidos, en conjunto con personal de DGIAAP del SENASICA, para supervisar el control de riesgos de contaminación en las empresas interesadas en seguir comercializando este producto en el mercado de EU. En este proceso, la FDA reconoció a cinco empresas sonorenses como las únicas autorizadas para exportar melón cantaloupe sin inspección física en la frontera de EU. Estas cinco empresas fueron también certificadas por SENASICA bajo la NOM-EM-038-FITO-2002, lo cual fue complementario a la evaluación directa de la FDA de los Estados Unidos. Es

importante mencionar que las cinco empresas que lograron su certificación en 2003 ante el SENASICA no han renovado su reconocimiento ante esta instancia.

En esta evaluación se detectó que en la consolidación de los casos de éxito de Sonora y Baja California, la participación de asociaciones civiles como la Fundación Produce Sonora y compañías de certificación privadas como “Scientific Certification Systems” y “PrimusLab’s”, además del apoyo de los Organismos Auxiliares, fue importante para concretarlos como caso de éxito.



## Capítulo 4

### Conclusiones y Recomendaciones

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la evaluación del componente agrícola del Subprograma de Inocuidad de Alimentos. Las conclusiones se centran en la gestión y resultados obtenidos por la aplicación del Subprograma. Por su parte, las recomendaciones están orientadas a mejorar su eficacia operativa y a incrementar los resultados e impactos del Subprograma.

#### 4.1 Conclusiones

##### 4.1.1 El Diseño del Subprograma

El Subprograma de Inocuidad de Alimentos es un instrumento que plantea las bases para establecer medidas para la reducción o eliminación de los riesgos de contaminación biológica, física y química en la producción y manejo de los productos agroalimentarios frescos. Ello tiene el objetivo de favorecer la comercialización de dichos productos.

En el logro del objetivo del Subprograma juegan un papel importante los conceptos de asesoría técnica, la capacitación de todos los implicados en la cadena agroalimentaria, la difusión y el fomento de la inocuidad de alimentos, los cuales son elementos clave.

Actualmente, el Subprograma solo considera a los productores que requieren apoyo en materia de inocuidad para favorecer la comercialización a los mercados internacionales; excluyendo a los productores agrícolas que producen alimentos para el mercado nacional, a quienes el mercado interno, por lo general, no les impone requisitos comerciales en cuanto al establecimiento de controles para reducir la contaminación biológica, física y química; controles que contribuyen a la protección de la salud de los consumidores de frutas y hortalizas frescas, y cuya protección es obligación del gobierno de un país.

El diseño del Subprograma incluye los componentes necesarios para el establecimiento de programas de pre-requisito de inocuidad alimentaria. Entre ellos se favorece a la asesoría técnica, la capacitación de productores, los diagnósticos de las condiciones de operación de campo y empaque, la difusión y la certificación o reconocimiento de las unidades de producción y/o empaque. Sin embargo, dentro de la instrumentación actual del Subprograma no se contempla la implementación de programas con base en el Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos, como meta de corto, mediano y largo plazo, que lleven al Subprograma de Inocuidad de Alimentos a mayores ámbitos de especialización.

Por último, si bien existe una relación cercana entre sanidad e inocuidad agroalimentarias, la inserción del Subprograma dentro del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria no le permite tener la visibilidad requerida para el logro de sus objetivos, ya que el actual diseño puede generar confusión de interpretación al tener mezcladas las

reglas de operación de los Subprogramas de Sanidad Vegetal, Sanidad Acuícola y Salud Animal, cuyos objetivos se orientan a intereses no del todo coincidentes con los de la inocuidad agroalimentaria.

#### 4.1.2 El arreglo institucional

El arreglo institucional del Subprograma, en el que participan las Delegaciones de SAGARPA, los Gobiernos de los Estados, los Comités Estatales de Sanidad Vegetal, el SENASICA, los auditores terceros especialistas y los laboratorios de pruebas reconocidos por la EMA, SS y CNA, a los cuales el SENASICA reconoce sus resultados, es adecuado para la operación del Subprograma conforme a sus objetivos planteados. Sin embargo, la actual institucionalidad y normatividad no permite la consolidación de la aplicación de las BPA y BPM para la reducción de riesgos de contaminación de las frutas y hortalizas frescas producidas para el mercado nacional.

De acuerdo a la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, la SAGARPA *“en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y con la participación de los productores, fomentará las exportaciones de productos nacionales mediante el acreditamiento de la condición sanitaria, de calidad e inocuidad”*<sup>33</sup>. En este contexto, la SAGARPA confiere al SENASICA la autoridad normativa para acreditar la inocuidad de los productos agrícolas. A su vez, la Ley General de Salud confiere a la Secretaría de Salud (SS)<sup>34</sup> el cuidado y normalización de la condición sanitaria de los alimentos, que por su contextualización comprende la inocuidad de los alimentos en general, sin distinción alguna, incluyendo, por lo tanto, a las frutas y hortalizas frescas.

Ante ello, la solicitud de la SAGARPA para la publicación de cualquier norma oficial mexicana, que implique la condición sanitaria e inocua de los alimentos, genera conflictos ante la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER). Ello debido a la duplicidad de ámbitos de competencia en esta materia entre la SAGARPA y la SS, atribución que ha sido considerada como exclusiva de la Secretaría de Salud.

De esta forma, el SENASICA requiere del reconocimiento de la COFEMER para ejercer su autoridad normativa en materia de inocuidad agroalimentaria. Dicha autoridad normativa por parte del SENASICA haría posible la emisión de normas oficiales que regulen, de manera obligatoria, la implementación de las BPA y BPM para la reducción de riesgos de contaminación de las frutas y hortalizas frescas producidas en el territorio nacional.

#### 4.1.3 La operación del Subprograma

A raíz de los beneficios logrados en la comercialización de productos hortofrutícola debidos a la aplicación de las BPA y BPM, la necesidad de recursos del Subprograma continuará aumentando conforme el número de productores agrícolas afiliados al Subprograma continúe incrementándose. A mayor número de productores afiliados mayor será el presupuesto requerido, tendencia que se comprueba al analizar los recursos otorgados y el número de beneficiarios atendidos por el Subprograma. Es importante señalar también que la ampliación del requerimiento de inocuidad a la producción destinada al mercado nacional requerirá de incrementos sustanciales en los recursos destinados para la operación del Subprograma.

---

<sup>33</sup> Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Capítulo X, Artículo 113.

<sup>34</sup> La Ley General de Salud, Artículo 17 bis.

En cuanto a la aplicación del Subprograma, éste no ha diferenciado productos hortofrutícolas para su aplicación, teniendo su mayor impacto en el cebollín verde, el cual se está consolidando como el producto más controlado en el aseguramiento de la inocuidad en sus sistemas de producción y de empaque. Este caso de éxito no puede ser atribuido únicamente a la aplicación del Subprograma de Inocuidad de Alimentos, ya que también intervinieron otros actores, como la Fundación Produce Sonora y compañías certificadoras con intereses particulares.

El interés de los productores de cebollín verde, inducido por las necesidades de exportación de su producto, ha sido determinante para lograr el cambio de actitud ante las modificaciones en los sistemas de producción que la aplicación de las BPA y BPM requieren; quedando claro que son las exigencias del mercado internacional las que han impulsado el establecimiento de sistemas de control de la inocuidad; independientemente de la existencia o no del Subprograma.

Una debilidad en la operación del Subprograma la constituye la falta de uniformidad en las capacidades del personal técnico en los estados, para lo cual se requiere de un perfil de competencia laboral apropiado para el manejo de riesgos de contaminación biológica, química y física en los ambientes agrícolas. Ante esta situación, los productores recurren al servicio que ofrecen otras instituciones, públicas o privadas, o a las mismas organizaciones de productores, quedando evidente la posibilidad de prescindir del servicio de los Comités Estatales de Sanidad Vegetal, sin que ello represente una limitante para recibir otros apoyos o asesorías que el agricultor considere apropiadas para el desarrollo de sus actividades; solicitando, mediante los profesionales independientes o terceros especialistas reconocidos por SENASICA, la verificación del cumplimiento de la aplicación de las BPA y BPM, así como la tramitación de la acreditación o reconocimiento correspondiente ante el SENASICA.

#### **4.1.4 Políticas relacionadas con la inocuidad**

El Subprograma de Inocuidad de Alimentos es el mecanismo mediante el cual la SAGARPA implementa políticas de inocuidad agroalimentaria en las cadenas agroalimentarias en el territorio nacional, al tiempo que se atienden las situaciones de emergencia que pudieran surgir, con el fin de favorecer la comercialización de los productos agrícolas frescos.

Estos lineamientos de la SAGARPA, para conservar la inocuidad de los productos agrícolas frescos, son aplicados en las entidades federativas bajo el programa de Alianza para el Campo. Sin embargo, no existe en los estados una estructura definida y permanente para su aplicación como ocurre para otros Programas y Subprogramas de la Alianza, como son los de Sanidad Vegetal y Salud Animal, los cuales cuentan con lineamientos definidos para su implementación y asignación de recursos.

## **4.2 Recomendaciones de mejoras para la gestión y resultados del Subprograma**

### **4.2.1 Diseño**

Se recomienda señalar claramente en las Reglas de Operación de Alianza para el Campo que para el Subprograma de Inocuidad Alimentaria los beneficiarios directos del

Subprograma son los productores. De igual forma, debería establecerse que la población objetivo está dada por los consumidores de los productos agrícolas frescos. Ello con el objeto de dar un señalamiento orientado específicamente a la inocuidad alimentaria.

Por otra parte, considerando que los productores afiliados al Subprograma están dedicados principalmente a la producción de exportación o se están preparando para ese mercado y dada la obligatoriedad que tiene el gobierno de un país en el sentido de contribuir a la protección de la salud de la población, se recomienda establecer la normalización obligatoria de la aplicación de las BPA y BPM a toda la producción agroalimentaria, sin distinción del mercado de destino. De esta manera, aquellos productores impulsados por los incentivos de mercado implementarán, por iniciativa propia, controles de inocuidad para responder a la demanda de los consumidores de sus productos. Por su parte, para aquellos productores que no reciben las señales del mercado para implementar BPA y PPM en sus unidades de producción o empaque, sería el SENASICA quien promueva entre ellos el cumplimiento de las normas de inocuidad, otorgándoles los apoyos necesarios para dicho cumplimiento.

Se recomienda también dedicarle un espacio por separado, en las Reglas de Operación, al Subprograma de Inocuidad de Alimentos. Si bien existe una relación cercana entre sanidad e inocuidad agroalimentarias, la inserción del Subprograma dentro del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria no le permite tener la visibilidad requerida para el logro de sus objetivos, los cuales están orientados fundamentalmente a evitar daños a la salud a la población por el consumo de alimentos contaminados, lo cual a su vez favorece la comercialización de los productos agrícolas.

#### **4.2.2 Arreglo institucional**

Ante la problemática que representa para el Subprograma de Inocuidad de Alimentos el actual arreglo institucional para regular la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas y Buenas Prácticas de Manufactura para la reducción de los riesgos de contaminación de los alimentos, además de los vacíos existentes en la legislación mexicana respecto al manejo sanitario de los alimentos, se recomienda proponer al Poder Legislativo de la nación la creación de una ley específica en materia de inocuidad alimentaria que dé sustento al control y vigilancia del manejo de los alimentos agropecuarios y pesqueros para reducir o eliminar los riesgos de contaminación biológica, física y química de dichos alimentos. Con un enfoque de cadena agroalimentaria y pesquera, dicho control y vigilancia debe comprender los procesos de producción primaria, de transformación, de almacenamiento y de comercialización; de manera que se asegure la condición sanitaria de los alimentos de los más de 107 millones de habitantes en la República Mexicana y de aquellos, quienes a través de las fronteras, consumen productos alimenticios mexicanos.

El otorgamiento de la autoridad, arriba señalada, permitirá a la SAGARPA, a través del SENASICA o a quien corresponda, cumplir con un papel regulatorio y establecer normas oficiales con carácter de obligatoriedad en todo el país para el cumplimiento de las Buenas Prácticas Agrícolas y Buenas Prácticas de Manufactura. Asimismo, permitirá establecer la certificación de la aplicación de dichas prácticas a las unidades de producción y empaque en la producción de las frutas y hortalizas. Lo anterior hará también posible dar cumplimiento a lo estipulado en las Reglas de Operación de la Alianza, ya que hasta ahora el SENASICA solo tiene la capacidad de “reconocer”, pero no de certificar la aplicación de las BPA y BPM en la producción y manejo de las frutas y hortalizas frescas.

### **4.2.3 Operación del Subprograma**

Se recomienda que la SAGARPA coordine la generación de un plan estratégico de desarrollo en materia de inocuidad agroalimentaria, el cual plantee metas de mediano y largo plazo e integre los diferentes programas, operados bajo las reglas de la Alianza para el Campo, en un ejercicio de convergencia con el enfoque de trabajo de los sistemas producto. Su integración permitirá articular estrategias más eficientes en materia de inocuidad, al contar con el apoyo de otras campañas, Programas o Subprogramas, encaminando sus esfuerzos en reducir en cada proceso la inclusión de riegos de contaminación a las diferentes cadenas agroalimentarias.

Con el objeto de permitir a los productores demostrar el grado de implementación y condición actual de sus unidades de producción y empaque, se recomienda implementar la publicación de avances en el establecimiento de los programas de inocuidad alimentaria bajo el esquema de SENASICA. Ello dará mayor flexibilidad y presencia al protocolo oficial mexicano, de manera que los compradores y/o comercializadores tengan información que les permita dar seguimiento sobre el grado de avance en el cumplimiento de la aplicación de las BPA y BPM, lo cual a su vez les permita tomar decisiones de compra.

En cuanto al personal técnico, para la correcta operación del Subprograma es necesario elevar y estandarizar las capacidades de los técnicos que lo opera en los estados. Para ello se recomienda la creación del perfil adecuado en cuanto a competencias laborales, el cual contemple el manejo de la microbiología de alimentos, el Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos (HACCP), la toxicología de plaguicidas y desinfectantes, los sistemas de calidad (ISSO) y las técnicas de capacitación. En este mismo tema, se recomienda dar seguimiento y capitalizar la experiencia del caso del CESV de Michoacán, el cual ha desarrollado un programa de capacitación para técnicos, para formar la competencia laborar en inocuidad alimentaria, que incluya tópicos acordes al perfil deseado.

También se recomienda incrementar el personal de la DGIAAP del SENASICA, para dar seguimiento oportuno al cumplimiento de metas y continuidad a los programas de inocuidad en las unidades de producción y empaque que alcanzan el reconocimiento de la aplicación de las BPA y BPM. Esta misma situación aplica para el personal del CESV del estado de Baja California, visitado durante la evaluación, detectando la falta de seguimiento a casos de éxito por falta de personal.

### **4.2.4 Políticas de inocuidad**

Se plantea la necesidad de que la SAGARPA fomente ante los Gobiernos Estatales la generación de compromisos en materia de inocuidad agroalimentaria, mediante la creación de políticas sectoriales oficiales, las cuales estén dirigidas a mantener la inocuidad de los productos agrícolas frescos y se fomente la asignación directa de recursos acordes a las necesidades en materia de inocuidad alimentaria de cada estado en particular. Además de las políticas estatales de inocuidad, los estados y los CESV deberán asumir un mayor compromiso para el establecimiento de metas a corto, mediano y largo plazo, encaminadas al fortalecimiento de los programas que establezcan. La generación de los compromisos mencionados también incluye la exigencia de la corresponsabilidad financiera federación-estado-productores, establecida en las Reglas de Operación de Alianza.

Se recomienda tomar como ejemplo el caso del estado de Sonora, donde la influencia del Subprograma ha inducido la creación de objetivos enfocados a la inocuidad de los productos agrícolas, dando lugar a ejercer mayores recursos estatales.

Los compromisos establecidos con los estados demandarán la asignación de mayores recursos al Subprograma de Inocuidad de Alimentos para su distribución a los estados que establezcan políticas oficiales, lineamientos para su implementación y metas concretas para la reducción de riesgos de contaminación en la producción agroalimentaria.