



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

SAGARPA



# Evaluación Alianza para el Campo 2005

## Informe de Evaluación Estatal Subprograma de Sanidad Vegetal

### Jalisco



México, Septiembre de 2006



**Evaluación  
Alianza para el Campo 2005**

Informe de Evaluación Estatal  
**Subprograma de Sanidad Vegetal**

**Jalisco**

# Directorio

## GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

Lic. Francisco Javier Ramírez Acuña  
**Gobernador Constitucional del Estado**

LAE. Álvaro García Chávez  
**Secretaría de Desarrollo Rural**

MVZ. Luis Manuel Raya Álvarez  
**Director General de Fomento  
Agropecuario y Hortofrutícola**

## SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACION

Lic. Francisco Javier Mayorga Castañeda  
**Secretario**

Dr. Javier Trujillo Arriaga  
**Director en Jefe del Servicio Nacional de  
Sanidad, Inocuidad y Calidad  
Agroalimentaria (SENASICA)**

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

Dr. Jorge Hernández Baeza  
**Director General de Sanidad Vegetal**

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

Ing. Virgilio Bucio Reta  
**Delegado de la SAGARPA en el Estado**

## COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN (CTEE)

Ing. Virgilio Bucio Reta. **Presidente**  
LAE. Álvaro García Chávez. **Secretario**  
Dra. Martha Patrici Kishi Sutto. **Coordinadora**

### Vocales

Lic. Francisco Conejo Cejudo. **Consejo Agropecuario de Jalisco**  
LAE. Ramón Sottíl Achutegui. **Consejo Estatal de la Flor**  
C. María del Rocío García Gaytán. **Instituto Jalisciense de las Mujeres**  
MC. Mercedes Guadalupe Limón. **Instituto Tecnológico Agropecuario de Jalisco**  
Lic. Pedro Antonio Gaeta Vega. **TEC de Monterrey, Campus Guadalajara**  
Sra. Armantina González González. **Unión de Asociaciones Avícolas de Jalisco**  
MVZ. Salvador Álvarez Morán. **Unión Ganadera Regional de Jalisco**  
MVZ. Vicente García Vázquez. **Unión Regional de Porcicultores de Jalisco**  
Dr. Luis Antonio Basurto Rivero. **Universidad Autónoma de Guadalajara**

Dr. Víctor Manuel Castillo Girón. **Universidad de Guadalajara-CUVALLES**

---

**Entidad Evaluadora Estatal**

**Asistencia Integral Agropecuaria S.A. de C.V.**  
Ing. Juan Antonio Ramírez Vera. Responsable de la Evaluación

# **Créditos**

Este documento fue realizado por la Entidad Evaluadora Estatal

**ASISTENCIA INTEGRAL AGROPECUARIA S.A. DE C.V.**

**Ma. Rita Amador Gasca  
Director de la Empresa**

**Director del Proyecto  
Ing. Juan Antonio Ramírez Vera**

**Consultores**

**Ing. Esteban Macias Padilla  
Ing. José Mario Valle Puente**

## Índice de Contenido

	Pag.
<b>SIGLAS</b>	v
<b>PRESENTACIÓN</b>	vi
<b>RESUMÉN EJECUTIVO</b>	1
<b>INTRODUCCIÓN</b>	11
<b>CAPÍTULO 1</b>	16
<b>ENTORNO DE LAS ACTIVIDADES APOYADAS POR EL SUBPROGRAMA</b>	
<b>1.1</b> Caracterización e importancia productiva y económica de los sistemas-producto estatales involucrados en las campañas fitosanitarias evaluadas.	16
<b>1.1.1</b> <i>Caracterización de los sistemas-producto involucrados en las campañas Evaluadas.</i>	18
<b>1.1.2</b> <i>Importancia productiva de los sistemas-producto.</i>	19
<b>1.1.3</b> <i>Importancia económica de los sistemas-producto.</i>	19
<b>1.2</b> Caracterización de la problemática fitosanitaria atendida por el Subprograma y campañas evaluadas en los sistemas productos involucrados.	21
<b>1.2.1</b> <i>Principales problemáticas fitosanitarias en los eslabones de los sistemas-producto estatales.</i>	21
<b>1.2.2</b> <i>Efecto de la problemática fitosanitaria estatal en la producción y comercialización local, estatal, nacional e internacional.</i>	24
<b>CAPÍTULO 2</b>	29
<b>EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS DEL SUBPROGRAMA Y LAS CAMPAÑAS FITOSANITARIAS SELECCIONADAS</b>	
<b>2.1</b> Evolución de las características y orientación del Subprograma respecto a las prioridades fitosanitarias y sus posibles cambios.	29
<b>2.1.1</b> <i>Composición histórica y actual del Subprograma.</i>	29
<b>2.1.2</b> <i>Análisis de la orientación del Subprograma a los sistemas-producto.</i>	30
<b>2.2</b> Tendencias en la inversión del Subprograma, número de campañas y componentes de apoyo financiados.	31
<b>2.2.1</b> <i>Análisis comparativo de los presupuestos de la Alianza.</i>	31
<b>2.2.2</b> <i>Evolución de la distribución del presupuesto dentro del Subprograma.</i>	35
<b>2.3</b> Análisis del cumplimiento de metas físicas y financieras 2001-2005.	39
<b>2.3.1</b> <i>Cumplimiento de metas físicas.</i>	39
<b>2.3.2</b> <i>Cumplimiento de metas financieras.</i>	42
<b>2.3.3</b> <i>Correlación entre cumplimiento de metas físicas y financieras.</i>	43
<b>CAPÍTULO 3</b>	45
<b>EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN DEL SUBPROGRAMA Y CAMPAÑAS SELECCIONADAS EN TEMAS RELEVANTES</b>	
<b>3.1</b> Pertinencia de la federalización sobre la gestión del Subprograma y las campañas evaluadas.	45
<b>3.1.1</b> <i>Efecto de la federalización en la gestión del Subprograma.</i>	45
<b>3.1.2</b> <i>Efecto de la federalización de la Alianza en las campañas fitosanitarias.</i>	46
<b>3.2</b> Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos.	47

3.2.1 Principales factores determinantes de la orientación del Subprograma.	47
3.2.2 Evolución de los mecanismos estatales para la asignación de recursos dentro del Subprograma y las campañas fitosanitarias.	47
3.3 Análisis de los procesos operativos de los Subprogramas y campañas seleccionadas en el periodo 2001-2005.	48
3.3.1 Diseño y planeación.	48
3.3.2 Operación y seguimiento.	50
3.4 Logros y avances en la integración interinstitucional (federación, estado y OASV) en el Subprograma y campañas evaluadas.	53
3.4.1 Evolución del arreglo institucional.	53
3.4.2 Desarrollo de la coordinación institucional.	55
<b>CAPÍTULO 4</b>	56
<b>EVALUACIÓN DE RESULTADOS E IMPACTOS FITOSANITARIOS DEL SUBPROGRAMA Y LAS CAMPAÑAS EVALUADAS</b>	
4.1 Análisis de los resultados de metas programadas y realizadas.	56
4.2 Modificaciones en los parámetros fitosanitarios.	58
4.3 Cambios en los estatus fitosanitarios.	60
4.4 Análisis de correspondencia entre los resultados programáticos, los cambios en los parámetros epidemiológicos y los estatus fitosanitarios.	61
<b>CAPÍTULO 5</b>	62
<b>PERSPECTIVA DEL SUBPROGRAMA Y LAS CAMPAÑAS FITOSANITARIAS EVALUADAS</b>	
5.1 Congruencia de las orientaciones y acciones del Subprograma y las campañas Fitosanitarias con los retos y oportunidades del entorno fitosanitario y comercial.	62
5.1.1 Factores fitosanitarios y comerciales.	62
5.1.2 Estructura organizacional y normativa del Subprograma ante las necesidades del entorno económico y fitosanitario.	63
5.1.3 Visión presente y futura.	65
5.2 Visión prospectiva del Subprograma y las campañas fitosanitarias en el marco sanitario y comercial.	66
5.2.1 Visión estratégica del Subprograma en el mediano plazo.	66
<b>CAPÍTULO 6</b>	67
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
6.1 Congruencia entre la problemática fitosanitaria y la respuesta del Subprograma y las campañas fitosanitarias.	67
6.2 Gestión del subprograma y las campañas evaluadas en temas relevantes.	67
6.3 Correspondencia entre los resultados programáticos y los impactos fitosanitarios de las inversiones.	69
6.4 Perspectivas del subprograma y las campañas evaluadas.	72
6.5 Temas específicos de interés estatal.	74
6.5.1 Operación del Comité de Sanidad Vegetal del Estado de Jalisco (CESAVEJAL).	74
6.5.2 Análisis de consolidación de las organizaciones de productores que participan en el programa.	76
6.5.3 Análisis del impacto económico y el costo beneficio en las campañas fitosanitarias.	76

---

<i>6.5.4 Análisis de la estrategia de control biológico, el grado de participación y apropiación de los productores.</i>	79
<i>6.5.5 Análisis de las juntas locales del estado.</i>	80
<i>6.5.6 Puntos de inspección y verificación.</i>	81
<i>6.5.7 Aplicación de la Ley Estatal de Sanidad Vegetal.</i>	81
<i>6.5.8 Análisis de los avances del sistema de seguimiento de las acciones de mejora de las recomendaciones 2004.</i>	81
<i>6.5.9 Análisis de factibilidad de las recomendaciones de las evaluaciones de 1998 al 2004. Incluir una matriz de seguimiento.</i>	82
<i>6.5.10 Análisis de los beneficios que brindan las campañas.</i>	82
<b>BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	85
<b>ANEXOS</b>	86

### Indice de cuadros

<b>Cuadros</b>	<b>Pág</b>
<b>Cuadro 1.</b> Cobertura de los Distritos de desarrollo rural del estado de Jalisco.	17
<b>Cuadro 2.</b> Relación de sistemas-producto con las campañas fitosanitarias.	19
<b>Cuadro 8.</b> Campañas operadas en el 2005 por los OASV.	22
<b>Cuadro 10.</b> Dinámica de las Campañas Fitosanitarias 2001 – 2005.	29
<b>Cuadro 22.</b> Indicadores de Impacto de las Campañas.	60
<b>Cuadro 23.</b> Estatus Fitosanitario de las campañas durante el periodo 2001 – 2005.	61
<b>Cuadro 25.</b> Información básica para la evaluación técnico-económica de la campaña de Moscas de la Fruta.	82
<b>Cuadro 26.</b> Información básica para la evaluación técnico-económica de la campaña de Aguacate.	83
<b>Cuadro 27.</b> Información básica para la evaluación técnico-económica de la campaña de Carbón Parcial de Trigo.	84
<b>Cuadro 28.</b> Información básica para la evaluación técnico-económica de la campaña manejo fitosanitario de Hortalizas.	84

### Indice de gráficas

<b>Gráficas</b>	<b>Pág</b>
<b>Gráfica 1.</b> PIB del sector agropecuario del estado de Jalisco.	20
<b>Gráfica 2.</b> Comportamiento del valor de la producción (miles de \$).	21
<b>Gráfica 3.</b> Presupuesto Alianza (federal y estatal) de las campañas fitosanitarias acumulado del 2001 al 2005.	31
<b>Gráfica 4.</b> Presupuesto del PSIA por aportante 2005.	32
<b>Gráfica 5.</b> Distribución del presupuesto del PSIA 2005.	33
<b>Gráfica 6.</b> Presupuesto tripartita del Subprograma de Sanidad Vegetal 2005.	33



<b>Gráfica 7.</b> Evolución del presupuesto de APC del subprograma de Sanidad Vegetal.	34
<b>Gráfica 8.</b> Evolución del presupuesto por aportante.	34
<b>Gráfica 9.</b> Distribución de los recursos por campaña periodo 2001-2005.	36
<b>Gráfica 10.</b> Distribución de los recursos por campaña en el 2005.	37
<b>Gráfica 11.</b> Aportaciones de productores en 2005 por campaña (miles \$).	38
<b>Gráfica 12.</b> Proporción de la aportación nominal.	38

### **Indice de figuras**

<b>Figuras</b>	<b>Pág</b>
<b>Figura 1.</b> Distritos de desarrollo rural del estado de Jalisco.	16
<b>Figura 2.</b> Operación global del Subprograma.	71
<b>Figura 3.</b> Organigrama del CESAVEJAL.	75

## Siglas

<b>APC</b>	Alianza para el Campo.
<b>CESAVEJAL</b>	Comité Estatal de Sanidad Vegetal del Estado de Jalisco.
<b>CRyS</b>	Comisión de Regulación y Seguimiento.
<b>CTEE</b>	Comité Técnico Estatal de Evaluación.
<b>DDR</b>	Distrito de Desarrollo Rural.
<b>DGSV</b>	Dirección General de Sanidad Vegetal.
<b>EEE</b>	Entidad Evaluadora Estatal.
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
<b>CT del FACEJ</b>	Comité Técnico del Fideicomiso de la Alianza para el Campo en el Estado de Jalisco.
<b>FACEJ</b>	Fideicomiso de la Alianza para el Campo en el Estado de Jalisco.
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
<b>INIFAP</b>	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.
<b>JLSV</b>	Junta (s) Local (es) de Sanidad Vegetal.
<b>PSA</b>	Profesionales Técnicos Aprobados en materia de Sanidad Agropecuaria (fitosanitarios para las campañas de Sanidad Vegetal).
<b>SAGARPA</b>	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
<b>SEDER</b>	Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Jalisco.
<b>SENASICA</b>	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.
<b>OASV</b>	Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal.
<b>PSIA</b>	Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.
<b>SIAP</b>	Sistema de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera.
<b>SISER</b>	Sistema de Información del Sector Rural.
<b>MDP</b>	Millones de Pesos.

## Presentación

El subprograma de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria es parte integral del programa de Fomento agrícola de la Alianza para el Campo y dentro de aquel, el componente de Sanidad Vegetal tiene una participación fundamental en el apoyo a la producción agrícola, ya que dentro de sus objetivos fundamentales están el evitar y prevenir la entrada de plagas y enfermedades al territorio nacional, así como controlar y erradicar las que se encuentran presentes.

Este componente brinda apoyos a los productores agrícolas para el combate de las plagas y enfermedades que afectan a sus cultivos, los cuales pueden reducir considerablemente la oportunidad de movilizar y comercializar los productos agrícolas, afectando la rentabilidad de los cultivos y con ello la economía de los productores.

La evaluación externa del subprograma constituye un proceso de mejora de las actividades que están en marcha, con el objeto de medir los resultados e impactos que se han obtenido en las campañas fitosanitarias, así como aportar elementos para la toma de decisiones sobre su instrumentación actual y futura. La evaluación para el ejercicio 2005 fue realizada por la Entidad Evaluadora Estatal **ASISTENCIA INTEGRAL AGROPECUARIA S.A. DE C.V.**, quien es la responsable del contenido y calidad del informe.

Para la evaluación se utilizó la metodología desarrollada por la Unidad de Apoyo FAO, siendo el Comité Técnico Estatal de Evaluación responsable de conducir el proceso de la misma, de la contratación y supervisión de la Entidad Evaluadora Estatal, así como de la revisión y calificación del informe final.

Por último, se agradece ampliamente el apoyo y orientación brindados por las autoridades Federales, Estatales y al personal del CESAVEJAL para la realización de este trabajo.

Entidad Evaluadora Estatal  
**ASISTENCIA INTEGRAL AGROPECUARIA S.A. DE C.V.**

## Resumen Ejecutivo

Se sintetiza analíticamente los resultados de la evaluación del subprograma de Sanidad Vegetal.

### 1. Entorno de las actividades apoyadas por el Subprograma.

El estado de Jalisco está conformado 125 municipios distribuidos en 8 Distritos de Desarrollo Rural (DDR), cubriendo una superficie de 80,137 km<sup>2</sup>, de los cuales el 21.43% está dedicado a la agricultura. Ocupa el sexto lugar nacional, con el 4.1% del territorio del país. Colinda al norte con los estados de Nayarit, Aguascalientes y Zacatecas, al sur con Michoacán de Ocampo, Colima y el Océano Pacífico, al este con Zacatecas, San Luís Potosí, Guanajuato y Michoacán de Ocampo y al oeste con Nayarit y el Océano Pacífico. Registra una precipitación de 615 a 987 mm anuales y una temperatura promedio de 17° C a 26° C, con altitudes que van de 0 hasta 4260 metros sobre el nivel medio del mar. La agricultura se desarrolla en 3 ciclos de producción, Primavera-Verano, Otoño-Invierno y cultivos multianuales o perennes, estableciéndose alrededor de 109 cultivos diferentes que cubren una superficie de más de un millón quinientas mil hectáreas. Los principales cultivos en la entidad son maíz, pastos, agave, caña de azúcar, sorgo, trigo, frijol y garbanzo forrajero, los cuales representan, en conjunto, el 92.50% del total de la superficie agrícola.

El subprograma de Sanidad vegetal coadyuva en la producción y comercialización de los productos agrícolas a través de la prevención y control de las plagas y enfermedades que los afectan. Se inserta en el Plan Nacional de Desarrollo a través del Programa Sectorial de la SAGARPA que tiene como objetivo fomentar la tecnificación de la producción agrícola a fin de impulsar la productividad, la reducción de costos y asegurar el abasto de alimentos a la población. Para lo anterior, se debe de prevenir la entrada de plagas al territorio nacional y controlar y en algunos casos erradicar, las ya existentes. Es necesario además, definir y regular áreas de regionalización para establecer zonas bajo control fitosanitario, baja prevalencia o libres, a fin de disminuir al máximo las plagas con menor inversión, obtener mayor calidad de los productos agrícolas y mejorar la relación beneficio/costo de las inversiones realizadas.

### Relación de sistemas-producto con las campañas fitosanitarias y cultivos.

	Cadenas hortofrutícolas:	Campañas fitosanitarias	Cultivos
1	Cadena frutícola tropical	Campaña Nacional contra Mosca de la Fruta Virus tristeza de los cítricos Trampeo preventivo de Moscas Exóticas de la Fruta	Mango, plátano, papaya, tamarindo, guanábana, coco agua, limón, naranja, piña.
2	Cadena frutícola de clima templado	Manejo fitosanitario del aguacatero, T. Preventivo de M. Exóticas de la Fruta y Manejo fitosanitario del nopal (palomilla del nopal)	Aguacate, durazno, nopal.
3	Cadena hortícola	Manejo fitosanitario de Hortalizas (mosquita blanca y paratíroza)	Tomate, chile sandía, melón, calabaza, pepino.
	<b>Agrícolas</b>		
4	Cadena granos alimentación	Contingencias, Control biológico en cultivos básicos y Carbón parcial del trigo	Maíz, sorgo, trigo.
5	Cadena granos alimentación animal	Control biológico en cultivos básicos	Sorgo, maíz, pastos, avena y alfalfa
6	Cadena Caña de azúcar	Manejo fitosanitario de caña de azúcar	Caña de azúcar

Nota: La campaña contra la cochinilla rosada del *Hibiscus* beneficia a todos los sistemas-producto. SEDER y CESAVEJAL.

La sanidad e inocuidad agroalimentaria se inserta como una estrategia de los sistemas-producto, actualmente no han coadyuvado con las acciones fitosanitarias del subprograma de Sanidad Vegetal.

Jalisco aporta el 6.78% del PIB total y el 8.53% del PIB agropecuario nacional. El precio del maíz ha tenido un incremento de un 5% anual en promedio. Sin embargo, no existe una seguridad en la rentabilidad de los cultivos ya que la producción está sujeta a varios factores externos como las condiciones climáticas y el incremento en la producción del cultivo, rebasando la oferta a la demanda existente.

El establecimiento de las campañas fitosanitarias tiene su fundamento en la importancia socio-económica que representan el potencial destructivo y la dispersión de las plagas. Estas campañas se desarrollan a través de una serie de actividades fitosanitarias como trampeo, muestreo, diagnóstico, caracterización fitosanitaria, capacitación, asistencia técnica, control cultural, químico y biológico, y divulgación, los cuales son definidos de acuerdo a las particularidades de cada campaña. La operación se realiza a través de los OASV (un Comité Estatal de Sanidad Vegetal y 5 Juntas Locales de Sanidad Vegetal).

Las campañas fitosanitarias operadas en el 2005 fueron once, mismas que se clasifican en tres tipos:

Prioridad nacional	Voluntarias	Prevención
• Campaña Nacional contra la mosca de la fruta	Manejo fitosanitario de Hortalizas (mosquita blanca y paratíozia)	Manejo fitosanitario del nopal
• Trampeo preventivo de moscas exóticas de la fruta	Manejo fitosanitario de caña de azúcar	Contingencias
• Manejo fitosanitario del aguacatero	Control biológico en cultivos básicos	Cochinilla rosada del hibiscus
• Carbón parcial del trigo		
• Virus tristeza de los cítricos		

El objetivo del establecimiento de las campañas fitosanitarias es proteger la producción de los cultivos de importancia para el estado. Las campañas que se operaron en el 2005 se enfocaron principalmente a los siguientes cultivos: mango, frutales, aguacate, trigo, chile, tomate, jitomate y otras hortalizas, caña de azúcar, maíz, sorgo y nopal. Los daños que causan estas plagas varían de acuerdo al cultivo y las condiciones, llegándose a presentar en ocasiones una siniestralidad total de la producción. Afecta también en la comercialización y movilización de los productos agrícolas.

## 2. Evolución y tendencias del Subprograma y las campañas fitosanitarias seleccionadas.

En los últimos 5 años, dentro de la operación del subprograma de Sanidad vegetal, ha sido constante la implementación de campañas de prioridad nacional, como **Moscas de la fruta**, **Trampeo preventivo de moscas exóticas de la fruta**, **Carbón parcial del trigo**, **Virus tristeza de los cítricos** y **Manejo fitosanitario del aguacatero**. La campaña de **Contingencias**, la cual está clasificada como de prevención, se ha operado también en

Evaluación Subprograma de  
Sanidad Vegetal 2005

forma continua, apoyando el combate de chapulín y gusano soldado; al igual que **Manejo fitosanitario de hortalizas**, campaña voluntaria de interés estatal. La campaña **Cochinilla rosada** del *hibiscus* se estableció en forma emergente durante los años de 2004 y 2005 por el alto riesgo que representa.

Durante el periodo 2001–2005 la campaña contra la Mosca de la fruta recibió el 42.4% del presupuesto del subprograma, seguida por Control biológico con 10.9% y la campaña de Contingencias con el 8%.

Los sistemas-producto que se vieron beneficiados, no tuvieron una participación directa en la operación y diseño de las campañas. Los sistemas-producto no han tenido coordinación con OASV, ni han brindado apoyo ya que no están consolidados.

Para el programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA) se destina del 13 al 15% del total del presupuesto de la APC, asignándose alrededor de una tercera parte de ese porcentaje al subprograma de Sanidad Vegetal. Para tener acceso a estos recursos de la Alianza, el CESAVEJAL presenta, a la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV) de la SAGARPA, los programas de trabajo de cada una de las campañas a implementarse en el estado, los cuales son validados por esa misma instancia.

En Jalisco se asignó un presupuesto 413.7 mdp en el año de 2005 para la APC, de los cuales el 66.8% fue aportado por la federación y el 33.2% por el estado. El recurso del PSIA se enfoca al apoyo de la línea de atención estratégica de integración de cadenas agroalimentarias y de pesca. El subprograma de Sanidad Vegetal recibió un monto de 20 mdp, equivalentes al 33.5% de los recursos del PSIA . La asignación presupuestal del año 2005 para el subprograma, la aportación gubernamental represento el 79% y el resto fue de los productores; la mayor parte de los recursos provino del gobierno federal.

Se han tenido cambios significativos en la asignación de recursos dentro del subprograma durante el período 2001-2005, principalmente en los últimos 3 años, donde la evolución presupuestal ha crecido más de un 70% con respecto al 2001. En los últimos 3 años la aportación federal se ha incrementado casi al doble de lo que aporta el estado. Durante el período del 2001 al 2005, la campaña de Moscas de la fruta ha recibido el 45% del presupuesto, seguida por la campaña Control biológico de plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo con un 14.5%. Y para el fondo de contingencias un 9.3%

<b>Campaña</b>	<b>2001 AL 2005</b>	<b>Campaña</b>	<b>2001 AL 2005</b>
A) Moscas de la fruta	\$47,790,601	G) Mosquita blanca y paratrioza	\$7,660,150
B) Trampeo preventivo de moscas exóticas	\$2,063,069	H) Control Biológico de plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo	\$16,372,694
C) Virus tristeza de los cítricos	\$5,020,135	I) Caracterización fitosanitaria del Nopal	\$1,329,739
D) Carbón parcial del trigo	\$3,610,712	J) Control y erradicación de la cochinilla rosada	\$6,812,419
E) Manejo fitos. del aguacatero	\$2,664,292	K) Amarillamiento letal del cocotero	\$1,444,953
F) Manejo fitos. de la caña de azúcar	\$3,292,618	L) Fondo de contingencia fitosanitarias	\$10,443,123
		Total	\$112,312,419

Fuente: Información oficial, Presupuesto indizado al año 2005.

Se tiene que para las campañas de **Moscas de la fruta, Control biológico de plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo y para Contingencias fitosanitarias** se les ha destinado mayor recurso económico, ya que en estas campañas los productores reciben un apoyo en especie por lo cual ellos aportan para la operación de estas.

Al analizar los informes físicos de cada una de las campañas, se encontró poca correspondencia de la meta programada con lo realizado, por manejar dos programaciones en el año.

En algunas de las campañas el diseño no es el adecuado porque no se tiene el sustento técnico. Otra situación importante es que se ha descentralizado la operación de algunas campañas a las JLSV, y otras las opera el CESAVEJAL a fin de evitar que se pierda agilidad en su operación y que el costo se incremente.

El CESAVEJAL, SAGARPA y SEDER formulan y calendarizan las metas físicas del subprograma en cada campaña y considerando las etapas fonológicas del cultivo, la disponibilidad presupuestal. Sin embargo, la calendarización con el ejercicio de los recursos en tiempo real, no corresponde. Cumplimiento aproximadamente el 70% de las metas físicas; ya que en las actividades de las campañas es variante, de un 40% al 90%.

Se manifiesta que en capacitación y difusión que se consideran en campañas, son las que tienen poca eficiencia a consecuencia de la falta de interés de los productores.

El cumplimiento de las metas financieras dentro del programa normal es del 75%, debido al desfase en la asignación de recursos, provocando que se hagan reprogramaciones, donde se ejerce lo que faltó por ejercer en el programa normal. En los últimos 5 años no ha existido en las campañas correlación entre el cumplimiento de metas físicas y financieras. Debido a la mala planeación de las acciones que se realizan, esto trae consigo que se hagan transferencias internas de una campaña a otra, ocasionando con ello, confusión sobre el ejercicio presupuestal y de las metas realizadas.

### **3. Evolución de la gestión del Subprograma y campañas seleccionadas en temas relevantes.**

No ha existido sinergia entre los apoyos del subprograma de Sanidad Vegetal con otros programas de la Alianza, por la falta de vinculación entre los responsables de los programas.

El efecto de la federalización de la Alianza dentro del subprograma de Sanidad vegetal ha sido positivo ya que los recursos son operados por los productores a través del CESAVEJAL y las JLSV, permitiendo atender las prioridades de interés nacional y estatal.

Es evidente que la aportación de los recursos con que operan el subprograma y las campañas no es tripartita. Durante el período 2001-2005 la federación ha incrementado su apoyo al subprograma en una forma significativa, no así el gobierno del estado, observándose en los últimos 3 años una proporción de 2:1 pesos.

No existen mecanismos para la priorización de las campañas, sino que se establecen por el carácter de la campaña, considerando en primer término a las de prioridad nacional y posteriormente a las voluntarias y de prevención tomando en cuenta el objetivo de éstas. Se considera también la incidencia e infestación histórica de plagas y la importancia socioeconómica de los cultivos establecidos, así como el peligro potencial de las plagas y las necesidades de los productores. En la definición de criterios y prioridades para la distribución de recursos, participa SAGARPA, el CESAVEJAL y la SEDER con la

rectoría de la DGSV, con base en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo.

El procedimiento seguido para la autorización de recursos, desde que son radicados al FACEJ y hasta su liberación hacia los operadores del subprograma y las campañas inicia con la firma del anexo técnico y la validación del programa de trabajo aprobado en la CRyS y por la DGSV. Posteriormente, el CESAVEJAL solicita recursos al FACEJ, instancia que los compromete y los libera en un período aproximado de 20 días. Para las subsiguientes solicitudes de recursos, se presentan los informes físicos-financieros validados por la CRyS. La principal razón por la que los recursos no son entregados en tiempo y forma para la operación del subprograma, es la falta de radicación de fondos al FACEJ por parte de los gobiernos federal y estatal. En todos los años se ha presentado retraso en la asignación de presupuestos para la operación del subprograma.

Para la planeación se utilizan los registros de los resultados de las campañas de años anteriores, sin embargo, no se cuenta con una planeación a mediano y largo plazo en alguna acción fitosanitaria de las campañas.

Durante el período 2001-2005, el diseño y planeación del subprograma no ha tenido variantes, ya que se ha basado en los resultados logrados en el año anterior y como se puede constatar, se ha dado continuidad en la mayoría de las campañas fitosanitarias que se operaron en la entidad.

La entidad cuenta con 2 laboratorios donde se reproducen organismos benéficos, el Centro Reprodutor de Organismos Benéficos del Limón y el Centro Reprodutor de Organismos Benéficos de Zapotlanejo. No se cuenta con laboratorios de diagnóstico aprobados.

Se tienen dos PVI autorizados por el Gobierno Federal que vigilan el cumplimiento de la normatividad de mantener confinada la problemática de la cochinilla rosada.

La pertinencia de las actividades operativas y de seguimiento de las reglas de operación de la Alianza es adecuada para el buen desarrollo del subprograma. Se observa transparencia en los procesos de operación y seguimiento que se llevan a cabo. Las actividades de seguimiento del ejercicio del subprograma son insuficientes para llevar un adecuado control, debido a que las áreas del sector oficial no cuentan con el personal suficiente para poner mayor atención a las acciones de cada una de las campañas, sin embargo la SAGARPA se apoya en el CESAVEJAL para llevar el control en los procesos de seguimiento de las campañas a través de sus coordinadores.

El cumplimiento de metas financieras en los últimos 5 años no ha ido acorde a lo programado, por lo que se han realizado ajustes de presupuesto en las campañas y se hacen reprogramaciones con los remanentes. El incumplimiento de las metas físicas y financieras va relacionado como ya se mencionó a la oportunidad de recursos económicos que se asignan al CESAVEJAL.

#### **4. Evaluación de resultados e impactos fitosanitarios del Subprograma y las campañas evaluadas.**

Por las características particulares de cada campaña y por la época en que se realizan



sus actividades sustanciales, no todas cumplen con las metas programadas, debido a que se inician después de tiempo.

Se ha incrementado en forma importante la utilización del control biológico, ya que los productores han constatado el beneficio. Se está creando además, una cultura de muestreo lo que da soporte a los productores para hacer aplicaciones únicamente cuando se requiere.

En la campaña de Trampeo de moscas exóticas, no se han detectado moscas de importancia cuarentenaria. En Manejo fitosanitario del nopal, no se ha detectado la plaga en huertas comerciales, por lo que se sigue manteniendo el estatus de zona libre, al igual que en la campaña de Carbón parcial del trigo. En la campaña de Manejo fitosanitario de cítricos, no se ha detectado la presencia del insecto transmisor del virus de la tristeza de los cítricos gracias a las medidas aplicadas.

El estatus fitosanitario de la campaña de Manejo fitosanitario del aguacatero es de control. En los últimos años se detectó la presencia de barrenadores de hueso y ramas en los huertos comerciales, para lo cual se realizó poda severa a los árboles, se quemaron las ramas y se aplicó insecticida al suelo y follaje, lográndose el control de la plaga.

Se tiene información actualizada de los resultados obtenidos en la operación de las campañas, la cual se recopila a través de los técnicos de las juntas locales, quienes informan al coordinador estatal de campaña del CESAVEJAL, que a su vez, procesa la información para ser presentada en la CRyS. No se tienen los canales adecuados para la difusión de esta información.

Cabe mencionar que con las acciones de las campañas se ha protegido la producción donde se realizan acciones de control de un 10% a un 15%. Además, con las campañas de prevención se ha logrado mantener la apertura de mercados; como es el caso de la fruta, ya que se requiere documentar que no se tienen plagas de interés cuarentenario para su movilización y comercialización. Por lo que se establece el trampeo preventivo contra moscas exóticas para monitorear y tomar las medidas pertinentes cuando se requieran y con la campañas de moscas de la fruta se realizan acciones de control.

## **5. Perspectiva del Subprograma y las campañas fitosanitarias evaluadas.**

Las actividades que se realizan en las campañas fitosanitarias son congruentes con las necesidades y los objetivos del subprograma de Sanidad Vegetal, ya que se enfocan a mejorar y mantener el estatus fitosanitario de cada campaña. Las acciones fitosanitarias de las campañas establecidas en el 2005, atendieron las plagas de importancia económica de la entidad, beneficiando a los sistemas-producto de mayor importancia socioeconómica.

Existe una congruencia entre los procesos del subprograma ante las exigencias futuras del mercado, ya que además de obtener productos de mejor calidad fitosanitaria, se han reducido los costos de producción de los cultivos, incrementando su demanda comercial con la apertura de nuevos mercados; casos particulares de los cultivos que atienden las campañas contra moscas de la fruta y de aguacate.

La estructura de organización de los productores a través de los OASV (JLSV y

CESAVEJAL) es idónea para la operación de las campañas consideradas por el subprograma de Sanidad Vegetal, ya que los productores son los directamente afectados por los problemas fitosanitarios y beneficiados por las campañas fitosanitarias establecidas.

Se puede ver en los programas de trabajo que son validados por las autoridades gubernamentales y posteriormente por la DGSV de la SENASICA, que son aprobados, aun cuando no se cumple con la programación presupuestal de las campañas ni con la aportación de la tercera parte del costo de la campaña por parte de los productores.

Es necesario que se reclasifiquen las campañas fitosanitarias en tres tipos que son: a) de interés estatal y nacional, b) de interés nacional únicamente c) de interés estatal; por el motivo de que en algunas campañas no se va a lograr que la aportación del productor corresponda a la tercera parte de ellas.

En el control químico y biológico que se realiza en algunas de las campañas operadas, no se ha establecido la efectividad de los productos, el beneficio que se tiene y su impacto en la producción. Por ello es necesario establecer un esquema en el que se consideren pruebas de la efectividad de los productos que se manejan actualmente en las campaña y de otros que puedan ser una alternativa de control, teniendo que someterse a un análisis de calidad y estar regulados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS).

Las campañas que a mediano plazo pueden ser autofinanciables son aquellas que involucran cultivos rentables, como es el caso particular de **Moscas de la fruta, Aguacatero, Caña de azúcar, Manejo fitosanitario de hortalizas y Cochinilla rosada**, ya que tienen el modelo de cómo poder recaudar recursos económicos por parte de los agricultores, si es que a éstos les interesa realizar las campañas. No obstante, solamente los productores que participan en éstas campañas, ven un beneficio tangible por su operación.

Ante las exigencias de los mercados, se cree que las campañas en que se benefician a cultivos de exportación son las únicas en la que los productores demandarán el establecimiento de éstas por así convenir a sus intereses. La visión futura que se pretende en el diseño del subprograma se enfoca a la atención a productores con prioridades reales, operando campañas de alta rentabilidad que puedan ser autofinanciables por los agricultores de la región, además de aquellas que por la importancia socioeconómica que revisten se deben establecer incorporando a otras que por prioridad nacional deben de ser operadas.

## **6. Temas específicos de interés estatal.**

**Operación del Comité de Sanidad Vegetal del Estado de Jalisco (CESAVEJAL).** En las 5 JLSV se cuenta con áreas administrativas y técnicas, sin embargo no en todas las juntas se justifica tener áreas administrativas por las campañas que operan. Ya que ocasiona el incremento de gastos. Se sugiere se realicen convenios entre las JLSV y el CESAVEJAL para que las cuotas que recaudan las JLSV sean enviadas al CESAVEJAL, para que el comité realice los pagos del personal, arrendamiento, consumo eléctrico, teléfono y para la adquisición de insumos (productos químicos, biológicos papelería etc.) de las JLSV, independientemente de que cada OASV tenga una cuenta bancaria donde deposite las

cuotas de sus miembros como un fondo para realizar la aportación que les corresponde de las campañas o bien atender cualquier emergencia que se llegase a presentar.

En lo que se refiere a las áreas técnicas se sugiere centralizar la operación de las acciones de prevención de las campañas, con lo cual se hace más eficiente el recurso asignado para estas, además de tener un control más directo sobre la operación de las mismas.

**Análisis de consolidación de las organizaciones de productores que participan en el Subprograma.** De acuerdo a las entrevistas realizadas y a la observación directa en los OASV, se considera adecuada la estructura organizacional del CESAVEJAL. También se aprecia que no se cuenta con una uniformidad de criterios para la presentación de informes físicos financieros; los manuales que emite la DGSV para la elaboración de programas son deficientes al no considerar el calendograma de la solicitud de los recursos para las acciones que se tienen contempladas llevar en cada campaña, motivo por el cual la FACEJ no tiene conocimiento de la fecha en que se requieren las liberaciones de recursos para el Subprograma.

**Análisis de la estrategia de control biológico, el grado de participación y apropiación de los productores.** Esta acción implementada en estas campañas se ha venido demandando por los productores que han utilizado este método de control, los cuales han constatado el beneficio-costos del manejo integrado de plagas. Los agricultores mencionan que han incrementado su producción en un 20% pero no se tiene el sustento, por lo cual es conveniente que exista coordinación entre el CESAVEJAL y la Fundación Produce de Jalisco, para que se lleven a cabo proyectos de investigación.

Por otra parte, se sugiere que para la adquisición de los productos se integre un comité técnico donde participe personal de la SAGARPA, INIFAP, SEDER y CESAVEJAL, para que determinen los productos a utilizar en las campañas.

Los PVI se encuentran funcionando eficientemente, ya que están cumpliendo con las disposiciones oficiales durante todo el año e inspeccionando cada uno de los transportes que circulan, además decomisan los productos de origen vegetal que pudieran ser portadores de la plaga de la cochinilla rosada.

**Aplicación de la Ley Estatal de Sanidad Vegetal.** El congreso del estado decretó que se creará la Ley en materia de Sanidad Vegetal del Estado de Jalisco, el contenido de esta Ley es muy positivo para que autoridades estatales coadyuven con la SAGARPA en su aplicación. La aplicación de esta Ley no se ha llevado a cabo a la fecha ya que la SEDER no cuenta con una estructura especializada en materia de Sanidad Vegetal. Por lo que es conveniente se forme una Dirección General en materia de Sanidad Vegetal, por la importancia que reviste el subprograma de Sanidad Vegetal en la cuestión socioeconómica de la entidad.

## **7. Conclusiones y recomendaciones.**

Los sistemas-producto relacionados con las campañas no han coadyuvado en las acciones fitosanitarias de éstas. Se recomienda que dentro del plan rector se incluya en las estrategias la de sanidad vegetal, con el objeto de que estén conscientes de la problemática fitosanitaria existente además de que conjuntamente con los OASV y las

autoridades busquen los mecanismos pertinentes para enfrentarla realizando un seguimiento de los logros o impactos que se obtengan.

Las autoridades de la SEDER y la SAGARPA, apoyan de una manera sobresaliente al programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, ya que destina dos veces más del presupuesto mínimo que se establece en las Reglas de operación. Se recomienda reducir el número de campañas, integrando algunas por las características de beneficio y objetivos comunes. Como por ejemplo, la campaña de trapeo de moscas exóticas se integre como un componente más de la campaña de moscas de la fruta.

Se han logrado avances físicos positivos en la mayoría de las acciones relacionadas con el seguimiento y operación de las campañas, no así en las acciones de capacitación y divulgación, en los que los porcentajes de cumplimiento han sido bajos. Se recomienda que se establezca dentro de la estructura del CESAVEJAL un área específica de capacitación y divulgación que apoye a los coordinadores de campaña.

Los informes de los coordinadores no tienen una uniformidad de criterios en su elaboración, es necesario se cree un área dentro de la estructura del CESAVEJAL cuya función sea de coordinador general de las campañas. Asimismo, es conveniente que se diseñe a nivel de cada una de las campañas un sistema de cómputo para la captura de los informes.

La supervisión de las áreas gubernamentales a los OASV sobre la operación de las campañas es muy limitada, ya que no cuentan con personal suficiente. Se sugiere que con los gastos de operación se lleve a cabo contratación de personal que apoye a las áreas de sanidad vegetal de **SAGARPA** y **SEDER** del estado.

No se tienen documentados estudios sobre la efectividad de los productos que se utilizan dentro de las campañas fitosanitarias en la entidad por instituciones de investigación, para poder valorar realmente el beneficio que se obtiene al aplicarlos en los cultivos. Por lo que se deben establecer parcelas demostrativas en las campañas en donde se llevan a cabo acciones de control biológico y químico, utilizando productos recomendados para combatir las plagas relacionadas.

La asignación de recursos por parte del gobierno federal y del gobierno del estado se otorgó al **FACEJ** a finales del tercer cuatrimestre del año y este lo entregó al CESAVEJAL, lo que provocó que no se tuviera un desempeño eficiente y eficaz de las acciones consideradas en las campañas fitosanitarias. Se recomienda que para poder iniciar en tiempo y forma las acciones de las campañas, esto se podría solucionar si el FACEJ otorgara apoyos en calidad de préstamo de los recursos financieros y/o de los intereses que se generan de los presupuestos de **APC**.

El FACEJ desconoce la calendarización de las demandas presupuestales que requiere el subprograma de Sanidad Vegetal, debido a que los programas de trabajo no consideran la calendarización del presupuesto. Se recomienda que se calendarice el presupuesto que se requiere para cada una de las acciones que se consideran dentro de las campañas, con el objeto de que el FACEJ tenga conocimiento de las demandas presupuestales de cada una de las campañas que integran el subprograma de Sanidad vegetal.

Se tiene poca claridad de los logros alcanzados en el cumplimiento de las metas físicas y

financieras por manejar dos programas de trabajo. Se recomienda solicitar a la DGSV que se maneje un solo programa de trabajo que inicie sus actividades el 1º de abril y concluya el 31 de marzo del año siguiente. Además de solicitar el apoyo al FACEJ a fin de que financie el inicio de las acciones que se consideran en las campañas, en tanto se le asignen los recursos federales y estatales.

Como el subprograma de Sanidad Vegetal no tiene sinergia y vinculación con otros programas de la APC, es conveniente que el CESAVEJAL se a conocer el programa de trabajo a los técnicos responsables de los Programas de Fomento Agrícola y Desarrollo Rural con el objeto de que éstos den difusión entre sus agremiados sobre las acciones que se consideran dentro del subprograma de sanidad vegetal.

En algunas campañas los productores no aportan la tercera parte que les corresponde del costo de éstas, con lo que se incumplen las Reglas de operación; sin embargo, éstas son autorizadas por la DGSV ya que algunas de ellas son de prioridad nacional. Se recomienda solicitar a la DGSV que proponga a quien corresponda la modificación de las reglas de operación de alianza para el campo en el apartado en que se especifica que el productor debe de aportar la tercera parte del costo de las campañas. Sin embargo, es conveniente se especifique dentro de las reglas de operación de la alianza para el campo, cuales se llevaran a cabo con recursos económicos de gobierno federal, estatal o de ambos. Asimismo, es necesario se determine en cuales otras el productor debe de apoyar con la tercera parte del costo de la campaña.

Se debe analizar a corto plazo el costo real de las campañas a fin de determinar como se pueden optimizar los gastos que se requieren para su establecimiento, como en el caso de la campaña Carbón parcial del trigo, por lo que es conveniente hacer una readecuación de las acciones de la campaña. Las acciones que se recomienda establecer serían muestreo en campo, diagnóstico, dispositivo a comercio expendedores de semillas de trigo y divulgación. El muestreo en campo se llevaría en zonas que reúnan ciertas condiciones climáticas para la presencia del patógeno; el diagnóstico de éstas muestras y por último, el dispositivo a comercios se considera que se realice del 15 de octubre al 30 de enero del año siguiente, con el objeto de evitar que se comercialice semilla que pueda provenir de zonas cuarentenadas o granos de trigo pintados que no tienen ningún seguimiento por parte de las autoridades competentes, lo que pudiera poner en riesgo el estatus fitosanitario de la entidad.

Se sugiere también que la operación de esta campaña la realice directamente el CESAVEJAL, o bien, se opere a través de despachos de profesionistas con experiencia en el ramo, considerando para la toma de esta decisión el costo de la campaña, que sería de alrededor del 50% de lo ejercido en el 2005, buscando con esto la optimización de los recursos económicos.

## Introducción

En esta sección se establecen los fundamentos que sustentan la evaluación del subprograma de Sanidad Vegetal, ejercicio 2005, su marco legal, los objetivos, los temas y la metodología utilizada. Se presenta también la secuencia de actividades realizadas, con la finalidad de llegar a responder de manera clara y objetiva las preguntas relacionadas con la instrumentación y los resultados obtenidos.

### 1. Bases de la evaluación.

La evaluación del Subprograma Sanidad Vegetal de la Alianza para el Campo responde al interés de los gobiernos federal y estatal de contar con elementos para mejorar los instrumentos de política de apoyo al sector agropecuario y rural y los mecanismos de rendición de cuentas y transparencia en el uso de los recursos públicos; así como a la exigencia establecida en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2005 y en las Reglas de Operación de Alianza para el Campo vigentes, referente a la obligatoriedad de realizar una evaluación externa de los programas y subprogramas que la integran.

La Coordinación General de Enlace y Operación (CGEO) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), con fundamento en lo establecido en las Reglas de Operación vigentes, emite los Lineamientos Generales para la realización de la Evaluación Externa de los programas de la Alianza para el Campo, describiendo los criterios generales, la metodología a utilizar, la información requerida, el cronograma de actividades sustantivas y los productos esperados de la evaluación.

### 2. Objetivos de la evaluación.

#### 2.1 Objetivo general.

La evaluación estatal del subprograma de Sanidad Vegetal, ejercicio 2005 tiene como objetivo central:

*“Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución del Subprograma en el estado, en lo referido a impactos de las inversiones, gestión y procesos operativos, tanto del Subprograma como de las campañas fitosanitarias seleccionadas para su evaluación, en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar la eficacia operativa e incrementar sus impactos y a brindar una visión de futuro respecto de su papel en el marco de la política agropecuaria estatal”.*

#### 2.2 Objetivos específicos.

Los objetivos específicos de la evaluación son los siguientes:

- *Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución de Alianza para el Campo, en lo referido a los impactos de las inversiones, la gestión*

*y los procesos operativos, tanto en el Subprograma como en las campañas fitosanitarias seleccionadas para su evaluación.*

- *Evaluar el seguimiento a las oportunidades de mejora en los procesos del Subprograma y las campañas evaluadas, particularmente en áreas críticas identificadas en evaluaciones anteriores, para contribuir a incrementar la eficacia operativa y los impactos.*
- *Identificar los resultados e impactos productivos y sociales del Subprograma y las campañas evaluadas, generados por las inversiones financiadas por la Alianza y el costo beneficio de las campañas fitosanitarias.*
- *Plantear desde una visión prospectiva las modificaciones o cambios estratégicos en el Subprograma y las campañas fitosanitarias, necesarios para incrementar la participación institucional, la eficiencia operativa y la efectividad de resultados e impactos.*
- *Evaluar el seguimiento de las acciones de mejora de las recomendaciones 2004. y de la factibilidad de las recomendaciones de las evaluaciones de 1998 al 2004.*
- *Evaluar la estrategia de control biológico y el grado de participación y apropiación de los productores. Medir el efecto en la producción.*
- *Determinar la consolidación de las organizaciones de productores que participan en el subprograma y hacer un análisis de las juntas locales del estado y comité.*
- *Determinar la problemática a atender en el estado en términos fitosanitarios y de inocuidad alimentaria y los compromisos de gobierno del Plan Estatal de Desarrollo 2001-2007.*

Esta evaluación tiene un carácter participativo y se combinan los análisis cualitativo y cuantitativo, lo que implica la colaboración de la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Jalisco y de la Delegación de SAGARPA, en la precisión de incorporación de temas de evaluación relevantes, la operación del CESAVEJAL, el impacto económico y costo beneficio de las campañas, la selección de indicadores y el análisis de resultados. En esta misma lógica, se establecerá un proceso de retroalimentación oportuna a los tomadores de decisiones en el estado durante el desarrollo de evaluación.

### **3.- Objetivos de la Alianza para el campo y del Subprograma de Sanidad Vegetal del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.**

#### **3.1 Objetivo general.**

*El objetivo general de la Alianza para el Campo (Alianza Contigo) es "Impulsar la participación creciente y autogestiva, principalmente de los productores de bajos ingresos y de 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>1</sup>

En la búsqueda del objetivo anterior, se considera la aplicación de cuatro líneas estratégicas: a) reconversión productiva, b) integración de cadenas agroalimentarias y de pesca, c) atención a grupos y regiones prioritarias y d) atención a factores críticos.

### **3.2 Objetivos y estructura del Subprograma de Sanidad Vegetal en el marco del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.**

El Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA) operado en el estado de Jalisco en el ejercicio 2005, estuvo compuesto por cuatro subprogramas de ejecución federalizada: Salud Animal, Sanidad Vegetal, Sanidad Acuícola e Inocuidad de Alimentos; haciendo referencia el presente informe al subprograma de Sanidad Vegetal.

Con la implementación de este subprograma se busca:

- a) Impulsar la prevención, el control y la erradicación de enfermedades y plagas agrícolas que son motivo de restricción comercial.
- b) Preservar, proteger e incrementar los estatus sanitarios alcanzados.
- c) Promover e instrumentar programas estatales y nacionales de inocuidad.
- d) Estimular a los gobiernos federales, estatales y productores a manifestar su compromiso de lograr avances sanitarios que resulten en cambios de estatus sanitarios y
- e) Certificar la sanidad e inocuidad y en general la calidad agroalimentaria de los productos del país, así como los de importación.

Los temas relacionados con la sanidad e inocuidad agroalimentaria revisten una importancia determinante en la comercialización de productos en los mercados nacional e internacionales, debido a la competencia derivada de la apertura comercial y la globalización de los mercados, así como la eliminación progresiva de los aranceles de productos contemplados en los diferentes tratados comerciales; situación que justifica e impulsa la ejecución de las campañas fitosanitarias del subprograma de Sanidad Vegetal, con la finalidad de ofrecer al mercado productos agrícolas sanos, inocuos y con un alto nivel de competitividad.

## **4. Metodología de la evaluación.**

### **4.1 Actividades sustantivas del proceso de evaluación.**

Se tuvieron reuniones con los funcionarios directivos y operativos responsables del subprograma y las campañas fitosanitarias, con el fin de recoger sus impresiones y expectativas para precisar los requerimientos específicos, temas relevantes, tratamiento metodológico y necesidades de información para ser considerados en el marco de la evaluación. Se elaboró un plan de trabajo en el que se definió la estrategia en el levantamiento de la información de campo que consistió en encuestar a productores beneficiados por las campañas, así como de las entrevistas a funcionarios y otros actores.

---

<sup>1</sup> Reglas de operación de la Alianza para el Campo. Artículo 6.



Por otra parte la FAO capacitó a personal de la empresa en un taller de soporte técnico referido al uso de instrumentos metodológicos, analizando a profundidad la información vertida en la guía metodológica.

Se recopiló y analizó la información referida al subprograma y a las campañas seleccionadas, consultando también otras fuentes documentales y estadísticas relacionadas con el sector y con el tema. Se colectó y capturó la información de las entrevistas aplicadas a los diferentes actores, procesándose y sistematizándose en un programa informático elaborado específicamente para este fin. Se realizó el estudio de la información del subprograma y de las campañas sanitarias en forma cualitativa y cuantitativa con el fin de tener elementos para determinar sus fortalezas y debilidades.

A lo largo de la evaluación y antes de la entrega del informe preliminar, se mantuvieron reuniones de discusión y análisis sobre los avances de la evaluación con las autoridades con el objeto de recoger las observaciones de las instancias responsables y elaborar el informe final. La difusión de este último se hará en diversos foros en coordinación con el CTEE, la Delegación federal en el estado, la SEDER y los distintos organismos auxiliares de la entidad.

#### **4.2 Fuentes y procesamiento de la información.**

Las fuentes de información primarias utilizadas para la evaluación del subprograma fueron los datos obtenidos de las entrevistas a funcionarios, operadores, técnicos y otros actores relacionados con el subprograma y las campañas; documentos de política sectorial y subsectorial a nivel nacional y estatal, diagnósticos, documentos de análisis referidos a los temas que aborda el subprograma e información estadística sobre el subsector y los sistemas-producto involucrados en las campañas sanitarias.

Además de las fuentes anteriores, se consultaron también las Reglas de operación de Alianza Contigo vigentes (2003), Anexos técnicos y addenda 2001-2005, actas de cierre del subprograma o avances del período 2001-2005, evaluaciones internas, informes de evaluación externa de años anteriores y algunos documentos que se consideraron pertinentes para el enriquecimiento de la información presentada en el informe. Se utilizó también información específica relacionada con las campañas como normatividad sanitaria, planes y programas de trabajo, informes de situación sanitaria y reportes e informes varios de los OASV.

#### **5. Contenido del informe.**

**Introducción.** Constituye la base teórico-metodológica de la evaluación. Explica la justificación, objetivos, temas y metodología utilizada.

**Entorno de las actividades apoyadas por el Subprograma.** Se identificaron los principales factores fitosanitarios, técnico-productivos, socioeconómicos y ambientales que condicionan el desempeño de las actividades apoyadas por el programa.

**Evolución de la gestión del Subprograma en temas relevantes.** Se determinaron los aspectos relevantes en la gestión del Subprograma y las campañas seleccionadas durante el período 2001-2005 en la entidad, destacando las acciones en marcha y las

áreas en donde debe concentrarse el esfuerzo para lograr avances sustantivos en la eficiencia operativa y mayores impactos.

**Evaluación de resultados e impactos fitosanitarios.** Se hizo un análisis de correspondencia entre el cumplimiento de metas físico-financieras anuales y los impactos fitosanitarios obtenidos de los ejercicios de 2001 a 2005, además de otros indicadores de impacto adicional que se consideraron convenientes.

**Perspectiva del Subprograma y las campañas sanitarias evaluadas.** Se analizó la situación actual y el planteamiento de la visión futura del Subprograma y de las campañas sanitarias en el diseño, la planeación estratégica y operativa, el arreglo institucional y la gestión operativa; se consideraron las demandas y necesidades del sector en los ámbitos estatal, nacional y mundial.

**Temas de evaluación de interés específico del estado.** Se determinó el impacto económico y el costo beneficio en las campañas fitosanitarias, la consolidación de las organizaciones de productores y la aplicación de la Ley Estatal de Sanidad Vegetal.

**Conclusiones y recomendaciones.** Se realizaron propuestas prácticas y concretas a los tomadores de decisiones para que el Subprograma y las campañas operen con mayor eficiencia y generen mayores impactos con los recursos invertidos.

# Capítulo 1

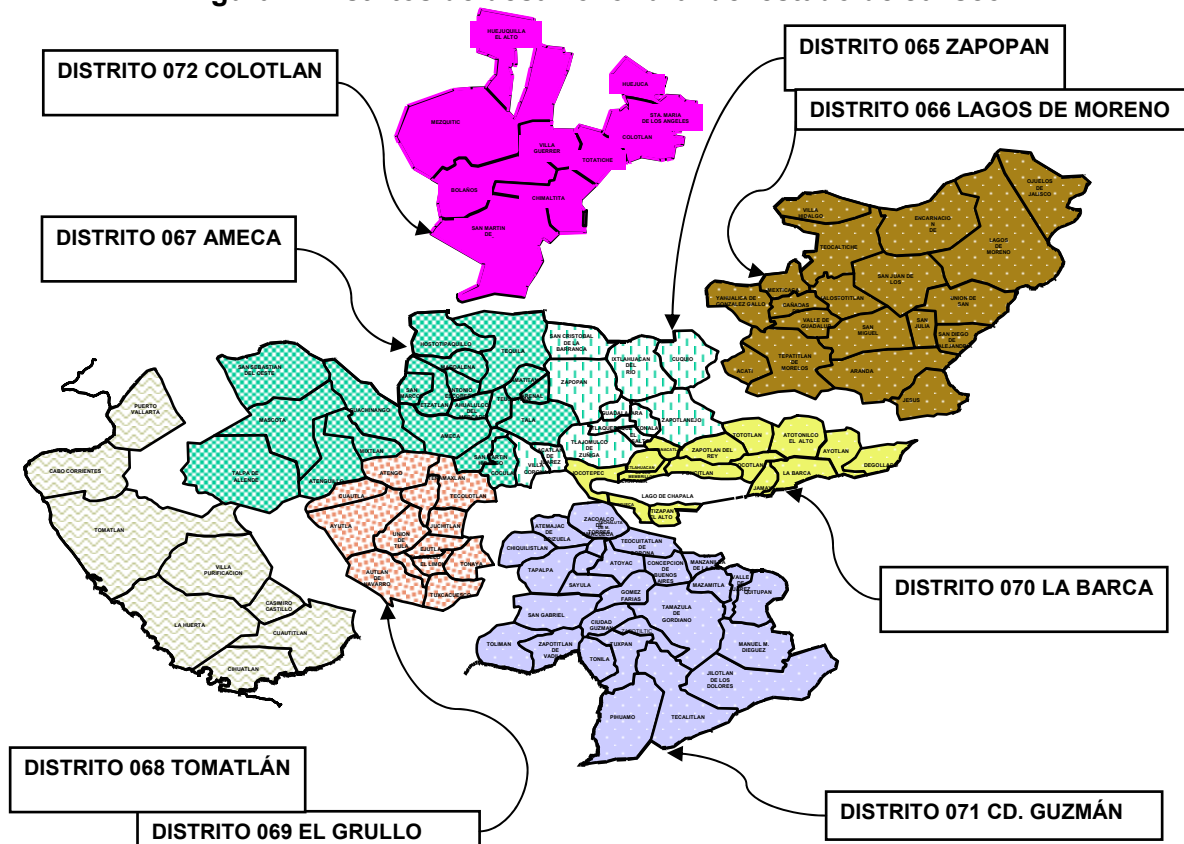
## Entorno de las actividades apoyadas por el Subprograma

En este capítulo se identifican los factores fitosanitarios, técnico-productivos, socioeconómicos y ambientales que condicionan la operación de las actividades apoyadas por el subprograma en el estado de Jalisco, con el objeto de determinar el contraste entre la problemática y las oportunidades en el subsector agrícola y el nivel de respuesta ofrecido por aquel.

### 1.1 Caracterización e importancia productiva y económica de los sistemas-producto estatales involucrados en las campañas fitosanitarias evaluadas.

El estado de Jalisco cuenta con 125 municipios distribuidos en 8 Distritos de Desarrollo Rural (DDR). Cuenta con una superficie de 80,137 km<sup>2</sup>, dedicando el 21.43% a la agricultura, el 39.7% a pastizales, el 30.0% a la silvicultura, 5.5% en cuerpos de agua y 3.4% de otros<sup>2</sup>.

Figura 1. Distritos de desarrollo rural del estado de Jalisco.



<sup>2</sup> SAGARPA ([www.sagarpa.gob.mx/dlg/jalisco](http://www.sagarpa.gob.mx/dlg/jalisco))

**Cuadro 1. Cobertura de los Distritos de desarrollo rural del estado de Jalisco.**

DDR'S	Mpio	Superficie	Cultivos
Distrito 065 Zapopan	12	5, 232 .02 km <sup>2</sup>	Maíz, caña de azúcar, nopal, maguey, soya, marañón, pastos, frijol, sorgo, garbanzo, hortalizas y cebada.
Distrito 066 Lagos de Moreno	20	15, 604.59 km <sup>2</sup>	Maíz, soya, forrajeros, agave, sorgo, hortalizas, chile, avena, frijol, haba, alfalfa..
Distrito 067 Ameca	20	13, 662.53 km <sup>2</sup>	Maíz, caña de azúcar, garbanzo, soya, cebada, hortalizas, cítricos, aguacate, rábano, ajo.
Distrito 068 Tomatlán	8	13, 549.00 km <sup>2</sup>	Maíz, café, copra, plátano, mango, chile, sandía, caña, soya, arroz, sorgo, forrajeros, hortalizas.
Distrito 069 El Grullo	13	5, 339.16 km <sup>2</sup>	Maíz, sorgo, alfalfa, garbanzo, pasto, ajo, forrajes, chile, ajonjolí, maguey, hortalizas, caña de azúcar, tomate cáscara.
Distrito 070 La Barca	15	5, 138.33 km <sup>2</sup>	Maíz, agave, cebada, sorgo, garbanzo, nopal, forrajeros, cártamo, hortalizas, avena, trigo, marañón.
Distrito 071 Cd. Guzmán	27	15, 423.23 km <sup>2</sup>	Maíz, frijol, sorgo, caña de azúcar, maguey, avena, durazno, cebada, haba, hortalizas, cítricos.
Distrito 072 Colotlán	10	10, 305.46 km <sup>2</sup>	Maíz, garbanzo, forrajes, frijol, sorgo, apio, col, acelga, cítricos, brócoli.

Fuente: SAGARPA

Por su extensión, se encuentra en el sexto lugar nacional, representando el 4.1% del territorio del país. Colinda al norte con los estados de Nayarit, Aguascalientes y Zacatecas, al sur con Michoacán de Ocampo, Colima y el Océano Pacífico, al este con Zacatecas, San Luis Potosí, Guanajuato y Michoacán de Ocampo y al oeste con Nayarit y el Océano Pacífico. Registra una precipitación de 615 a 987 mm anuales y una temperatura promedio de 17° C a 26° C, con altitudes que van de 0 hasta 4260 metros sobre el nivel medio del mar<sup>3</sup>.

La posición geográfica y la orografía irregular del estado, originan una gran variedad de climas, el 41% del territorio de Jalisco tiene un clima templado, 1.4% trópico húmedo, 37.7% trópico seco y 19.9% semiárido, donde se desarrolla un número considerable de especies agrícolas y forestales. La agricultura se desarrolla en tres ciclos de producción, Primavera-Verano, Otoño-Invierno y cultivos multianuales o perennes. En los últimos años, se han establecido en la entidad alrededor de 109 cultivos, cubriendo una superficie superior a un millón quinientas mil hectáreas, destacando por la superficie sembrada, los cultivos como maíz, pastos, agave, caña de azúcar, sorgo, trigo, frijol, y garbanzo forrajero que representan en conjunto el 92.50% de la superficie agrícola sembrada<sup>4</sup>.

La diversidad de climas y suelos, crean las condiciones en las especies agrícolas para el desarrollo de un gran número de organismos patógenos que causan mermas en la

<sup>3</sup> INEGI.

<sup>4</sup> INEGI.

producción e incrementan los costos por la utilización de productos químicos y biológicos, así como la implementación de actividades culturales para su control.

El subprograma de Sanidad Vegetal coadyuva en la producción y comercialización de los productos agrícolas a través de la prevención y control de plagas y enfermedades que los afectan. Se inserta en el Plan Nacional de Desarrollo a través del Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación que tiene como objetivo fomentar la tecnificación de la producción agrícola a fin de impulsar la productividad, la reducción de costos y asegurar el abasto de alimentos a la población. Así mismo, se incluye en el Plan Estatal de Desarrollo del Gobierno de Jalisco cuyos objetivos son erradicar pobreza en el campo y mejorar las condiciones de vida de la población rural, promover y financiar el desarrollo rural, consolidando el liderazgo en su producción agrícola.

Para el logro de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y Plan Estatal de Desarrollo, el subprograma de Sanidad Vegetal de la Alianza para el Campo, tiene como objetivo, prevenir la entrada de plagas al territorio nacional, controlar y en algunos casos erradicar las existentes de interés nacional y estatal que afectan a los cultivos, mismas que están reguladas en áreas de regionalización para establecer zonas bajo control fitosanitario, baja prevalencia y/o libres, a fin de disminuir al máximo posible con el menor costo las mermas de cantidad y calidad ocasionados por las mismas y mejorar la relación beneficio/costo.

#### ***1.1.1 Caracterización de los sistemas-producto involucrados en las campañas Evaluadas.***

En el estado de Jalisco se tienen consideradas diecinueve Cadenas Agroproductivas (sistemas-producto), en las siguientes áreas: agrícola (6), hortofrutícola (3), pecuaria (6), pesca y acuacultura (2) y forestal (2). De estas, son 6 las cadenas que se ven beneficiadas con las campañas fitosanitarias del subprograma de Sanidad Vegetal.

Los sistemas-producto operan a través de comités que son mecanismos de planeación, comunicación y concertación permanente entre las estrategias de las cadenas productivas. Trabajan con base en un plan rector que es el conjunto de políticas, estrategias y acciones a realizar en una cadena para alcanzar mejores niveles de productividad y alcanzar mayor nivel de competitividad. La sanidad e inocuidad agroalimentaria representa una de las estrategias de los sistemas-producto.

No obstante lo anterior, los sistemas-producto que están integrados actualmente no han coadyuvado con las acciones fitosanitarias del subprograma de Sanidad Vegetal en el estado de Jalisco, así lo manifestaron las áreas gubernamentales del subprograma y OASV.

Como se aprecia en el cuadro siguiente, las campañas que se operaron atendieron problemas fitosanitarios de cultivos básicos, frutales y cultivos intensivos de importancia económica de hortalizas.

**Cuadro 2. Relación de sistemas-producto con las campañas fitosanitarias.**

	<b>Cadenas hortofrutícolas</b>	<b>Campañas fitosanitarias</b>	<b>Cultivos</b>
1	Cadena frutícola tropical	Campaña Nacional contra la Mosca de la Fruta Virus tristeza de los cítricos T. Preventivo de M. Exóticas de la Fruta	Mango, plátano, papaya, tamarindo, guanábana, coco agua, limón, naranja, piña.
2	Cadena frutícola de clima templado	Manejo fitosanitario del aguacatero T. Preventivo de M. Exóticas de la Fruta Manejo fitosanitario del nopal (palomilla del nopal)	Aguacate, durazno, nopal
3	Cadena hortícola	Manejo fitosanitario de Hortalizas (mosquita blanca y paratrioza)	Tomate, chile sandia, melón calabaza, pepino.
	<b>Agrícolas</b>		
4	Cadena granos alimentación	Contingencias ( chapulín y gusano soldado) Control biológico en cultivos básicos (rizófagas y del follaje en maíz y sorgo) Carbón parcial del trigo	Maíz, sorgo, trigo
5	Cadena granos alimentación animal	Control biológico en cultivos básicos (rizófagas y del follaje en maíz y sorgo)	sorgo, maíz, pastos, avena y alfalfa
6	Cadena Caña de azúcar	Manejo fitosanitario de caña de azúcar	Caña de azúcar

Nota: la campaña contra la cochinilla rosada del *Hibiscus* beneficia a todos los sistemas-producto.  
Fuente: SEDER y CESAVEJAL.

### **1.1.2 Importancia productiva de los sistemas-producto.**

Los cultivos de maíz grano, sorgo, trigo y maíz forraje representan el 54.65% de la superficie cultivable del estado de Jalisco, lo que pone de manifiesto la gran importancia que juega el sistema-producto granos de alimentación en la entidad. La cadena de alimentación animal es la segunda en importancia ya que la superficie de forraje que se establece representa el 23.85% y le sigue la cadena de caña de azúcar, ocupando el 5to. lugar en superficie sembrada en el estado (Cuadro 3 anexo). En conjunto, éstos tres cultivos representan el 83% de la superficie sembrada en el estado.

De acuerdo al valor de la producción, los cultivos de mayor importancia económica son maíz grano, agave, caña de azúcar, pastos y praderas, maíz forrajero, tomate rojo, sorgo grano y chile verde, representando el 81.03 % del valor de la producción total de la entidad (Cuadro 4 anexo).

### **1.1.3 Importancia económica de los sistemas producto.**

De la participación de la actividad agrícola de los sistemas-producto se observó que los cultivos de maíz grano, sorgo y trigo, que se insertan en el sistema-producto granos de alimentación representaron el 35.36% del aporte del valor de la producción agrícola al PIB del estado de Jalisco, los cultivos de pastos y maíz forraje del sistema-producto

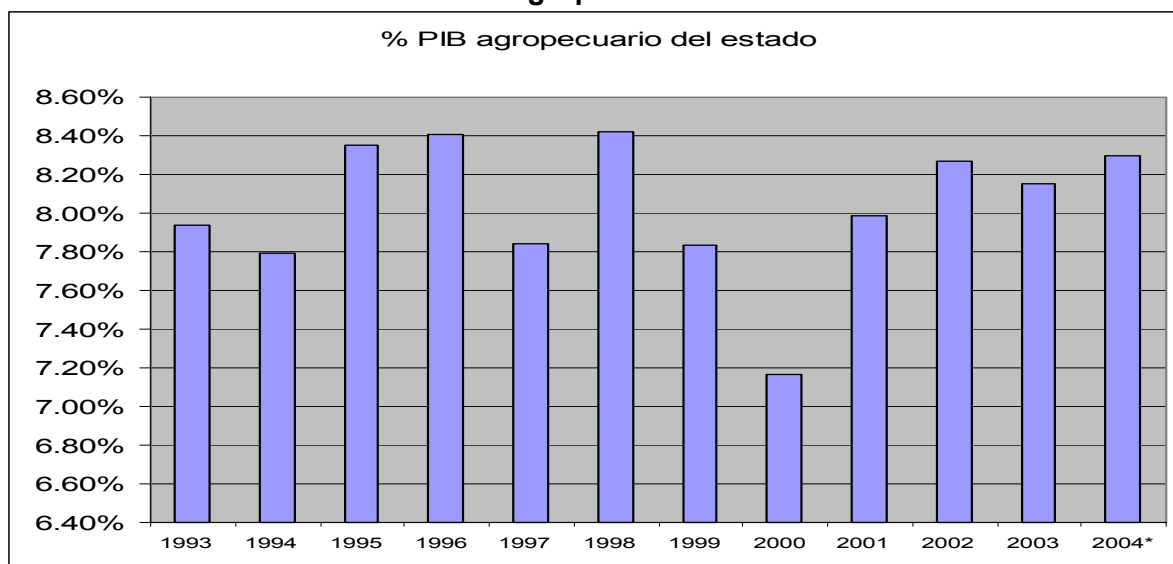
alimentación animal representaron el 14.95% del PIB, el sistema-producto caña de azúcar el 12.17% PIB y el sistema-producto hortícola, con los cultivos de chile y tomate aportó un 9.72% del PIB.

Por esta razón y con base en el valor de su producción, los sistemas-producto mencionados son los de mayor importancia económica y están a su vez, relacionados con las campañas fitosanitarias del subprograma de Sanidad Vegetal en la entidad. Estos sistemas-producto representan, en conjunto, el 72.2% del PIB del valor total de la producción agrícola del estado.

Cabe resaltar la importancia que juega el sistema-producto hortícola en el valor de la producción, ya que lo que se obtiene de una hectárea de éstos cultivos representa, en promedio, lo que se puede obtener en alrededor de 12 hectáreas de maíz.

Con el 4.1 % de la superficie del país, Jalisco aporta el 6.78% del PIB total y el 8.53% del PIB agropecuario nacional.

**Gráfica 1. PIB del sector agropecuario del estado de Jalisco.**



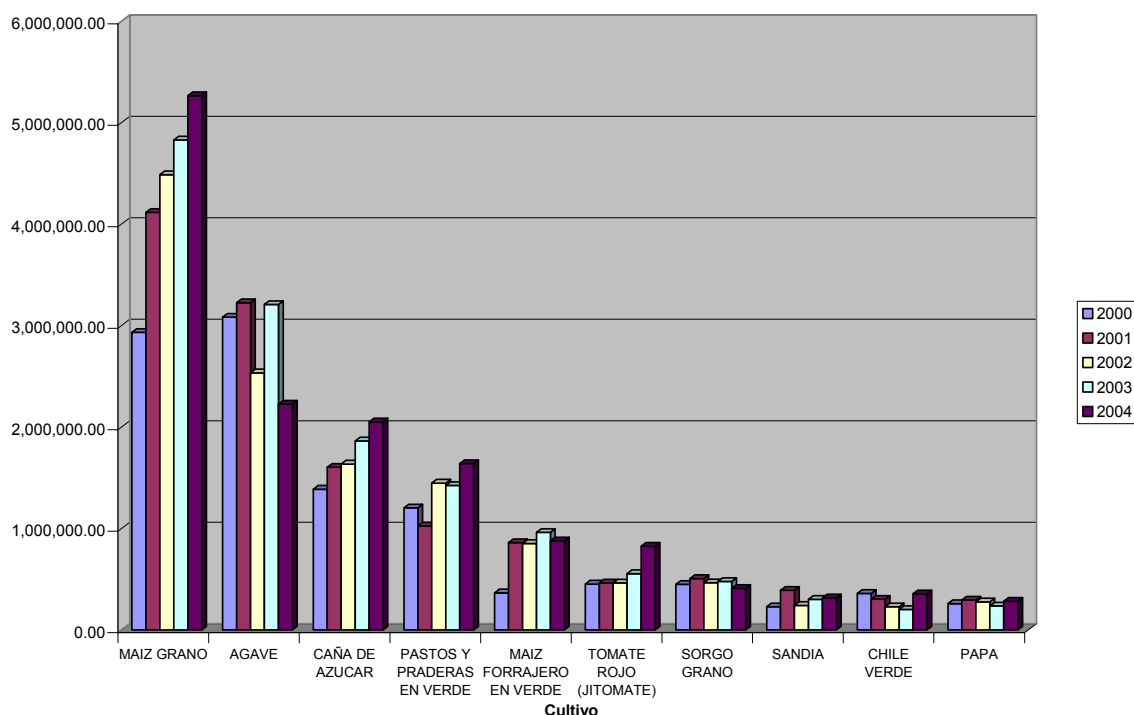
FUENTE: SEIJAL, Sistema Estatal de Información Jalisco, en base a datos proporcionados por el Sistema de Cuentas Nacionales de México.

NOTA: Unidad: Miles de Pesos a Precios de 1993 \* fuente INEGI.

El valor promedio del PIB agropecuario estatal durante el período de 1993 a 2004 ha sido del 8.04%. Se puede apreciar en los tres últimos años que se ha rebasado el 8%. Cabe hacer notar que aunque en el año 2000 el PIB del sector agropecuario fue el más bajo en los últimos 10 años, no tuvo repercusiones significativas en la aportación al PIB estatal (Cuadro anexo 5).

En la siguiente gráfica se aprecia la importancia que han tenido en los últimos 4 años el maíz, el agave y la caña de azúcar en su aportación al PIB agrícola (Cuadro anexo 6).

**Gráfica 2. Comportamiento del valor de la producción (miles de \$).**



Fuente: Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA. Año 2004.

Por otra parte, el precio del maíz ha tenido un incremento de un 5% anual en promedio. No así el agave que sus precios han ido a la baja en los 2 últimos años; situación que evidencia que no existe una seguridad en la rentabilidad de los cultivos ya que la producción está sujeta a varios factores externos como son las condiciones climáticas y por el incremento en la producción del cultivo, rebasando la oferta a la demanda existente (Cuadro 7 anexo).

## 1.2 Caracterización de la problemática fitosanitaria atendida por el Subprograma y campañas evaluadas en los sistemas-producto involucrados.

### 1.2.1 Principales problemáticas fitosanitarias en los eslabones de los sistemas-producto estatales.

Los problemas fitosanitarios que afectan la agricultura en el estado de Jalisco se combaten generalmente en forma individual, debido a que los productores toman las medidas necesarias para controlar las plagas y enfermedades que se presentan en sus parcelas.

Por la importancia socioeconómica de los cultivos de la entidad o por la importancia que reviste alguna plaga o enfermedad a nivel nacional por su potencial destructivo y de dispersión, se establecen campañas fitosanitarias en el estado, las cuales se desarrollan



Evaluación Subprograma de  
Sanidad Vegetal 2005

a través de actividades fitosanitarias como muestreo, asesoría, caracterización fitosanitaria, diagnósticos, capacitación, divulgación, trampeo, control químico, control biológico y control cultural. Estos componentes se definen de acuerdo a las particularidades de cada campaña.

En la entidad se tienen contemplados 6 sistemas-producto que se encuentran relacionados con el subprograma de Sanidad Vegetal; se cuenta con organismos auxiliares de sanidad vegetal, (un Comité Estatal de Sanidad Vegetal y 5 Juntas Locales de Sanidad Vegetal) los cuales operan las campañas que inciden en los cultivos insertos en los sistemas-producto mencionados, operando una o dos campañas con el objeto de proteger la producción y la calidad de los mismos como se indica en el cuadro siguiente.

**Cuadro 8. Campañas operadas en el 2005 por los OASV.**

JLSV	Campañas operadas por JLSV	Campañas operadas por CESAVEJAL
<b>Ciénega Altos 7 campañas</b>	Manejo fitosanitario de Hortalizas Control biológico en cultivos básicos	Trampeo preventivo de moscas exóticas de la fruta Carbón parcial del trigo Virus tristeza de los cítricos Manejo fitosanitario del nopal <i>Contingencias ( chapulín y gusano soldado)</i>
<b>Región Sierra de Amula ** 7 campañas</b>	Manejo fitosanitario de Hortalizas Control biológico en cultivos básicos	Trampeo preventivo de moscas exóticas de la fruta Virus tristeza de los cítricos Manejo fitosanitario de caña de azúcar Manejo fitosanitario del nopal Contingencias (chapulín y gusano soldado)
<b>Zapotlán el Grande 4 campañas</b>	Manejo fitosanitario del aguacatero Control biológico en cultivos básicos	Trampeo preventivo de moscas exóticas de la fruta <i>Manejo fitosanitario del nopal</i>
<b>Región Laguna de Sayula ** 6 campañas</b>	Manejo fitosanitario del aguacatero Manejo fitosanitario de Hortalizas Control biológico en cultivos básicos	Virus tristeza de los cítricos Manejo fitosanitario del nopal <i>Contingencias (chapulín y gusano soldado)</i>
<b>Región Costa 8 campañas</b>	Campaña Nacional contra la mosca de la fruta (CNCFM) Manejo fitosanitario de Hortalizas Control biológico en cultivos básicos	Trampeo preventivo de moscas exóticas de la fruta Virus tristeza de los cítricos Manejo fitosanitario de caña de azúcar Manejo fitosanitario del nopal Contingencias (chapulín y gusano soldado)

Fuente: CESAVEJAL.

En el año 2005 el CESAVEJAL, operó directamente las campañas de contingencias (chapulín y gusano soldado), trampeo preventivo de moscas exóticas de la fruta, cochinilla rosada, carbón parcial del trigo, virus tristeza de los cítricos, palomilla del nopal y barrenador de caña de azúcar.

Las campañas fitosanitarias que se consideraron establecer en el 2005 en el estado de Jalisco fueron once, las cuales se clasifican en tres tipos:

**Campañas de prioridad nacional:** son actividades fitosanitarias que se implementan en una parte o todo el territorio nacional, en un determinado cultivo o contra una determinada plaga, con la finalidad de contrarrestar el efecto negativo que ésta pudiera ocasionar a la economía del país. De este tipo se operaron las siguientes:

- Campaña Nacional contra la mosca de la fruta (CNCFM).
- Trampeo preventivo de moscas exóticas de la fruta.
- Manejo fitosanitario del aguacatero.
- Carbón parcial del trigo.
- Virus tristeza de los cítricos (VTC).

**Campañas voluntarias:** son actividades que se realizan para contrarrestar el efecto de las plagas en un cultivo o cultivos de importancia económica a nivel estatal o local. De este tipo se operaron las siguientes:

- Manejo fitosanitario de Hortalizas (mosquita blanca y paratrioza).
- Manejo fitosanitario de caña de azúcar.
- Control biológico en cultivos básicos (rizófagas y del follaje en maíz y sorgo).

**Campañas de prevención:** Son aquellas que se establecen, organizan y operan en contra de plagas que eventualmente y en corto plazo incrementan sus poblaciones y se convierten en un problema socioeconómico, por el cultivo o cultivos que afectan, donde existe baja capacidad de respuesta para su control por parte de los productores ya que tienen un incremento explosivo de su población y un alto potencial destructivo y de dispersión, presentándose generalmente en forma cíclica. De este tipo se opero la campaña siguiente:

- Manejo fitosanitario del nopal (palomilla del nopal).
- Contingencias (chapulín y gusano soldado).
- Cochinilla rosada del hibiscus.

El objetivo que tiene el establecimiento de campañas es proteger la producción de los cultivos de importancia para el estado. Las campañas que se operaron en el 2005 se enfocaron principalmente a los siguientes cultivos: **Moscas de la fruta** se estableció con el objeto de proteger al cultivo de mango contra la plaga del mismo nombre; **Trampeo preventivo de moscas exóticas**, se estableció en forma general para proteger todos los frutales contra las plagas mosca del mediterráneo, mosca oriental de la fruta y mosca del melón; **Manejo fitosanitario del aguacate** se estableció para proteger al aguacate contra los barrenadores de las ramas y del hueso del fruto; **Carbón parcial del trigo** se enfocó al cultivo del trigo para detectar si existe el patógeno del mismo nombre de la campaña, con el fin de realizar las medidas pertinentes para su erradicación; la campaña de **Virus tristeza de los cítricos** se enfocó principalmente al cultivo del limón para detectar la enfermedad; **Manejo fitosanitario de hortalizas** se estableció para combatir los problemas de la plaga de mosquita blanca y bactericera principalmente en los cultivos de chile, tomate, jitomate y otras hortalizas de la región; **Manejo fitosanitario de caña de azúcar** se enfoco al cultivo de caña de azúcar para combatir los problemas fitosanitarios

de plagas de barrenadores del tallo, gallina ciega y el salivazo; la campaña **Cochinilla rosada**, se implementó con el objeto de mantener confinado el problema de esta plaga, ya que este problema tiene más de 200 especies hospederas; **Contingencias fitosanitarias** atendió los cultivos de maíz y sorgo principalmente contra las plagas de chapulín y gusano soldado; la campaña de **Control biológico** se estableció para combatir los problemas de plagas del suelo y del follaje de los cultivos de maíz y sorgo; por último, **Manejo fitosanitario del nopal** se estableció con el objeto de detectar la palomilla del nopal y tomar las medidas de control o erradicación en caso de que llegara a presentarse este problema en el cultivo del nopal. (Anexo cuadro 9).

### **1.2.2 Efecto de la problemática fitosanitaria estatal en la producción y comercialización local, estatal, nacional e internacional.**

La problemática fitosanitaria que se tiene en el estado se atiende a través de las campañas. A continuación se presentan las campañas que se establecieron en el 2005 y la importancia que se tiene en la protección de la producción.

**Campaña de Moscas de la Fruta.-** Su importancia reviste en que se tienen algunos huertos certificados como temporalmente libres de moscas de la fruta del género *Anastrepha* spp, lo que ayuda a que se comercialice la fruta con un mejor precio, siendo el mango el principal cultivo frutícola comercial del estado de Jalisco. La plaga de moscas de la fruta causa pérdidas significativas en la calidad y precio de las cosechas llegando a causar mermas hasta del 40% a la producción y restricciones para su movilización y comercialización. En la región de la zona Costa del Estado se establecen 3,600 ha de mango. El período de mayor susceptibilidad de daño de la plaga es de mayo a agosto. En cuanto al destino de la producción del mango, el 38% va a empaques con fines de exportación, el 62% al mercado nacional principalmente a los estados de Tamaulipas, Zacatecas, Nuevo León, Michoacán y Sinaloa.

Los principales cultivos hospederos de Moscas de la fruta en la zona costa del Estado de Jalisco son mango, naranja, toronja, ciruela guayaba y mandarina. Con las acciones de la campaña se pretende lograr tener zonas de baja prevalencia a corto y mediano plazo y zonas libres de la plaga.

**Campaña trampeo preventivo contra moscas exóticas de la fruta.-** La fruticultura en México es una actividad agrícola prioritaria, Por la apertura comercial del país se ha aumentado la comercialización de frutos en fresco, provocando un mayor riesgo de introducción de moscas exóticas de la fruta a México, tales como la mosca del mediterráneo (*Ceratitis capitata*), mosca oriental (*Bactrocera dorsalis*) y mosca del melón (*Bactrocera cucurbitae*). Aunque México está considerado libre de moscas exóticas de la fruta se le exigen se demuestre la ausencia de éstas plagas, por lo que se establece la red de trampeo preventivo ya que de no hacerlo afectaría la exportación de fruta y en el país ya que se cultivan 1.3 millones de hectáreas.

En el Estado de Jalisco hay especies frutales tales como: mango, cítricos, durazno, guayaba, aguacate, ciruelo, membrillo, y hortícola como chile, jitomate, pepino, sandía, melón entre otros. Y se debe establecer el trampeo preventivo contra moscas exóticas de la Fruta, monitoreando zonas que se consideran puntos de mayor riesgo como: en las cercanías de los puertos marítimos, aeropuertos internacionales, terminales de autobuses, centros de acopio, distribución, empaque y mercados de frutas y verduras, así

como poblados que incluyan centros turísticos o vacacionales principalmente. El daño directo que se causaría de no establecer la campaña es que se dejaría de exportar fruta.

**Campaña manejo fitosanitario del aguacatero.-** El cultivo del aguacate ha tenido un amplio desarrollo y su producción abastece el mercado interno, cuya demanda es de 10 Kg. per cápita. Además, la producción de aguacate registra un nivel muy importante en México, ya que es el primer productor a nivel mundial al participar con el 69.2% de la producción. La importancia socioeconómica que tiene repercute en el beneficio a productores, por la capacidad de producción de calidad y volumen, con lo cual genera una gran derrama económica en las regiones productoras.

En el aguacate las plagas cuarentenarias son el barrenador de hueso, *Conotrachelus perseae* y *C. aguacatae*, barrenador grande del hueso y *Heilipus lauri*, la palomilla barrenadora del hueso *Stenomoma catenifer*, y el barrenador de las ramas *Copturus aguacatae* siendo una limitante para la producción y comercialización representando un obstáculo para su exportación por las restricciones fitosanitarias que establecen los países importadores.

Considerando que existen zonas bajo control fitosanitario, de barrenadores del hueso y de las ramas, se establecen regulaciones fitosanitarias para el manejo integrado de estas plagas cuarentenarias y lograr que se declaren zonas de baja prevalencia o libres, con la finalidad de incrementar la producción y calidad fitosanitaria del aguacate para el consumo interno y así propiciar su exportación a otros países.

En Jalisco se tienen registradas huertas comerciales con una superficie de mayor de 900 ha de aguacate.

**Campaña contra el carbón parcial del trigo.-** Jalisco es de los principales estados que producen trigo, la superficie establecida de trigo durante el ciclo agrícola de Otoño – Invierno en el 2004 fue de 28 mil ha, con rendimientos de 6 a 7 ton/ha.

El trigo se produce en Jalisco de manera aceptable, y las plagas que se presentan son los pulgones y algunas enfermedades como la roya de la hoja (*Puccinia recondita*), carbón volador (*Ustilago tritici*) y además de malezas de hoja ancha (lengua de vaca: *Rumex crispus*; quelite bledo: *Amaranthus hybridus*; nabo: *Raphanus raphanistrum*, las de hoja angosta (avena loca: *Avena fatua*; alpistillo: *Phalaris minor*; zacate johnson: *Sorghum halepense*, las cuales son controladas oportunamente por los propios productores.

El Carbón Parcial del Trigo es una enfermedad que a la fecha no se ha detectado en el estado como lo demuestran los resultados de los diagnósticos de las muestras que se toman en campo y centros de acopio.

La campaña es de gran importancia socioeconómica. El Estado está declarado oficialmente libre de carbón parcial del trigo (*Tilletia indica*) desde el año 2001, por lo que es necesario establecer las acciones para prevenir la enfermedad y de esta manera proteger la sanidad del cultivo, ya que de llegarse a presentar afectaría hasta en un 30% la producción por castigos en la comercialización del grano de trigo, y se dejaría de ser un Estado productor de semilla para otras entidades libres, aunado a esto se tendrían fuertes problemas socioculturales.

**Campaña Virus tristeza de los cítricos.-** La enfermedad “tristeza de los cítricos”, afecta a todas las plantas de cítricos injertadas en naranjo agrio causándoles una diversidad de síntomas hasta la muerte. El agente causal es un virus del grupo de los closterovirus. La diseminación de la enfermedad se da por medio de la propagación de yemas, varetas u otras formas de multiplicación vegetativa, lo cual pone de manifiesto al hombre como principal diseminador. La transmisión en forma natural es efectuada por áfidos, siendo el pulgón café *Toxoptera citricida*, el cual se encuentra actualmente confinado en algunas regiones de los Estados de Campeche, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán, siendo este el más eficiente de ellos; aunque también existen *Aphis gossypii*, *Aphis spiraeicola* y *Toxoptera aurantii*, considerados como menos eficientes pero potencialmente diseminadores del VTC.

Para México, se considera una enfermedad de alto riesgo para nuestra citricultura, debido a que el 90% de los cítricos del país se encuentran injertados sobre naranjo agrio, considerado altamente susceptible al VTC.

Por consecuencia, se tiene en la actualidad el programa emergente, a fin de detectar a tiempo cualquier problema de tristeza de los cítricos, ya sea de cepas débiles o agresivas que pudieran estar presentes en alguna área cítrica de México.

El Estado de Jalisco cuenta con un total de 3,500 ha de diferentes cultivares de cítricos, se han detectado hasta el año 2005, 910 árboles positivos, erradicados 51 de la enfermedad, los 859 restantes son de una misma huerta y se está valorando la destrucción de los árboles.

**Campaña manejo fitosanitario de hortalizas.-** La producción hortícola tiene gran importancia, ya que genera en forma directa e indirecta miles de empleos. Sin embargo, la rentabilidad de las hortalizas se ha visto amenazada por insectos vectores trasmisores de virus y fitoplasmas, enfermedades causadas por hongos y bacterias, insectos defoliadores, minadores, barrenadores y ácaros. Siendo los problemas fitosanitarios de mayor importancia mosca blanca, trips, bactericera, minadores, pulgones y picudo que afectan a la horticultura algunos por el daño directo que cusan y otros por que transmiten los virus y geminivirus.

México es productor y exportador de jitomate, tomate, chile, melón, pepino, sandía, papa y otras cucurbitáceas cuya superficie hortícola presenta infestaciones de un 5% hasta un 35%.

La producción hortícola se exporta principalmente al mercado de Estados Unidos de Norte América y al mercado Nacional.

**Campaña manejo fitosanitario de la caña de azúcar.-** En la caña de azúcar se tiene que los problemas fitosanitarios (barrenadores del tallo *Diatraea grandiosella*, *D. considerata*, *D. magnifactella*, la gallina ciega, el salivazo o mosca pinta y los nemátodos) llegan a afectar la producción en 28,000 ha de este cultivo anualmente en los seis ingenios que están en operación: Bella Vista, San Francisco de Ameca, José María Martínez Rodríguez de Tala, Melchor Ocampo de Autlán, José María Morelos de Casimiro Castillo y Tamazula, causando mermas en el rendimiento que fluctúan de 12 a 20 ton/ha. de caña dependiendo de la intensidad de ataque.

**Campaña contra la cochinilla rosada del hibiscus.-** Es originaria de Asia, de las nueve especies que componen este género, solo *M. hirsutus* es la más distribuida y la más polífaga. Ha causado pérdidas considerables en la agricultura de los países en donde se introdujo. En Trinidad & Tobago causa pérdidas alrededor de 125 millones de dólares (mdd) anuales, en Estados Unidos 750 mdd anuales solo en aguacate, cítricos, algodón, uva, mango, ornamentales y verduras.

En enero del 2004 el Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria, diagnostica que dos muestras de material vegetal procedente de Mezcales, Nayarit, salieron positivas a cochinilla rosada del hibiscus. Al recorrer la zona de Valle de Banderas, Nay. y las colindancias con Jalisco, se delimitó el área que se iba a confinar del, municipio de Bahía de Banderas, Nay. Por lo que se establece un plan emergente para el confinamiento y erradicación de la cochinilla rosada del hibiscus (*Maconellicoccus hirsutus*). Ya que de no realizarse acciones de erradicación de cochinilla, puede haber pérdidas mayores del 50% de la producción. Y su dispersión hacia otras áreas repercute en la producción nacional y de exportación ya que tiene más de 200 especies de plantas hospederas como las siguientes:

- Hortalizas: jitomate, chile, papa, calabaza, maíz, etc.
- Frutales: mango, aguacate, guayaba, guanábana, café, etc.
- Ornamentales: crisantemo, hibiscus, rosa, aralia, etc.
- Forestales: sauce, árbol de saman, pirul, jacaranda, etc.
- Otros: algodón, caña de azúcar, cacao, girasol, soya, etc.

Algunas de las medidas para evitar la introducción de la cochinilla rosada a México tienen que ver con el incremento de la vigilancia en puertos de entrada marítimos, aéreos y terrestres. La divulgación con trípticos, posters, y una página de internet de la cochinilla rosada, dirigidos a inspectores fitosanitarios y público en general.

**Campaña de control biológico de plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo.-** Dentro de la entidad el maíz ocupa el primer lugar en superficie sembrada y el sexto lugar lo ocupa el sorgo, estableciéndose aproximadamente 700,000 ha. Se consideran de gran importancia estos cultivos en el estado de Jalisco por el valor económico y social que representan en la actividad agrícola. Se presentan en éstos cultivos plagas rizófagas como gallina ciega, gusano alfilerillo y del follaje diabroticas, picudos, frailecillos, barrenadores, gusano elotero y cogollero los cuales afectan más de 200 mil hectáreas de maíz y 40 mil de sorgo. De acuerdo a los reportes del CESAVEJAL en el 2004 se determinaron que del complejo de plagas rizófagas en maíz y sorgo se tuvo que el 10.4% de la superficie cultivada estaba infestada. Y del complejo de plagas del follaje en maíz y sorgo se tuvo el 13% de infestación.

En cultivos de temporal se observa una incidencia mayor de estos insectos plaga, repercutiendo en el desarrollo de las plantas y una disminución de la producción. Su daño puede llegar hasta un 40% si no se realiza alguna estrategia de control y en algunos casos causa pérdida total.

**Campaña contingencias fitosanitarias.-** Estos cultivos se ven amenazados de manera constante durante sus diferentes etapas fonológicas de desarrollo por las plagas del chapulín (*Brachystola sp.*, *Melanoplus sp.*), gusano soldado (*Pseudaletia unipuncta*) que son consideradas como contingencias fitosanitarias ya ocasionan serios daños y pérdidas

económicas a los cultivos de maíz, sorgo, trigo, frijol, caña de azúcar, frutales, hortalizas, y Forrajeras entre otros, preferentemente en años secos con temperaturas elevadas y humedades relativas bajas. Los daños del chapulín causan mermas en producción hasta de un 30% pudiendo causar la muerte de la planta al atacar el tallo, el daño ocasionado por el gusano soldado son tan severos, que llegan a defoliar totalmente las plantas, pudiendo causar la pérdida total del cultivo. La presencia de éstos insectos comprende el periodo de Junio hasta Diciembre.

La campaña nos permite establecer las medidas preventivas y de protección para los cultivos básicos; no hay coincidencia en las etapas de desarrollo tanto de las plagas como de la planta, ya que los periodos de estiaje dentro del temporal de lluvias no son predecibles, presentándose los ataques en diferentes etapas inclusive hasta el final de los ciclos productivos del cultivo.

Los brotes de chapulín en el 2004 tuvieron una infestación hasta del 30%, y el gusano soldado con una infestación de 8 a 10 insectos por metro lineal.

**Campaña manejo fitosanitario del nopal.-** En el estado de Jalisco se tiene establecida la campaña preventiva contra la palomilla del nopal. En las nopaleras comerciales se han detectado problemas de plagas y enfermedades que afectan de manera importante la producción de nopal-tuna, nopal-verdura y nopal-forraje, como son las plagas identificadas en campo: gusano cebrá, picudo de las pencas, barrenadores, picudo de las espinas minador, gusano blanco, chinches con infestaciones de un 25 al 35%; así como la enfermedad del mal de oro y phomas con infestaciones de hasta el 20%.

Debido al peligro que representaría su introducción al país de la palomilla del nopal por los daños que ocasionaría se establece un sistema de monitoreo y muestreo en el Estado para la detección oportuna de la presencia de esta plaga. Siendo el principal objetivo el de prevenir la introducción o detectar oportunamente y en su caso realizar el control o erradicación de la palomilla del nopal. (*Cactoblastis catorum*).

## Capítulo 2

### Evolución y tendencias del Subprograma y las campañas fitosanitarias seleccionadas

En este capítulo se hace un análisis retrospectivo de la evolución del Subprograma y la inversión total y por campañas fitosanitarias durante el período 2001-2005 y se contrastará con la información del capítulo anterior para determinar la pertinencia y la eficacia de las respuestas del Subprograma en el entorno en que se desarrollan las actividades apoyadas por el mismo.

#### 2.1 Evolución de las características y orientación del Subprograma respecto a las prioridades fitosanitarias y sus posibles cambios.

##### 2.1.1 Composición histórica y actual del Subprograma.

Durante el periodo 2001 - 2005, el subprograma de Sanidad Vegetal en la entidad, ha tenido la siguiente estructura y dinámica de las campañas (Cuadro 10).

**Cuadro 10. Dinámica de las Campañas Fitosanitarias 2001 – 2005.**

	Campañas	2001	2002	2003	2004	2005
<b>1</b>	Campaña Nacional contra la Mosca de la Fruta	√	√	√	√	√
<b>2</b>	T. Preventivo de M. Exóticas de la Fruta	√	√	√	√	√
<b>3</b>	Virus tristeza de los cítricos	√	√	√	√	√
<b>4</b>	Carbón parcial del trigo	√	√	√	√	√
<b>5</b>	M. Fitosanitario del aguacatero		√	√	√	√
<b>6</b>	M. Fitosanitario de la caña de azúcar			√	√	√
<b>7</b>	Manejo fitosanitario de Hortalizas (mosquita blanca y paratíozia)	√	√	√	√	√
<b>8</b>	Control biológico. De plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo		√	√	√	√
<b>9</b>	Manejo fitosanitario del nopal (palomilla del nopal)			√	√	√
<b>10</b>	Campaña contra la cochinilla rosada del hibiscus				√	√
<b>11</b>	Amarillamiento L .del cocotero	√	√			
<b>12</b>	Fondo de contingencia	√	√	√	√	√

Fuente: Información oficial, anexos técnicos y programas de trabajo SAGARPA.

El criterio utilizado en los últimos años para definir la población objetivo ha tenido como base la tipología de la SAGARPA<sup>5</sup> enfocándose los apoyos principalmente a los productores ubicados en los estratos Productores de bajos ingresos en transición y Resto de productores. En las campañas de prioridad nacional se establecen acciones para beneficiar a todo tipo de productores que establecen los cultivos susceptibles al ataque de éstas plagas y en otras campañas (contingencias) se enfocan a apoyar a productores de escasos recursos.

<sup>5</sup> SAGARPA clasifica a los productores de acuerdo a su grado de marginación en Productores de bajos ingresos en zonas marginadas (PBIZM), Productores de bajos ingresos en zonas no marginadas (PBIZNM), Productores de bajos ingresos en transición (PBIT) y Resto de productores (RP).



En estos últimos 5 años, dentro del subprograma de Sanidad Vegetal, se observa la constante operación de las campañas de prioridad nacional, como **campaña nacional contra la Moscas de la fruta, Trampeo preventivo de moscas exóticas de la fruta, Carbón parcial del trigo, Virus tristeza de los cítricos y Manejo fitosanitario del aguacatero**, esta última con 4 años desde su establecimiento.

La campaña de **Contingencias** se ha operado en forma continua, apoyando principalmente el combate de chapulín y gusano soldado. También, la de **Manejo fitosanitario de hortalizas** (mosquita blanca y paratrioza).

Las otras campañas que se han establecido, como el caso de **Control biológico** en cultivos básicos (rizófagas y del follaje en maíz y sorgo) han tenido continuidad en los últimos 4 años, aunque actualmente se conozca con otro nombre. Las campañas **Manejo fitosanitario de caña de azúcar** y **Manejo fitosanitario del nopal** (palomilla del nopal) se empezaron a operar en el año 2003.

Por último, en el 2004 y 2005 se estableció de forma emergente la de **Cochinilla rosada** del *hibiscus* por el alto riesgo que representa a la agricultura del país. Otra campaña que en su momento tuvo importancia social y económica en la entidad y que se estableció en su oportunidad fue la del **Amarillamiento letal del cocotero**.

### **2.1.2 Análisis de la orientación del Subprograma a los sistemas-producto.**

Sobre la orientación del subprograma se observa que las campañas de prioridad nacional campaña nacional contra la Mosca de la fruta, Trampeo preventivo de moscas exóticas de la fruta, Carbón parcial del trigo, Virus tristeza de los cítricos y Manejo fitosanitario del aguacatero; la de Mosquita blanca y Contingencias son las que han tenido mayor continuidad. Las que han recibido mayor apoyo económico del programa Alianza para el campo durante el periodo 2001 – 2005 ha sido la campaña contra la mosca de la fruta, que ha recibido el 42.4% del presupuesto del subprograma, le sigue control biológico con 10.9%, campaña contingencias con el 8% y finalmente mosquita blanca con el 6.3%. (Gráfica 3). Cabe mencionar que en el 2005 se apoyo con el 22% del presupuesto del Subprograma a la Campaña contra la cochinilla rosada del hibiscus.

Por lo anterior, se ha observado que los sistemas-producto que más se han apoyado con la asignación presupuestal de las campañas son la cadena frutícola tropical con la operación de las campañas contra la mosca de la fruta y virus tristeza de los cítricos, le sigue la cadena granos de alimentación donde se operan las campañas control biológico en cultivos básicos y contingencias. El factor determinante en esta asignación es la importancia que tienen los cultivos que atienden dichos sistemas-producto en el PIB del sector agrícola del Estado.

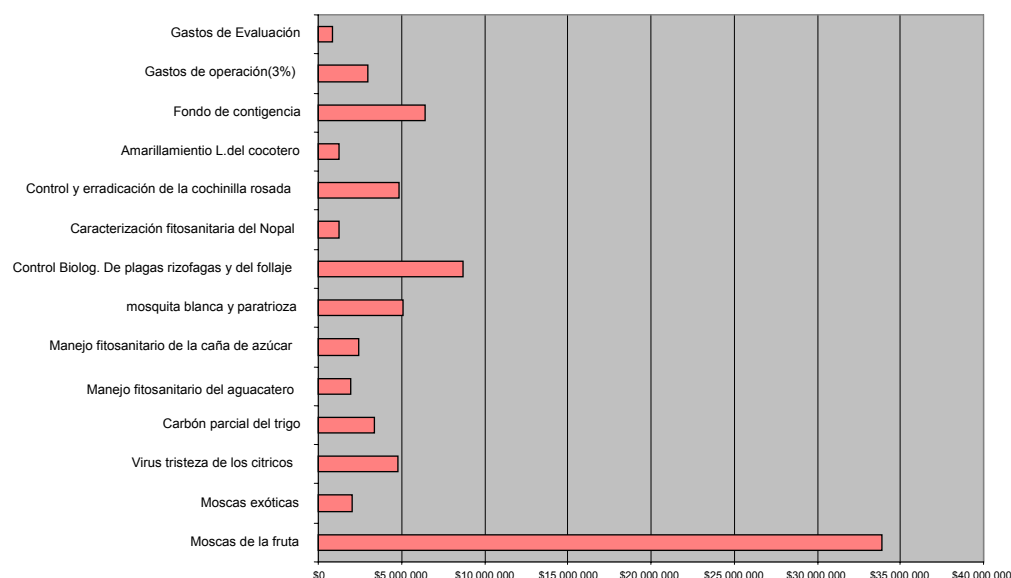
Los sistemas-producto que se vieron beneficiados por las campañas que se operaron en el 2005, no tuvieron una participación directa en la operación y diseño de las campañas.

Los OASV no han recibido apoyo por parte de los sistemas-producto en las acciones de las campañas de las cuales ellos se ven beneficiados, debido principalmente a que no ha habido una buena coordinación entre ellos, ya que los productores que integran los sistemas-producto, no están consolidados, siendo una limitante para el funcionamiento

eficiente de éstos.

Uno de los logros que se han obtenido a través de las campañas para los sistemas-producto, es que han mantenido o mejorado el estatus fitosanitario en el control de las plagas por la disminución de la presencia y prevalencia de las mismas.

**Gráfica 3. Presupuesto Alianza (federal y estatal) de las campañas fitosanitarias acumulado del 2001 al 2005.**



Fuente: Información oficial, anexos técnicos (cuadro 17 anexo). SAGARPA.

## 2.2 Tendencias en la inversión del Subprograma, número de campañas y componentes de apoyo financiados.

### 2.2.1 Análisis comparativo de los presupuestos de la Alianza.

En cuanto a las tendencias que se han tenido en los últimos años en la asignación de los recursos del presupuesto de los Programas de Alianza para el Campo, se observa que anualmente se destina del 13% al 15% del total de los recursos al Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA). Asimismo, el PSIA asigna una tercera parte de los recursos al subprograma de Sanidad Vegetal (Cuadro 11 anexo).

Para el estado de Jalisco el financiamiento de los programas de la Alianza para el Campo en el 2005 fue de 286.34 millones de pesos (mdp) por parte de la SAGARPA, 122.56 mdp del gobierno del estado y 601.09 mdp de los productores. Los recursos gubernamentales totales fueron de 408.90 mdp que representaron el 5.48% de los apoyos a nivel nacional.

Con base en el Convenio de Concertación, la operación del subprograma de Sanidad Vegetal y las campañas fitosanitarias es financiada por la transferencia tripartita de los recursos de los gobiernos federal, estatal y de los productores (Alianza para el Campo).

En el artículo 93 de las Reglas de Operación vigentes, se determina que al menos un 5% del presupuesto federal convenido para la Alianza en cada entidad, debe destinarse al

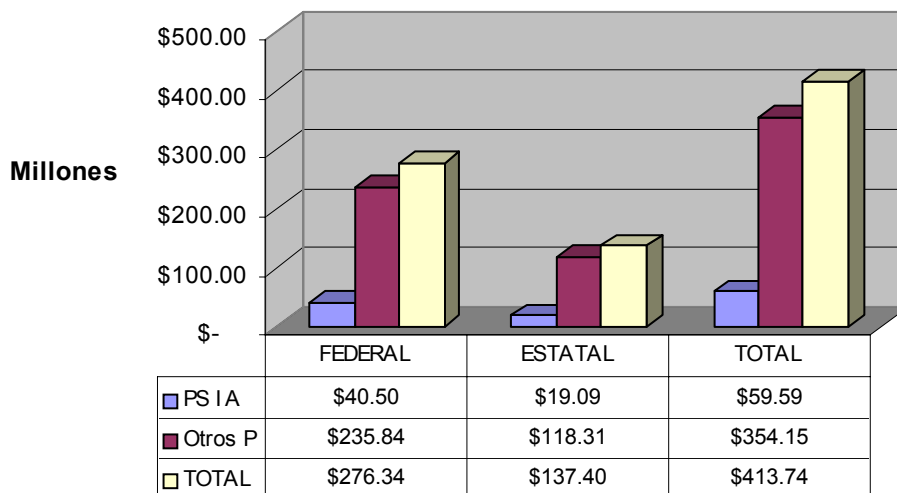
Evaluación Subprograma de  
Sanidad Vegetal 2005

Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (PSIA), mismo que se distribuirá en los subprogramas que lo integran, entre ellos, el de Sanidad Vegetal de acuerdo al Anexo Técnico respectivo y con la validación del SENASICA. Cabe hacer la aclaración que en el estado de Jalisco se ha brindado gran apoyo al PSIA en el 2005 ya que se destino un presupuesto del 15% del total de la Alianza para el Campo.

Para tener acceso a estos recursos de la Alianza, el CESAVEJAL presentó el programa de trabajo anual de cada una de las campañas que se implementaron en el estado, mismo que fue validado por la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV) de la SAGARPA.

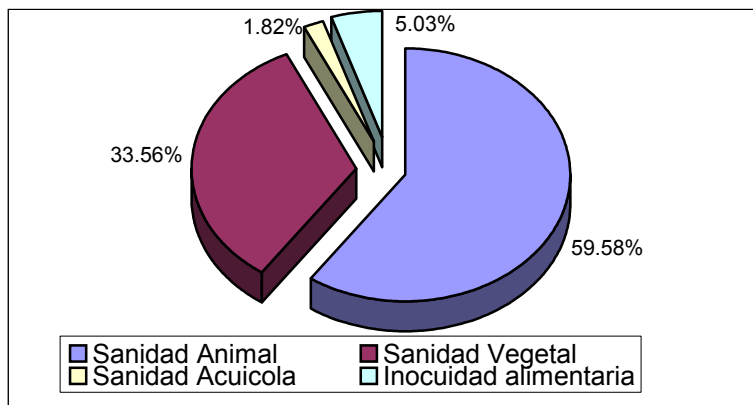
En Jalisco se asignó un presupuesto 413.7 mdp en el año de 2005 para Alianza para el Campo, de los cuales el 66.8% fue de origen federal y el 33.2 % estatal (Gráfica no. 4).

**Gráfica 4. Presupuesto del PSIA por aportante 2005.**

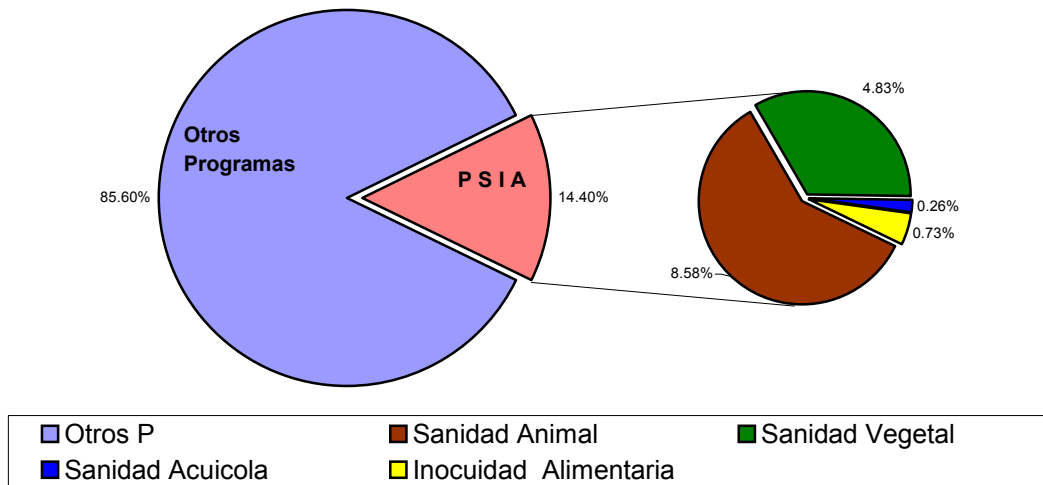


Fuente: Información oficial, anexos técnicos y cierres de programas de trabajo SAGARPA.

Del total de Alianza, el 14.4%, equivalente a 59.6 mdp (gráficas 5), se asignó al programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria. Todo este recurso se enfoca al apoyo de la línea de atención estratégica de integración de cadenas agroalimentarias. El subprograma de Sanidad Vegetal recibió un monto de 20 mdp, equivalentes al 33.5% de los recursos destinados al programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.



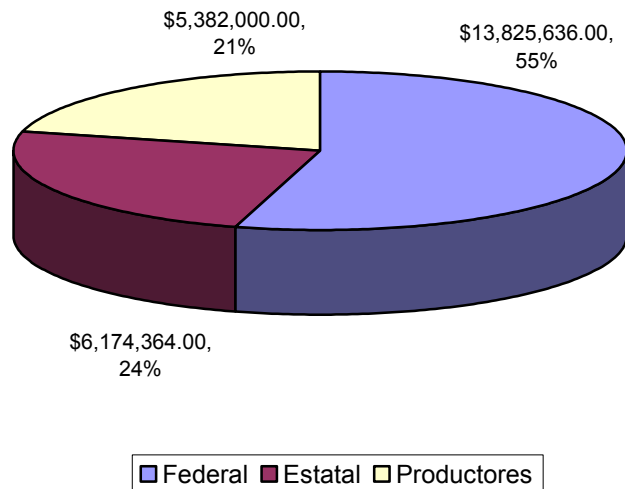
**Gráfica 5. Distribución del presupuesto del PSIA 2005.**



Fuente: Información oficial, anexos técnicos y cierres de programas de trabajo SAGARPA, CESAVEJAL.

En la gráfica 6, se aprecia la asignación tripartita del año 2005 para el subprograma de Sanidad Vegetal, el presupuesto Alianza representó el 79% y el resto fue de los productores; la mayor parte de los recursos que se destinaron para la operación del subprograma y/o campañas proviene del gobierno federal.

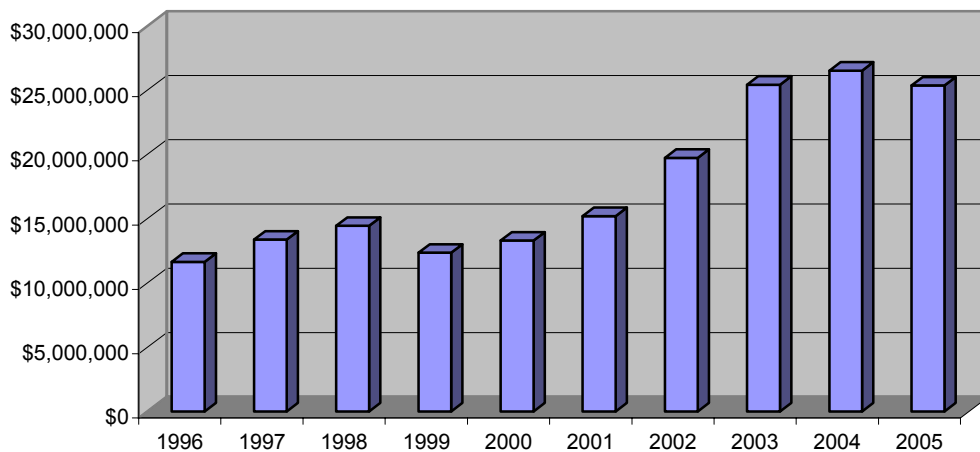
**Gráfica 6. Presupuesto tripartita del Subprograma de Sanidad Vegetal 2005. (Pesos)**



Fuente: Información oficial, anexos técnicos SAGARPA.

En la gráfica 7 se aprecia que los recursos de Alianza Para el Campo indexados al año 2005 para el subprograma de Sanidad Vegetal, tuvieron un incremento del 24% de 1996 a 1998, para 1999 y 2000 bajo la asignación de recursos para el subprograma, y del 2001 se tuvo un incremento significativo de presupuesto en el año 2002 y posteriormente en el año 2003 el cual se mantuvo en 2004 y 2005.

**Gráfica 7. Evolución del presupuesto de APC del**



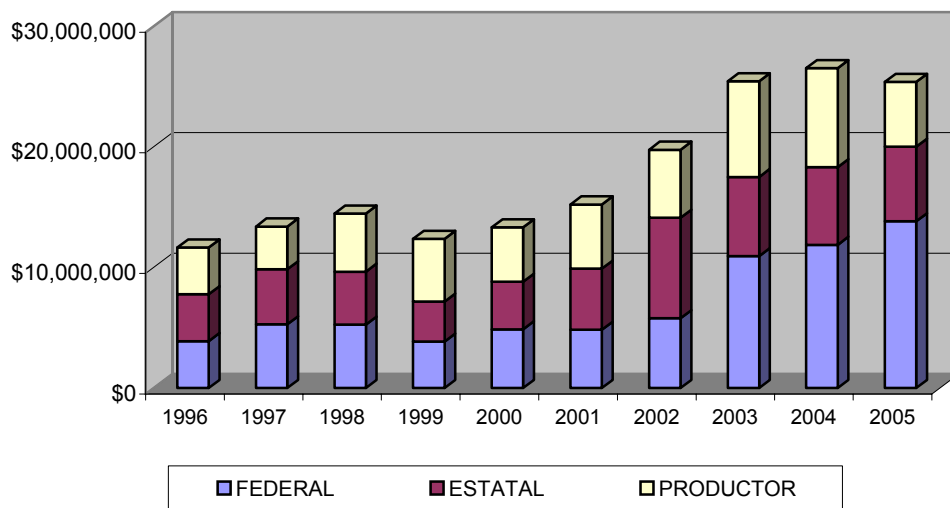
**Subprograma de Sanidad Vegetal.**

Año	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Respecto a 1996 %	100%	115%	124%	106%	114%	131%	169%	218%	228%	218%

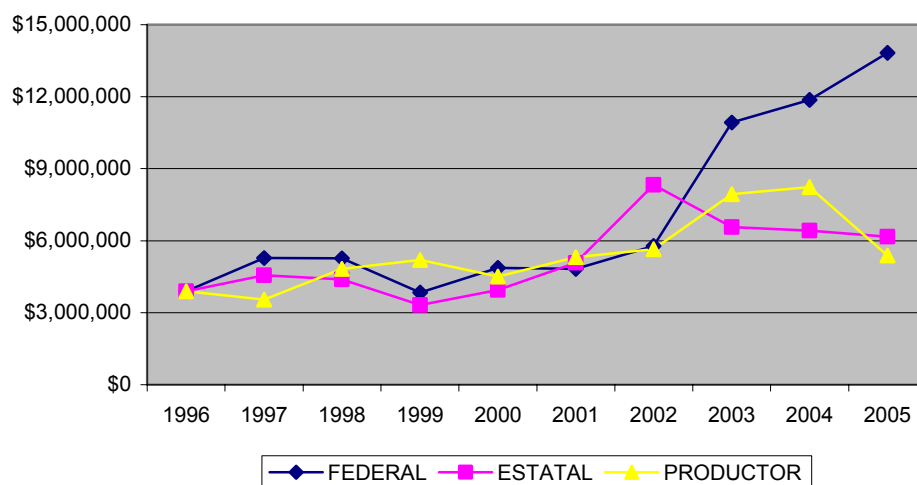
Fuente: Información oficial, Presupuesto indexado al año 2005.

La evolución que se ha tenido en el presupuesto que se asigna anualmente al subprograma de Sanidad Vegetal por gobierno federal, estatal y productores se muestra en la siguiente gráfica 8.

**Gráfica 8. Evolución del presupuesto por aportante.**



## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005



Fuente: Información oficial, Presupuesto indexado al año 2005.

En base al presupuesto indexado al año 2005 se aprecia que en los últimos 3 años la aportación federal la se ha ido incrementado casi el doble de lo que aporta el estado.

De acuerdo a las reglas de operación vigentes el monto comprometido del gobierno estatal debe ser proporcional al de la federación y el productor aportará la tercera parte del costo total de las campañas. La proporción del presupuesto solo en 1996 ha sido proporcionalmente tripartita, en los demás años no se ha podido dar esta proporcionalidad.

Por otra parte en las reglas de operación se establece que *“La CRyS deberá promover la aportación de recursos de los productores y dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos adquiridos. En el caso de que la aportación no sea en efectivo, se aportará en especie con su equivalente monetario, en correspondencia a las metas señaladas en el programa de trabajo de cada campaña sanitaria o programa de inocuidad”*.<sup>6</sup> Sin embargo, durante el periodo 2001 al 2005 de la Alianza, nunca se ha dado que el productor aporte la tercera parte en cada una de las campañas que se establecen anualmente.

En los últimos 5 años solamente se a logrado en aquellas que recibe un beneficio directo como es el caso de moscas de la fruta en los años 2001 y 2003, manejo fitosanitario del aguacatero en los años 2004 y 2005, mosquita blanca en el año 2002, contingencias 2001, 2002 y 2003 y control biológico de plagas rizófagas y del follaje ha cumplido en 2002 al 2005 que es el tiempo que ha venido operando. Como se observa en el cuadro 12 anexo, trae consigo el incumplimiento de algunas campañas de acuerdo a las reglas de operación de la alianza para el campo.

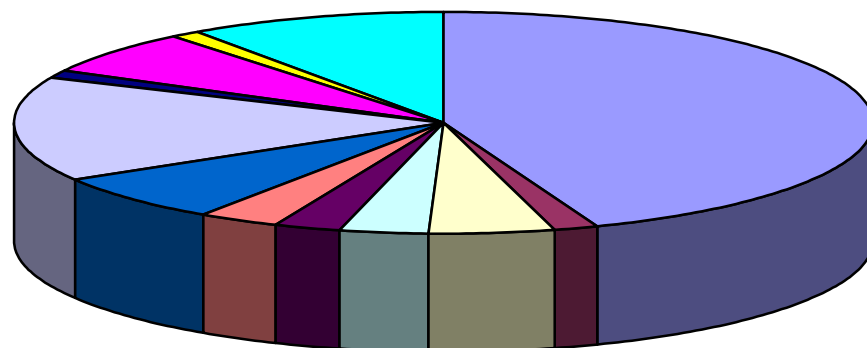
### **2.2.2 Evolución de la distribución del presupuesto dentro del Subprograma.**

El comportamiento de los apoyos para las campañas fitosanitarias durante el periodo del 2001 al 2005 se observa que la campaña de moscas de la fruta se le ha destinado el 45%

<sup>6</sup> Reglas de operación de la Alianza para el Campo. Artículo 95 Mecánica operativa inciso VII.

del presupuesto siguiéndole la campaña control biológico de plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo como se aprecia en la siguiente gráfica.

**Gráfica 9. Distribución de los recursos por campaña periodo 2001-2005.**

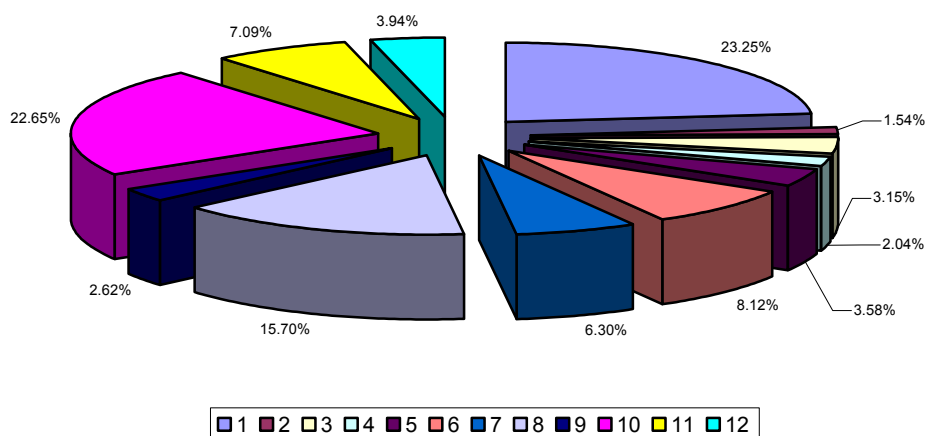


Campaña	2001 al 2005	Campaña	2001 al 2005
A) Moscas de la fruta	\$47,790,601	G) Mosquita blanca y paratíroza	\$7,660,150
B) Trampeo preventivo de moscas exóticas	\$2,063,069	H) Control Biológico de plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo	\$16,372,694
C) Virus tristeza de los cítricos	\$5,020,135	I) Caracterización fitosanitaria del Nopal	\$1,329,739
D) Carbón parcial del trigo	\$3,610,712	J) Control y erradicación de la cochinilla rosada	\$6,812,419
E) Manejo fitos. del aguacatero	\$2,664,292	K) Amarillamiento letal del cocotero	\$1,444,953
F) Manejo fitos. de la caña de azúcar	\$3,292,618	L) Fondo de contingencia	\$10,443,123
		<b>Total</b>	<b>\$112,312,419</b>

Fuente: Información oficial, Presupuesto indizado al año 2005.

En la gráfica 10, se muestra la distribución de recursos que se destinaron en el 2005 a cada campaña. Se tiene que para las campañas de **Moscas de la fruta** y la de control y erradicación de la **Cochinilla rosada** representaron el 45% de la asignación del presupuesto. Esto se debió a su importancia socioeconómica, así como por la magnitud de los daños que causan estas plagas.

**Gráfica 10. Distribución de los recursos por campaña en el 2005.**



	COMPONENTE	2005	%
1	Moscas de la fruta	\$ 5'901,637	23.25%
2	Moscas exóticas de la fruta	\$ 390,506	1.54%
3	Virus tristeza de los cítricos	\$ 800,000	3.15%
4	Carbón parcial del trigo	\$ 519,000	2.04%
5	M. Fitosanitario del aguacatero	\$ 909,657	3.58%
6	M. Fitosanitario de la caña de azúcar	\$ 2'062,000	8.12%
7	Mosquita blanca en hortalizas y paratíozia	\$ 1'600,000	6.30%
8	Control biológico en cultivos básicos	\$ 3'985,000	15.70%
9	Caracterización fitosanitaria del nopal	\$ 665,000	2.62%
10	Control y erradicación de la chinilla rosada	\$ 5'750,000	22.65%
11	Fondo de contingencia	\$ 1'799,200	7.09%
12	Gastos de operación y evaluación	\$ 1'000,000	3.94%
	Total	\$25'382,000	100.00%

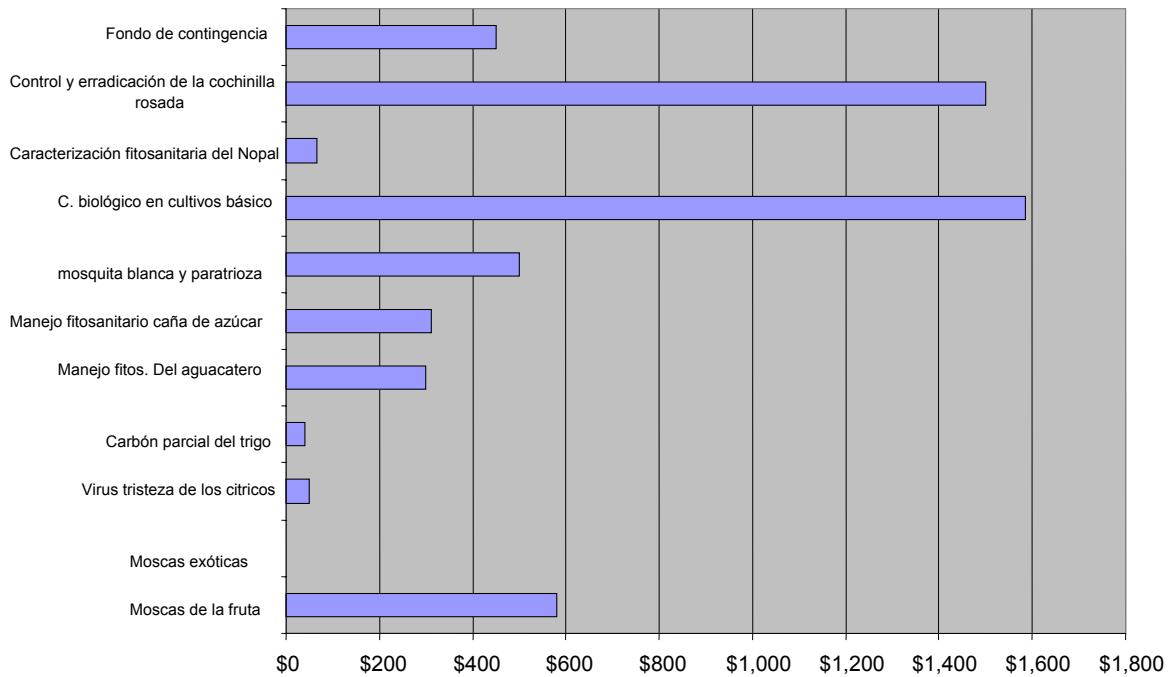
Fuente: Información oficial, anexos técnicos.

En la siguiente gráfica se puede apreciar que los productores hacen mayores aportaciones en aquellas campañas en donde reciben un beneficio directo que en aquellas en que se realizan acciones para detectar, prevenir o erradicar un problema fitosanitario, ya que no tienen conciencia del problema por los daños que pudiese causar la plaga.



Evaluación Subprograma de  
Sanidad Vegetal 2005

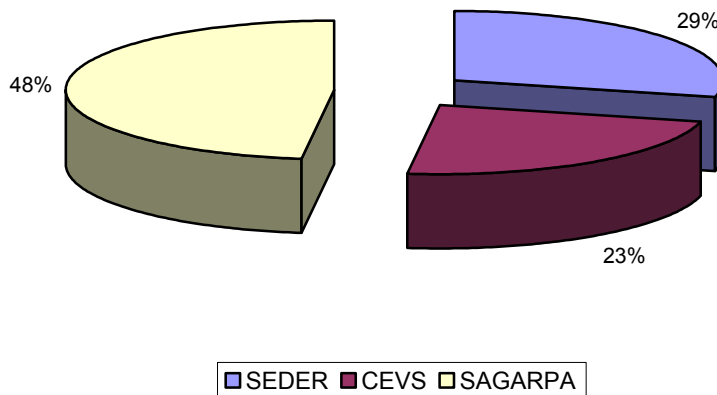
**Gráfica 11. Aportaciones de productores en 2005 por campaña (miles \$).**



Fuente: Información oficial, anexos técnicos SAGARPA.

El comportamiento histórico de la aportación nominal y porcentual dentro de las campañas y componentes de apoyo en el subprograma representa el 40.3% de la asignación total del subprograma. Siendo el gobierno federal quien aporta más recursos.

**Gráfica 12. Proporción de la aportación nominal**



Fuente: datos del Programa de trabajo 2005 del CESAVEJAL.

## **2.3 Análisis del cumplimiento de metas físicas y financieras 2001-2005.**

Respecto a la congruencia de las metas establecidas con las necesidades y exigencias de los productores, la distribución de metas en el subprograma, es acorde a lo requerido por los diferentes sistemas-producto.

Las metas del subprograma se apegan a la importancia específica de cada una de las actividades de las campañas fitosanitarias apoyando a todos los grupos de productores de los cultivos involucrados en las campañas fitosanitarias y de acuerdo a la priorización de las mismas.

### **2.3.1 Cumplimiento de metas físicas.**

Al analizar los informes físicos de cada uno de las campañas, se encontró que muestran muy poca claridad a la meta programada y a lo realizado, ya que lo que se tiene considerado en el programa normal, a veces es menor a lo que se considera en el programa remanente, en otras ocasiones, es igual, lo que crea gran confusión si son metas independientes o si son las mismas metas (cuadros anexos).

Se considera que el principal problema que se tiene para el desempeño eficiente y eficaz de las acciones que se contemplan para combatir los problemas fitosanitarios en la entidad, es lo extemporáneo de la asignación del recurso económico para la operación del subprograma, aunado a la falta de conciencia que tienen los agricultores en brindar su aportación para la operación de este.

En algunas de las campañas se tiene también el problema de que el diseño no es el adecuado, sobre todo en las de prevención, donde se consideran gastos irreales para su operación. Otra situación importante es que se ha descentralizado la operación de algunas campañas a las JLSV, lo cual no es conveniente que ellas las operen, ya que se pierde agilidad en su operación, por lo cual el costo se incrementa innecesariamente. A continuación, se presentan los cumplimientos que se tuvieron en campañas durante los periodos del 2001 al 2005.

El CESAVEJAL, SAGARPA y SEDER en forma coordinada, formula y calendariza las metas físicas del subprograma determinando la distribución mensual de las metas en base a las características específicas de cada campaña y considerando las etapas fenológicas del cultivo, asociado a la disponibilidad presupuestal, sin embargo, la calendarización con el ejercicio de los recursos en tiempo real, no corresponde.

**En moscas de la fruta.** Las actividades que se desarrollan se enfocan a zonas marginales y comerciales estableciendo actividades sustantivas como trampeo, muestreo, control químico y mecánico. Durante el 2005, en el programa normal únicamente se llevaron a cabo acciones en las zonas marginales siendo los porcentajes bajos en los alcances de metas físicas, ya que dentro de las actividades sustantivas únicamente se realizó el 51% de revisión de trampas, un 5% en control químico y en control mecánico un 13%, lo cual refleja una mala planeación de las acciones contemplada<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Fuente: CESAVEJAL Informes físicos-financieros de las campañas. Para estimar el cumplimiento de las metas se promediaron los porcentajes que se obtuvieron en los 2 programas que se manejan durante el año.

**En trampeo preventivo contra moscas exóticas de la fruta.** En esta campaña los resultados en los últimos años, por lo regular han sido positivos en su actividad sustancial que es la revisión de trampas para identificar si hay presencia de moscas de importancia cuarentenaria, ya que siempre se han cumplido las metas en un porcentaje mayor del 80% y el mismo comportamiento se presentó en el 2005, donde se alcanzó un 88%.

**Manejo fitosanitario del aguacatero:** Sobre el cumplimiento de metas físicas, se tiene que en año 2002, se rebasó la meta de lo programado y no se llevó a cabo la acción del estudio sobre identificación de especies, en el 2003, se cumplió con más del 100% en las acciones de exploración y muestreo, así como en control cultural, en lo que refiere a las acciones de capacitación solo se cumplió con el 50% y en divulgación no se realizó.

Para el 2004, se rebasó la meta en exploración y muestreo y control cultural y en la acción de capacitación fue muy bajo (20%) y no se llevó a cabo la divulgación.

Para el 2005 se caracterizaron 678 ha. Además, fueron muestreadas de barrenadores 902 ha, en donde se detectaron 65 árboles afectados, mismos a los que les fue erradicado el problema con control químico y podas de ramas; por otra parte, de las 69 huertas comerciales registradas, 51 cuentan con sus cartillas vigentes.

**Carbón Parcial del Trigo:** En el año 2001 dentro del programa normal, se logró en términos generales rebasar la meta en todas las acciones que se tenían consideradas a excepción de las acciones de control legal que se tenían contemplado establecer dos PVI, un estudio geoclimático y una audiovisual de la campaña, en la reprogramación física del 2001, no se realizó ninguna acción.

En el programa normal 2002, se tuvo en la mayoría de las acciones, un cumplimiento del 100%, a excepción de las acciones de asistencia técnica y estudio climático, cabe mencionar que en ese año, se estableció un PVI para vigilar el cumplimiento en el tránsito de trigo. En lo que se refiere a la reprogramación se logra incrementar lo realizado en las mayorías de las acciones contempladas en el programa normal. En el año 2003, 2004 y 2005, se presenta la misma situación de que en la mayoría de las metas, se rebasa el 100%.

Dentro de las metas que se realizan dentro del programa normal, no se tiene una visión clara en los reportes físicos si lo realizado de las acciones se vuelven a considerar en las reprogramaciones, así como las metas. Esta situación se presenta debido al desfase de los recursos económicos que se destinan para esta campaña.

Dentro de las acciones que se consideraron llevar a cabo en este periodo, se modificó el diseño de la campaña, ya que en este año 2005, no se consideró la acción de asistencia técnica ni de estudios geoclimáticos ya que no tiene ningún caso, estar asesorando a productores de un problema fitosanitario que no está presente en la entidad. Asimismo, en la acción de capacitación es mínimo el número de personas que se programa atender.

**Virus Tristeza de los Cítricos:** En el 2001 los porcentajes de avance fueron satisfactorios ya que en la mayoría de las metas, se rebasó lo que estaba considerado; en el año 2002, se logró un cumplimiento de metas en la mayoría de las acciones del 100% en capacitación y divulgación, se cumplió en forma regular con lo que se tenía

programa en un promedio del 70%; en el año 2003 en la mayoría de las acciones de las campañas se rebasó la meta y nuevamente en la acción de capacitación su cumplimiento fue bajo, ya que solo se cumplió con el 60%; en el 2004, el comportamiento fue similar y para el 2005, el cumplimiento físico fue de regular a bueno en vista de que las metas se cumplieron con el 100% y otras en un 85%.

**Manejo fitosanitario de Hortalizas:** En el año 2001 se logró en la mayoría de las acciones rebasar la meta, sin embargo en las acciones de control se tuvo en promedio un 52 % de realizado; para el 2002 se tuvieron muy bajos porcentajes de cumplimiento dentro del programa normal pero en la reprogramación solamente se logró cumplir la meta en lo que se refiere a muestreo, capacitación y control biológico, siendo nulo el avance en las acciones de capacitación.

Para el 2003, se logró en la mayoría de las acciones cumplir con lo programado a excepción de control biológico y legal que solo lograron un 50% de lo programado, en el 2004 se rebasaron las metas consideradas en todas las acciones sustantivas del programa; en el 2005 se cumplieron al 100% las metas programadas.

**Manejo fitosanitario de Caña de azúcar:** En el año 2003 y 2004, dentro del programa normal y en la reprogramación se cumplió al 100% con las metas en las actividades sustantivas; en el 2005 en el programa normal no se realizó nada en ninguna de las actividades de la campaña, sin embargo, en la reprogramación se hicieron ajustes de metas cumpliéndose en su totalidad todas las actividades.

**Cochinilla rosada:** En la campaña contra cochinilla rosada en el 2005, en las acciones de monitoreo y diagnóstico, control cultural, químico y en capacitación y divulgación rebasaron sus metas considerablemente, ya que consideraron lo que se realizó con remanentes del 2004 y con parte del presupuesto del 2005.

**Control biológico de plagas rizófagas y del follaje:** En esta campaña se puede observar en el 2002, se cumplieron todas las metas en un 100%; en el 2003 y 2004, tuvo el mismo comportamiento, sin embargo, no se pudo realizar el proyecto de investigación que estaba programado, para el 2005, se logró cumplir con el 100% de las metas.

**Contingencias Fitosanitarias:** En el año 2001 se llevó a cabo la campaña logrando cumplir al 100% con las metas programadas. En el año 2003, los avances que se lograron satisfactoriamente en cumplimiento de metas al 100% fue en exploración y muestreo y asistencia técnica, sin embargo, en control biológico solo el 78% y en capacitación, el 30%. Para el 2004, se tuvo similar comportamiento, pero en control biológico la demanda se vió disminuida alcanzando solo el 30% de lo programado y en la reprogramación de este año, fue para cubrir gastos de personal que opera el programa, no existieron acciones físicas sustanciales. En el año 2005, se cumplieron satisfactoriamente las metas en exploración y muestreo y asistencia técnica, en control químico se logró el 53% y 0% en capacitación y divulgación, con los remanentes no se tenía ningún avance físico en las actividades sustantivas de la campaña.

**Manejo Fitosanitario del Nopal.** En esta campaña, en las acciones sustantivas en el 2003, se cumplió en un 91% con la meta propuesta en inspección y muestreo, en lo que refiere a capacitación y divulgación, no se realizaron. En lo reprogramado del 2003, el avance fue poco en inspección y muestreo. Para el 2004, se logró cumplir con un 100%

con lo propuesto en inspección y muestreo, sin embargo, nuevamente en capacitación y divulgación, no hubo avances. En el 2005, se logró con el 70% de las metas físicas y en la reprogramación se cubrió el 100% de lo considerado.

El grado de cumplimiento en general de las campañas, conforme a lo programado se tiene que el porcentaje global es aproximadamente del 72% y de cada una de las actividades que componen las campañas es muy variante, ya que va del 40% al 90%.

Asimismo, se tiene que las metas en las que se obtiene una mejor eficiencia son las actividades de muestreo, trampeo y control biológico.

Por otra parte, también se manifiesta en las acciones de capacitación y difusión que se consideran en campañas, son las que tienen poca eficiencia a consecuencia de la falta de interés de los productores.

### **2.3.2 Cumplimiento de metas financieras.**

**En moscas de la fruta.** En lo que respecta a las metas financieras en el 2005, se logra un ejercicio del 15.4% del presupuesto programado, mostrando una nula relación con respecto a los avances físicos que aun cuando fueron bajos no se menciona ninguna justificante de los motivos o razones que ocasionaron éstos resultados. Asimismo, se presenta una inconcordancia en el gasto que se llevó a cabo en zonas comerciales, ya que los avances físicos en esta actividad fueron nulos.

**En trampeo preventivo contra moscas exóticas de la fruta.** En el año 2005 se logró ejercer el 68.31% del presupuesto, poniendo en manifiesto que en las programaciones presupuestales se tiene mala planeación, ya que no existe una correlación entre los avances físicos con los financieros.

**Manejo Fitosanitario del Aguacate:** En el año 2002 y 2003, se cumplió con el 100% de la meta; para el 2004, se cumplió con un 92.7% del ejercicio y en el 2005, se cumplió con el 65%.

**Carbón Parcial del Trigo.** En lo que se refiere al cumplimiento de metas financieras, se tuvo en el 2001, el 60.4%; en el 2002, el 70.2%; en el 2003, 67.5%; 2004, 68.8% y en el 2005, 102%, lo que nos muestra que el cumplimiento de las metas del presupuesto, ha sido irregular debido a que no se realizaron en algunos años acciones que estaban contempladas, lo que nos refleja que en esta campaña ha existido una mala planeación.

**Virus Tristeza de los Cítricos:** En el 2001, se logró ejercer el 85% del presupuesto; en el 2002 se alcanzó el 74%; para el 2003 se tuvo el 87% de ejercicio; en el 2004 se tuvo el 90%, para el 2005 se lleva reportado un 46% del ejercicio presupuestal.

**Manejo fitosanitario de Hortalizas:** en la cuestión financiera en el 2001 se ejerció el 61%, en el 2002 el 94%, en el 2003 el 71%, en el 2004 el 68% y en el 2005 el 103%.

**Manejo fitosanitario de Caña de azúcar:** en lo que respecta al ejercicio presupuestal en el 2003 y 2004 se cumplió con el 100%, para el 2005 no hubo ejercicio del presupuesto y se realizó una reprogramación donde se rebasa en más de un 40% lo reprogramado.

**Cochinilla rosada:** En lo financiero se reporta que rebasaron el presupuesto programado en un 34%. Pero esto se debió a que durante el 2005 se consideraron los recursos remanentes del 2004 en el ejercicio presupuestal más una parte de los recursos 2005 por lo cual se gastó un 34% más de lo que se había establecido en el programa normal. Así también, como sobraron por lo mismo \$1'108,363.00 de los recursos del presupuesto asignado para el 2005 el cual se reprogramó en los primeros meses del 2006. Lo anterior, ocasiona poca claridad de lo realizado y lo ejercido con respecto a lo programado. Sin embargo, todo se ha derivado a que la asignación presupuestal en todos los años, se ha entregado al FACEJ fuera de tiempo, motivo por lo cual, no se tiene una oportunidad en la operación de las campañas.

**Control biológico de plagas rizófagas y del follaje:** En el 2002, se ejerció más del 100% de los recursos programados; para el 2003, se logró ejercer el 88%; para el 2004, un 95% y en el 2005, se ejerció el 66%. Cabe hacer notar que cuando se rebasa lo programado es que en esos años, se les asignan los recursos sobrantes de otras campañas y en el caso del 2005, el poco avance que se tuvo fue debido a la radicación tardía de los recursos. Asimismo, cabe hacer notar que del 2002 al 2004, se han llevado a cabo reprogramaciones de los remanentes de los recursos.

**Contingencias Fitosanitarias:** En el programa normal, se ejerció el 48% de los recursos y en el remanente un 20%, ejerciendo en global del 68% de los recursos del 2005.

**Manejo Fitosanitario del Nopal.** En el 2003, se ejerció con un 20% de lo programado en la reprogramación se consideró solo un 25% del remanente y el resto se envió a otras campañas. Para el 2004, se logró ejercer el 58% y la reprogramación con el remanente un 65%. En el 2005, se logró el 22% de lo presupuestado, un 51% destinando se destino a otras campañas y con el otro 27% se reprogramó y únicamente se logró ejercer en la reprogramación de los recursos destinados el 81%.

El cumplimiento global de las metas financieras es de aproximadamente el 75% en el programa normal, esto es debido al desfase que existe en la asignación de recursos, lo cual viene a repercutir en el cumplimiento físico financiero. Sin embargo, con los sobrantes aun cuando se hacen las reprogramaciones, se hacen adecuaciones a fin de apoyar a campañas que demandan mayor presupuesto, como es el caso de la cochinilla rosada, lo cual deriva que exista una mala planeación repercutiendo en ella directamente, la inoportunidad de la asignación de presupuesto.

### ***2.3.3 Correlación entre cumplimiento de metas físicas y financieras.***

En los últimos cinco años se aprecia en forma general que en las campañas no ha existido correlación entre el cumplimiento de metas físicas y financieras. Además, que en algunas acciones de las campañas se consideran los gastos administrativos de los OASV, lo que trae consigo el no contar con un gasto real de la campaña fitosanitaria. Esto se refleja en la relación de lo realizado con lo ejercido en algunas acciones de las campañas ya que se observa en algunos casos que en la meta física se rebasa considerablemente y solamente se ejerce una parte de lo programado que no va de acuerdo al avance físico, aunado también a que dentro del programa normal de las campañas, en algunos casos se le considera lo que se realiza con remanentes del año anterior, incrementando la confusión sobre el ejercicio de los recursos.

Por otra parte, se tiene que dentro del programa normal los recursos económicos se radican extemporáneamente siendo una limitante que impiden la efectividad del cumplimiento de las metas físicas y financieras lo que trae consigo dentro de las acciones del calendario físico que algunas de ellas no se realicen, debido a que no se cuenta con recursos y cuando se radican, ya es demasiado tarde, no obstante que algunas de las acciones se inician con recursos propios de los agricultores, a fin de contrarrestar los problemas fitosanitarios. Asimismo, en algunos casos también se debe a la falta de dirección técnica, de parte de la DGSV ya que se retrasa la validación de los programas, por lo que se desfasan las actividades de las campañas, y por último se tiene, que en algunas campañas hay poco interés de los productores para lograr las metas programadas y la aportación de ellos.

Así también, se tiene que no se puede ejercer todo el recurso económico en tan poco tiempo, por lo que se lleva a cabo una reprogramación para el ejercicio de este, en los primeros meses del año siguiente, lo que provoca poca claridad en el seguimiento de lo realizado y del subprograma en general, ya que se ejercen recursos económicos sin avances de metas en algunos de los casos, sin explicar el motivo, razón y/o justificación del gasto como ya se mencionó.

Como se mencionó anteriormente, debido a la mala planeación de las acciones que se realizan en las campañas, trae consigo que se hagan transferencias de presupuesto de una campaña a otra, ocasionando con ello, confusión sobre el ejercicio presupuestal y de las metas alcanzadas.

El incorporar metas en las campañas con financiamiento adicional gubernamental, no se tiene reportado, sin embargo, es necesario se consideren recursos adicionales para el subprograma, a fin de atender alguna emergencia fitosanitaria de importancia cuarentenaria (como en el caso de cuando se detecto la presencia de cochinila rosada), además de las que ya se consideran en contingencias.

## **Capítulo 3**

### **Evolución de la gestión del Subprograma y campañas seleccionadas en temas relevantes**

En este capítulo se analiza la evolución de la gestión del subprograma y las campañas, así como su eficiencia operativa durante el ejercicio 2005.

#### **3.1 Pertinencia de la federalización sobre la gestión del Subprograma y las campañas evaluadas.**

##### ***3.1.1 Efecto de la federalización en la gestión del Subprograma.***

El financiamiento de las actividades fitosanitarias proviene de la aportación federal, estatal y de los productores, recursos con los cuales se opera el subprograma de Sanidad Vegetal.

Hubo otras fuentes alternas de financiamiento en el 2005 para actividades específicas del subprograma como la atención a la campaña de la cochinilla rosada. En esta campaña, los recursos adicionales fueron aportados por el gobierno federal a través de un proyecto regional para atender los estados de Nayarit y Jalisco; estos recursos se obtuvieron de los pagos de derechos que hicieron los usuarios, ascendiendo aproximadamente a 8 mdp. La campaña de cochinilla rosada es la única que ha obtenido recursos adicionales, durante los ejercicios 2004 y 2005 <sup>8</sup>.

La relación entre los apoyos de otros programas de la Alianza con los del subprograma de Sanidad Vegetal ha sido nula, ya que no ha existido ninguna sinergia entre ellos, por la falta de vinculación entre los responsables de programas. Esto se debe probablemente a que en la SEDER no existe un área específica en materia de Sanidad Vegetal y solo hay una persona que se encarga de forma directa del Subprograma, misma que es insuficiente para atender las demandas de seguimiento y supervisión del subprograma, mucho menos las de coordinación con otras áreas.

Algunas de las campañas implementadas se han visto limitadas ya que no se han recibido oportunamente los recursos que se requieren para actividades que se tienen contempladas dentro de su calendograma, lo que conlleva a no poder cumplir en tiempo y forma con un programa de trabajo ni con el ejercicio presupuestal trazados, implicando trabajo extra al hacer reprogramaciones para ejercer los recursos remanentes el siguiente año; esta situación ocasiona también que se pierda claridad en el logro de las acciones que se contemplan en las campañas y en el ejercicio de los recursos, observándose una incongruencia con las metas alcanzadas. Lo anterior se debió a que el FACEJ radicó los recursos en el mes septiembre del 2005, para las campañas del subprograma de Sanidad Vegetal y estas programan sus acciones desde el mes de abril a diciembre. Cabe aclarar que el FACEJ no radicó antes el presupuesto debido a que no había recibido la aportación gubernamental para los programas de la Alianza para el Campo.

---

<sup>8</sup> SAGARPA, Programa de Sanidad Vegetal.



Dichos organismos (JLSV y CESAVEJAL) son auxiliares de la SAGARPA, ya que realizan la actividad operativa de las campañas fitosanitarias con mayor eficiencia y eficacia en las actividades logrando una mayor oportunidad en la toma de decisiones, ya que son sus integrantes los que se ven afectados directamente por los problemas fitosanitarios, lo cual repercute en forma directa en la productividad de sus campos.

### **3.1.2 Efecto de la federalización de la Alianza en las campañas fitosanitarias.**

El efecto que ha tenido la federalización de la Alianza dentro del subprograma de Sanidad Vegetal, ha sido positivo ya que los recursos gubernamentales son operados directamente por los productores a través de organizaciones como el CESAVEJAL y las Juntas Locales de Sanidad Vegetal, lo cual ha permitido atender las prioridades de interés nacional y estatal, dando preferencia a los principales problemas fitosanitarios que afectan la producción de la entidad.

Cabe mencionar que en algunas ocasiones se inicia la operación de las campañas con los recursos de los productores únicamente, sin embargo, son insuficientes para atender la demanda de gastos que se tienen programados.

Con respecto a la proporcionalidad de los recursos con que operan el subprograma y las campañas, es evidente que no se hace en forma tripartita. No han sido proporcionales las aportaciones de los gobiernos federal y estatal; y no en todas las campañas los productores aportan la tercera parte del costo, por lo que se da un incumplimiento de las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo.

Las plagas causan daños que afectan a los sistemas-producto en los cuales se insertan las campañas fitosanitarias operadas por el subprograma, justificando con ello los recursos invertidos que, en la mayoría de los casos, son insuficientes para atender la cobertura global. Cabe aclarar que las campañas se establecen con base en las prioridades fitosanitarias nacionales y estatales, no tanto en los sistemas-producto que se encuentran integrados en la entidad.

No obstante, los recursos que destinan al subprograma y sus campañas no guardan proporción con la importancia de los sistemas-producto a los que están asociados, ni a los daños causados por la plaga; ya que si se compara la superficie atendida con la que se establece en la entidad, la primera representa un porcentaje mínimo, aunque en algunas campañas, como las de prevención, se obtienen beneficios en toda la superficie en forma indirecta.

Como ya se menciona, el efecto ha sido positivo de la federalización de la Alianza dentro del subprograma de Sanidad Vegetal. Sin embargo, el personal encargado de la operación de las campañas, no tiene una planeación a mediano y/o largo plazo de las metas fitosanitarias y de los recursos necesarios para concluir las, por no tienen la seguridad de recibir con oportunidad los recursos. Así lo manifestó personal oficial, ya que los programas son anuales, los cuales procuran considerar las metas esperadas para obtener cambios positivos o mantenimiento de los estatus fitosanitarios.

No existen estimaciones de recursos requeridos a corto y mediano plazo para alcanzar metas fitosanitarias en el estado, ya que no se tiene certeza de los recursos

presupuestales que se asignarán al subprograma, además del comportamiento incierto que se puede tener de algún insecto plaga no contemplados.

Durante el periodo 2001-2005, la federación ha incrementado su apoyo al subprograma en una forma significativa. No así, el gobierno del estado, como se corrobora en los recursos que han asignado para el subprograma en los últimos 3 años, donde la proporción ha sido de dos a un peso respectivamente, haciéndose manifiesto el interés que tiene el gobierno federal en el área de Sanidad Vegetal.

### **3.2 Orientaciones en los procesos de priorización de campañas y asignación de recursos.**

#### ***3.2.1 Principales factores determinantes de la orientación del Subprograma.***

No existen mecanismos para la priorización de las campañas y actividades fitosanitarias apoyadas con recursos del subprograma, sino que se establecen por el carácter de la campaña, considerando en primer término a las de prioridad nacional y posteriormente a las voluntarias y de prevención, tomando en cuenta el objetivo de estas. Se considera también la incidencia e infestación histórica de plagas y la importancia socioeconómica de los cultivos establecidos. Así también en base al peligro potencial de las plagas y las necesidades de los productores.

Sobre la definición de criterios y las prioridades para la distribución de recursos, participa principalmente el personal de la Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal de la SAGARPA, el CESAWEJAL y la SEDER con la rectoría de la DGSV, con base en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo.

Durante el período 2001-2005 se han tenido cambios pocos significativos en las prioridades de atención de la problemática fitosanitaria estatal, ya que como se mencionó en el capítulo anterior, la mayoría de las campañas operadas durante este período han tenido una continuidad mayor a 3 años, a excepción de la campaña contra la cochinilla rosada, que por el mismo carácter de este problema fitosanitario, se estableció un dispositivo de emergencia a partir de su detección, en el año de 2004. (Cuadro 10).

#### ***3.2.2 Evolución de los mecanismos estatales para la asignación de recursos dentro del Subprograma y las campañas fitosanitarias.***

El proceso que se sigue para la distribución de los recursos dentro del subprograma, se basa en el análisis de objetivos y alcances de cada campaña y se determinan las prioridades analizando los presupuestos de años anteriores.

Sobre el marco normativo para la priorización de campañas y sus actividades, se elabora un programa de trabajo por parte de los OASV que se presenta a las autoridades gubernamentales de la entidad, dando prioridad a aquellas campañas que por la importancia que revisten son consideradas de prioridad nacional y después a las de interés estatal, que se establecen por los daños que causan a los cultivos de la entidad. Este programa es enviado a la DGSV de la SENASICA para su revisión, validación y de ser el caso su aprobación.

Las autoridades de la SEDER y la SAGARPA, participan en las reuniones de Comisión de Regulación y Seguimiento donde el CESAVEJAL presenta los avances mensuales físico-financieros de cada una de las campañas que se operan analizando las cuestiones técnicas y administrativas.

El seguimiento de los recursos y avance de metas, una vez que han sido distribuidos entre las campañas, son analizados para su validación en las reuniones de las subCRyS y de la CRyS.

Se han tenido cambios significativos en la asignación de recursos dentro del subprograma durante el período 2001-2005, principalmente en los últimos 3 años, donde la evolución presupuestal ha crecido más de un 70% con respecto al 2001.

La oportunidad de los recursos con que opera el subprograma o campañas, es deficiente y se refleja en la operación de las mismas, ya que estas inician en algunos casos contando con recursos de los productores los cuales son insuficientes para cumplir con las metas de algunas de las acciones.

El procedimiento seguido para la autorización de recursos, desde que son radicados al FACEJ y hasta su liberación a los operadores del subprograma y las campañas, inicia con la firma del anexo técnico y la validación del programa de trabajo aprobado en la CRyS y por la DGSV. Posteriormente, el CESAVEJAL solicita recursos al FACEJ, instancia que los compromete y los libera en un período aproximado de 20 días. Para las subsiguientes solicitudes de recursos, se hace necesario presentar los informes físicos y financieros de las acciones realizadas, validados en su oportunidad por la CRyS.

Los requisitos mínimos necesarios para que los recursos puedan ser entregados a las JLSV y CESAVEJAL, son en primer término, contar con su registro oficial vigente ante la DGSV y obtener de la CRyS la validación del programa de trabajo; además de sus obligaciones fiscales. Si los requisitos no son cumplidos por las JLSV, los recursos pasan a ser operados directamente por el CESAVEJAL, en tanto se obtiene el registro vigente.

La principal razón por la que los recursos no son entregados en tiempo y forma para la operación del subprograma es la falta de radicación de fondos al FACEJ por parte de los gobiernos federal y estatal. Es importante mencionar que en todos los años se ha presentado retraso en la asignación de presupuestos para la operación del subprograma.

Durante el periodo 2001-2005 las campañas que mayor cantidad de recursos han obtenido han sido moscas de la fruta y la campaña de control biológico, con una asignación de más del 50% del presupuesto que ha recibido el subprograma en este mismo periodo.

### **3.3 Análisis de los procesos operativos del Subprograma y campañas seleccionadas en el periodo 2001-2005.**

#### **3.3.1 Diseño y planeación.**

Las estrategias de las campañas de interés nacional han sido adecuadas para el control y erradicación de plagas: Igualmente se han desarrollado estrategias específicas en el estado para atender problemas fitosanitarios de importancia estatal, además de

aquellas de importancia cuarentenaria que se han considerado emergentes como es el caso de la campaña de control contra cochinilla rosada.

El diseño de las estrategias de las campañas, es responsabilidad del personal de la DGSV, SAGARPA, SEDER y CESAVEJAL, instituciones de investigación y en algunos casos, se incluye la participación de los productores sobresalientes.

No existen muchas diferencias entre las estrategias locales respecto al diseño nacional de las campañas, ya que se opera básicamente con el diseño nacional, aún cuando por necesidades de logística, se puede modificar algún procedimiento.

Dentro de las acciones que se implementaron para la operación en las campañas fitosanitarias fueron: las de caracterización fitosanitaria, muestreo, diagnóstico, asistencia técnica, capacitación, divulgación, trampeo, control químico, control biológico y control cultural principalmente; dependiendo de las particularidades de cada campaña se integran dichos componentes.

Se hace el esfuerzo por ofrecer los incentivos suficientes a fin de motivar la participación de los productores en las campañas. Sin embargo, estos quedan inconformes y tienden a minimizar el trabajo ya que consideran que los incentivos no son suficientes, esto se presenta en las campañas, donde el beneficio es en forma indirecta; en algunas de las campañas que se lleva control biológico o químico (beneficio directo) es lo contrario, hay una buena participación del productor. Por lo que se requiere mejorar la participación de los productores y de otros actores, en la integración de cadenas agroalimentarias y/o sistemas-producto.

Para mejorar la participación de productores y de otros actores en la producción, es necesario ser oportunos en las actividades consideradas en la campaña y fortalecer la capacitación y divulgación. Por lo cual se propone instrumentar un programa integral de capacitación y divulgación a nivel productor y técnico.

Los participantes en la definición de las prioridades fitosanitarias en el estado son: la DGSV, la SAGARPA, la SEDER y el CESAVEJAL, existiendo un proceso formal de planeación de las actividades fitosanitarias de las campañas.

Como se mencionó anteriormente, el proceso se realiza a través de la elaboración de programas de trabajo anual que son revisados y dictaminados por la DGSV, teniéndose que hacer invariablemente reprogramaciones, en las que participan nuevamente la SEDER, la SAGARPA y el CESAVEJAL. En este proceso, al manejar dos programaciones, pierden claridad los logros realizados en las campañas. Ya que se reportan conjuntamente en algunas de ellas lo que se realiza con recursos remanentes del año anterior y del año siguiente.

Los mecanismos de retroalimentación hacia la planeación de las campañas, son a través de las evaluaciones internas de los resultados de las mismas y/o de los informes físico-financieros.

Para mejorar la planeación se utilizan los registros de los resultados de las campañas de años anteriores, sin embargo, no se cuenta con una planeación a mediano y largo plazo en alguna acción fitosanitaria de las campañas.

Entre los factores que han impedido el desarrollo de planes a mediano y largo plazo para el subprograma en la entidad, se puede contar el poco o nulo interés de los productores, así como las disposiciones a nivel nacional, ya que en los programas de trabajo no indican cuando se requieren los recursos ni lo que se espera lograr en los próximos años.

El contenido de las Normas Oficiales Mexicanas con las que operan las campañas fitosanitarias que se establecen a nivel nacional suelen ser claras y suficientes en su contenido y con frecuencia adecuadas para la situación actual del avance de control y erradicación de los problemas fitosanitarios en el estado.

Durante el período 2001-2005, el diseño y planeación del subprograma no ha tenido variantes, ya que se ha basado en los resultados logrados en el año anterior y como se puede constatar, se ha dado continuidad en la mayoría de las campañas fitosanitarias que se operaron en la entidad.

### **3.3.2 Operación y seguimiento.**

En los procesos operativos y de seguimiento se tiene la existencia de programas de capacitación, su diseño, estructura, población objetivo y efectividad para mejorar los procesos de las campañas.

A fin de hacer más eficiente el desarrollo de las campañas fitosanitarias, se elaboran y ejecutan por parte de la SAGARPA, la SEDER y el CESAVEJAL, programas de capacitación para el personal que labora en dichas campañas a través de cursos, talleres o pláticas.

Dependiendo de la campaña en cuestión, se realizan cursos mensuales, trimestrales o semestrales, con un contenido eminentemente técnico, los cuales se dirigen al personal técnico y a los productores.

La difusión resulta ser un proceso fundamental para el éxito de las campañas fitosanitarias, por lo que este componente se contempla en el plan de trabajo de cada campaña. Para este fin se realizan reuniones a las que se invita principalmente a productores, en las que la difusión se hace a través de pláticas, exposiciones, folletos y trípticos, entre otros materiales.

Los principales aspectos de las campañas fitosanitarias que se utilizan en la difusión, suelen ser de tipo técnico, sin que por lo general, se evalúe la efectividad de aquellas, observándose que la evidencia que se refleja es únicamente a través de la participación de los productores que han manifestado que las campañas los han beneficiado.

La difusión ha favorecido la ejecución de las actividades fitosanitarias y los procesos, propiciando una mayor participación de los productores, sin embargo no se tiene un mecanismo para cuantificar el grado en que se ha incrementado la participación como efecto de la difusión.

Se observó la participación de personal oficial de la SAGARPA, la SEDER y coordinadores, en la vigilancia de los aspectos técnicos de la mayoría de las campañas, con la aportación económica de recursos de las mismas instituciones.

Los registros y análisis de los resultados de la vigilancia, se presentan en formatos diseñados para tal fin, en los cuales se detectan áreas de oportunidad de mejora continua y se determinan acciones correctivas, mismos que se ponen a disposición de la JPSV, la DGSV y la SEDER.

Dentro de las campañas fitosanitarias se tienen mecanismos de vigilancia pasiva que se realizan a través de reportes o notificaciones de productores a los OASV para comunicar casos de presencia de plagas sujetas a control oficial o de importancia cuarentenaria, las cuales son atendidas por personal de la SAGARPA o el CESAVEJAL.

Para lo anterior no existe incentivo, únicamente el beneficio que implica el combate de la plaga y así evitar su diseminación. Sin embargo, los incentivos serían de gran beneficio, pues así se estimula a los productores a detectar focos de infección de alguna plaga y a combatirla oportunamente; además de que se crea una cultura de monitoreo continuo de los cultivos.

La evaluación de la efectividad de los programas de vigilancia epidemiológica se hace a través de reportes de campañas, mismos que son analizados y sancionados en reuniones de las CRyS, con la participación de la SAGARPA, la SEDER y el CESAVEJAL, utilizándose como parámetro de medición el contraste de lo programado contra lo realizado y considerándose como acciones contempladas para mejora de la vigilancia, los monitoreos y la caracterización de cultivos.

No se cuenta con laboratorios de diagnóstico aprobados en la entidad y se está apoyando con los laboratorios de instituciones educativas y del INIFAP cuando se requiere determinar un problema fitosanitario. En caso de que se requiera de un diagnóstico oficial, las muestras se envían a un laboratorio aprobado por la DGSV a las entidades de Guanajuato, Coahuila o el Estado de México.

Cabe mencionar que los tiempos de entrega de resultados de diagnóstico están dentro de los parámetros obligatorios establecidos y los usuarios están satisfechos con la oportunidad de estos.

Sobre el procedimiento de registro y notificación de resultados de diagnóstico, el CESAVEJAL envía las muestras que le entregan las JLSV a través de sus técnicos a laboratorios aprobados, apegándose a la regulación oficial que se establezca para cualquier campaña en específico. Dichos muestreos son supervisados esporádicamente por personal de la SAGARPA y la SEDER.

En la entidad, se cuenta con 2 laboratorios donde se reproducen organismos benéficos, que son El Centro Reprodutor de Organismos benéficos del Limón y el Centro reproductor de organismos benéficos de Zapotlanejo.

Los profesionistas que están autorizados por la SAGARPA para el diagnóstico en campo, deben de cumplir con un curso de aprobación y demostrar su experiencia en el ramo. Se considera importante que el diagnóstico de campo y laboratorio sea adecuado y oportuno; por otra parte, no se cuenta con un procedimiento de verificación de la calidad de diagnóstico de campo que realizan los profesionistas autorizados, ya que no se tiene suficiente personal en las áreas gubernamentales para poder supervisar dichas acciones,

La entidad cuenta con dos puntos de verificación interna autorizados por el Gobierno Federal para vigilar el cumplimiento de la normatividad con el objeto de mantener confinada la problemática de la cochinilla rosada que se encuentra presente en la zona costera de Bahía de Banderas. La actividad de los PVI es verificar en todos los vehículos de transporte terrestre, la salida de frutas que no cumplan con la normatividad para la movilización de vegetales establecida por la SAGARPA.

Existe una corresponsabilidad en el control de movilización de ciertos productos vegetales en la entidad entre la SEDER, los OASV y la SAGARPA, siendo esta última, la responsable directa. Los ordenamientos que regulan lo anterior, con la finalidad de prevenir, controlar y/o erradicar las plagas son las normas oficiales mexicanas.

El financiamiento para el control de movilización proviene de los recursos que se originan de las aportaciones gubernamentales y de productores, esta varía de acuerdo al tipo de campaña de los cultivos que se atienden.

El personal que labora en los PVI está contratado por los OASV, a este personal se le da capacitación a través de talleres respecto de sus obligaciones y responsabilidades; además, se cuenta con manuales de procedimientos y operación en los PVI, los cuales son supervisados por la SAGARPA.

El fundamento legal para los procedimientos de verificación se basa en las NOM's correspondientes y se sanciona de acuerdo a lo que se establece en la Ley Federal de Sanidad Vegetal, por lo cual, el personal de los PVI se apoya en el personal oficial del centro de apoyo que se encuentra en la zona.

Sobre los tratamientos fitosanitarios químicos biológicos y de manejo para el control y erradicación de plagas se realizan en la mayoría de las campañas, los responsables de su ejecución son los productores, bajo las recomendaciones de los técnicos de los OASV o bien las brigadas que se contratan para tal efecto.

Se encuentran estandarizados los procedimientos de aplicación de tratamientos en la normatividad y los manuales, mismos que son verificados por el personal oficial federal y estatal.

Algunas campañas tienen considerada la destrucción de vegetales, pues resulta un riesgo de contaminación para las zonas comerciales. Sin embargo, en la mayoría de los casos, los productores se muestran renuentes a cumplir con esta disposición, motivado en parte a que no se tienen esquemas establecidos para indemnizar a estos.

Sobre bioseguridad y medidas de prevención de ingreso de plagas y enfermedades en las unidades de producción, se promueven las buenas prácticas agrícolas y buenas prácticas de manufactura que son factibles de aplicar y se manejan a través del subprograma de Inocuidad agroalimentaria que también se encuentra inserto en los programas de Alianza para el campo.

El monitoreo y muestreo han resultado efectivos para detectar la presencia o ausencia de las plagas o enfermedades en las unidades productivas. A la fecha no ha habido casos positivos de plagas de importancia cuarentenaria.

Se puede observar que la cantidad de productores incorporados a los programas de bioseguridad es todavía muy baja, participando casi exclusivamente aquellos que establecen contratos con empacadoras cuyo producto se destina a la exportación. Los productores que desiertan manifiestan que son muchos los requisitos que se solicitan en los programas de bioseguridad y medidas de prevención.

La supervisión operativa y aseguramiento de calidad se lleva a cabo principalmente en las actividades técnicas de las campañas que se establecen realizada por la SAGARPA, la SEDER y el CESAVEJAL; los criterios para la selección de las actividades y personas a supervisar son de acuerdo al desarrollo que se tenga de la campaña.

La normatividad de las campañas contempla en su procedimiento la supervisión oficial de las actividades operativas, sin embargo, las supervisiones son muy esporádicas ya que no se cuenta con personal oficial suficiente, lo que ocasiona que no se tenga una adecuación o readecuación oportuna de actividades que se contemplan en los planes de trabajo.

Se supervisan principalmente las campañas de prioridad nacional. Se cuenta con un registro de las supervisiones que se llevan a cabo por parte del personal oficial de la SAGARPA, el cual permite hacer un análisis de los resultados para hacer recomendaciones de mejora en las actividades operativas y aportar elementos para la toma de decisiones de los actores correspondientes.

Cuando se detecta alguna desviación a los procedimientos operativos establecidos en las supervisiones se notifica vía oficio a la parte correspondiente para realizar la corrección.

### **3.4 Logros y avances en la integración interinstitucional (federación, estado y OASV) en el Subprograma y campañas evaluadas.**

#### ***3.4.1 Evolución del arreglo institucional.***

Los recursos asignados al subprograma y sus campañas son suficientes para lograr las metas fitosanitarias que se establecen en los programas de trabajo, sin embargo, resultan insuficientes los recursos para dar la cobertura necesaria (protección a cultivos susceptibles a daño de las plagas que se atienden con las campañas) y así, alcanzar resultados fitosanitarios de mayor impacto.

En el nivel de apropiación de actividades fitosanitarias, las decisiones han sido adecuadas y oportunas por parte de las instancias correspondientes en la atención de los problemas fitosanitarios.

Asimismo, es necesario replantear las estrategias en cada una de las campañas para que estas tengan mayor impacto en la producción, estableciendo la responsabilidad oficial y de los productores.

La federalización en las campañas fitosanitarias no ha sido lo eficiente y eficaz como se esperaba, ya que no se tiene una participación comprometida por parte del sector oficial para atender el seguimiento de las acciones de las campañas por la falta de personal de apoyo.



Sobre la integración de la estructura y organización de las instancias gubernamentales se tiene que la SAGARPA y la SEDER participan en la operación del subprograma estableciendo la normatividad que los OASV deben de aplicar en cada campaña. Las instancias CRyS y FACEJ son adecuadas y suficientes para intervenir en los procesos del subprograma, dando agilidad y funcionalidad a los procesos.

La estructura y organización de los productores que participan en la operación de las campañas está bajo la figura de OASV con reconocimiento oficial federal, sin embargo, es poca la participación que tienen los productores en las acciones fitosanitarias.

En la entidad se cuenta con un Comité Estatal de Sanidad Vegetal y 5 Juntas Locales de Sanidad Vegetal legalmente constituidas, fundamentadas en la Ley Federal de Sanidad Vegetal y su reglamento de la Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Sanidad Vegetal, así como las funciones señaladas en su reglamento interno. Se cuenta con manuales de operación y organización en los OASV.

El trabajo en los OASV es a través del personal técnico que se contrata para operar las campañas bajo la coordinación de personal del CESAVEJAL, basándose en el organigrama.

Para la contratación de personal técnico en los organismos auxiliares, se establecen dos vertientes, personal contratado permanente que son los coordinadores de campañas, área administrativa y gerente técnico, y el personal contratado temporalmente, bajo el esquema de honorarios profesionales, que se encuentra ubicado en las Juntas Locales de Sanidad Vegetal.

Se tiene suficiente personal capacitado para atender la operación de las campañas, sin embargo, los productores de las juntas demandan mayor personal, para una atención más personalizada en algunas campañas.

La capacitación al personal que labora en las juntas locales es impartida por personal de la SAGARPA, ya sea de la delegación estatal o de la DGSV, en cuestiones técnicas, normativas y legales. Hay también asistencia del personal a cursos, talleres, congresos y simposios relacionados con la fitosanidad.

Se realiza una evaluación interna del desempeño del personal que considera tanto los resultados de las campañas como las actividades del coordinador y los resultados que se han obtenido en el año 2005. Asimismo, el CESAVEJAL realiza una evaluación interna del desempeño y cumplimiento de objetivos de cada campaña, los cuales se consideraron regulares en el 2005. Sin embargo, los resultados de esta evaluación no se hacen del conocimiento de las instancias ni de los OASV que participan.

Las instancias gubernamentales tienen buena coordinación con los OASV, en la operación de las acciones de las campañas así lo manifestaron personal de la SAGARPA.

El mecanismo de vigilancia y supervisión de las actividades operativas de las campañas fitosanitarias se implementa en forma mensual a través de la CRyS, teniendo claramente definidas las funciones y responsabilidades de las instancias participantes del subprograma, las cuales se establecen en las reglas de operación de la Alianza y en los lineamientos que establece la DGSV.

Se cuenta con suficiente personal para cumplir con las funciones y responsabilidades asignadas a cada instancia participante, a excepción de las actividades de supervisión y seguimiento de las áreas de gobierno.

No se cuenta con un mapa u organigrama de cada instancia participante y su función en cada uno de los procesos de las campañas, pero estas se encuentran señaladas en los lineamientos de la CRyS y la subCRyS.

La interacción de las diferentes instancias gubernamentales y de productores en los procesos de las campañas es supervisada y verificada por la CRyS.

### ***3.4.2 Desarrollo de la coordinación institucional.***

La pertinencia de las actividades operativas y de seguimiento de las reglas de operación de la Alianza es adecuada para el buen desarrollo del subprograma. Se observa transparencia en los procesos de operación y seguimiento que se llevan a cabo.

Las actividades de seguimiento del ejercicio del subprograma son insuficientes para llevar un adecuado control. Debido a que las áreas del sector oficial, no cuentan con el personal suficiente para poner mayor atención a las acciones de cada una de las campañas, siendo el CESAVEJAL quien lleva mejor control en los procesos de seguimiento de las campañas a través de sus coordinadores.

Existe una buena relación entre las instituciones participantes en los procesos operativos y de seguimiento del subprograma, integrando un buen equipo de trabajo.

## Capítulo 4

### Evaluación de resultados e impactos fitosanitarios del Subprograma y las campañas evaluadas

En este capítulo se muestra el cumplimiento de las metas de cada una de las campañas durante el periodo 2001 al 2005 y los impactos que han tenido estas desde el punto de vista fitosanitario, así también se hace un análisis de la correspondencia que se ha tenido en lo físico con lo financiero.

#### 4.1 Análisis de los resultados de metas programadas y realizadas.

A continuación se presenta el comportamiento de cumplimiento de las metas físicas y financieras de cada una de las campañas durante el periodo del 2001 al 2005 de las principales actividades sustantivas de cada una de ellas. En el cuadro 21 anexo se presentan los informes físicos-financieros de cada una de las campañas durante el periodo citado.

**En moscas de la fruta.** El comportamiento del cumplimiento de las metas dentro del programa normal el porcentaje ha sido bajo y en la reprogramación de los remanentes rebasa las metas considerablemente. Por lo cual no se tiene una visión clara sobre el cumplimiento global que se logra en ambos programas de trabajo, ya que se realiza en ambos programas es con el presupuesto del año fiscal. Además, no se tiene definido contra cual programa se va a comparar o bien si se debe considerar la suma de las metas programadas, lo que provoca no tener una claridad real de los alcances logrados en las metas físicas, sin embargo, si se tomara un promedio se tienen que el cumplimiento ha sido bueno ya que en su mayoría rebasan el 80% de lo programado.

**En trampeo preventivo contra moscas exóticas de la fruta.** En esta campaña durante el periodo de éstos últimos 5 años se ha logrado que el cumplimiento de las metas hayan sido satisfactorios, además de que en sus trampeos no se ha detectado plaga de interés cuarentenario que ameriten tomar medidas emergentes para acciones de control y erradicación.

**Manejo fitosanitario del aguacatero.** Esta campaña inició desde el año 2002 y se ha venido operando con programas normales y reprogramaciones. Dentro de las actividades sustantivas se tiene la capacitación que se consideró a partir del 2003. Sin embargo, son muy pocas las pláticas que se programan y que no se cumplen en la mayoría de las veces. No obstante, como se puede observar si se ejerce el presupuesto considerado para esta acción en algunos casos. No existe ninguna correlación en el cumplimiento de metas con el ejercicio del presupuesto. La acción de control legal se estableció en el 2005 sin embargo, no se cumplió. El componente de divulgación se ha considerado en los programas del 2003 al 2005 y no se ha cumplido, no obstante que en algunos años se han ejercido recursos. El componente de evaluación y seguimiento, se consideró en el 2004 y 2005 con el objeto de justificar el gasto de personal de los OASV.

**Carbón Parcial del Trigo.** En esta campaña se ha tenido continuidad durante el periodo 2001 al 2005; en sus componente en el 2005 ya no se consideró la asistencia técnica

debido a que en los últimos años, se ha capacitado al productor sobre los daños que puede causar este patógeno. Además, en la acción de capacitación, se puede observar que siempre se ha rebasado la meta.

Por otra parte, se contempla que hubo cambios en el diseño, debido a que en los 2 últimos años no se consideraron recursos para control legal, para operar PVI en esta campaña. En muestreo, diagnóstico e inspección a comercios se ha cumplido eficazmente con lo programado garantizando documentalmente que no se tiene presencia del patógeno en la entidad trayendo consigo que se siga considerando libre del carbón parcial del trigo.

**Virus Tristeza de los Cítricos.** La capacitación que se ha tenido ha sido muy limitada ya que las metas que se han logrado, son del 55%. Esto se debe principalmente, a que no existe una conciencia del riesgo tan alto que hay de que se presente la enfermedad y del daño que pueda causar, motivo por el cual se manifiesta esa apatía por parte de los productores. En otra de las actividades sustanciales de la campaña que es la de diagnóstico, refleja en el 2005 un incumplimiento de lo programado, trayendo como consecuencia el no detectar una problemática fitosanitaria en tiempo. En lo que se refiere a la divulgación, ha sido regular en estos cinco años aun cuando no se ha cumplido la meta del programa de trabajo normal.

**Manejo fitosanitario de Hortalizas.** En esta campaña una de las actividades sustantivas es la de control biológico, ya que se ha incrementado significativamente la demanda por parte de los productores de los insumos biológicos para controlar sus problemas fitosanitarios, debido a que se observó mejoría en rendimientos al prever el ataque de plagas con éstos productos, aunado también a que se ha promovido el uso de éstos dándoles un alto subsidio a los productores para que los apliquen. Lo anterior, se apreció en el incremento de superficie en que se llevó control biológico en el año 2005 que equivale a lo que se aplicó durante el periodo 2001 al 2004.

**Manejo fitosanitario de Caña de azúcar.** En esta campaña se ha venido operando desde el año 2003, y se observa que en el 2003 y 2004 se lograron cumplir las metas. En el 2005, aún cuando el control biológico para barrenadores de la caña se tenía programado, a través de la liberación de parasitoides esto no se llevo a cabo debido a que el personal técnico responsable de cada uno de los ingenios cañeros participantes, manifestaron que según sus muestreos y monitoreos los datos de infestación eran muy bajos, motivo por el cual no se realizó la liberación de *Trichogramma sp.* La misma situación se suscitó en lo referente al control de las plagas rizófagas y mosca pinta, y no se llevó a cabo la aplicación de hongos entomopatógenos.

**Cochinilla rosada del Hibiscus.** Dentro de las estrategias y medidas de control que se establecen en esta campaña, es la de monitoreo y diagnóstico, la cual se ha cumplido eficientemente; en control cultural y químico en zonas agrícolas, marginales y urbanas, se ha rebasado lo programado, siendo su actividad sustancial la regulación cuarentenaria, en la cual no se establece una meta física por lo variable que es la actividad, ya que se revisan todos los vehículos que transitan por los PVI, con el objeto de vigilar que los productos y subproductos agrícolas que salgan del área cuarentenada, cumplan con los requisitos que establece la autoridad federal; con lo anterior, se ha evitado la diseminación del problema.

**Control biológico de plagas rizófagas del follaje.** La actividad principal de esta campaña es llevar a cabo el control biológico en los cultivos de maíz y sorgo, considerando combatir plagas del follaje y del suelo, lográndose satisfactoriamente cumplir el 100% de lo programado en los últimos 5 años en esta actividad.

**Contingencias Fitosanitarias:** Dentro de la actividad principal de esta campaña, se encuentra el control químico para el combate de plagas de gusano soldado y chapulín, en los últimos cinco años se ha cumplido con un 60% de lo programado en promedio, esto se debe a que solamente se atiende lo que se reporta al CESAVEJAL, por lo que regularmente no se cumple con la meta programada.

Asimismo, por la falta de interés de los productores no se logra cumplir con las metas de capacitación programadas y en el 2005 en divulgación no se llevó a cabo nada de lo programado.

**Manejo Fitosanitario del Nopal.** En esta campaña la actividad sustancial es inspección y muestreo, la cual se ha llevado a cabo satisfactoriamente, ya que se ha cumplido en un 90% con la meta establecida en el 2004 y 2005, constatando documentalmente que no se encuentra presente la palomilla del nopal, ya que no se encontraron daños o presencia del insecto plaga dentro del cultivo del nopal.

Como se puede constatar por las características particulares de cada campaña y por la época en que se realizan sus actividades sustanciales, algunas de ellas cumplen con las metas programadas y otras no logran cumplir con lo esperado, debido a que se inician después de tiempo.

El cumplimiento de metas financieras en los últimos 5 años no ha ido acorde a lo programado, por lo que se han realizado ajustes de presupuesto en las campañas y se hacen reprogramaciones con los remanentes.

El incumplimiento de las metas físicas y financieras, va relacionado como ya se mencionó a la oportunidad de recursos económicos que se asignan al CESAVEJAL.

#### **4.2 Modificaciones en los parámetros fitosanitarios.**

De acuerdo a las necesidades fitosanitarias de los cultivos se establecen las metas del subprograma, correspondiendo con las políticas nacionales y estatales en materia fitosanitaria; las metas van de acuerdo a la importancia específicas de cada una de las actividades de las campañas brindando apoyo a grupos de productores (por especie o cultivo), considerando tanto el ciclo de cultivo y/o biología de las plagas, basado este en la planeación del subprograma. Motivo por el cual no existe correlación en la calendarización de actividades con el año fiscal, ya que las plagas pueden presentarse en cualquier tiempo.

Se puede observar que las campañas que consideran control químico y biológico de plagas dió como resultado se redujera la prevalencia e incidencias de estas en las áreas donde se operaron, ya que se tuvo buen control y esto se vió reflejado en la producción de su cultivo.

Las tendencias de usar control biológico se han incrementado ya que los productores han

constatado el beneficio de usarlo dentro de un manejo integrado de las plagas que atacan sus cultivos. Además, de que se está creando una cultura de muestreo lo que les da el soporte de aplicar cuando se requiere.

En las campañas que tienen acciones de prevención como la de trampeo preventivo de moscas exóticas de la fruta y la de carbón parcial del trigo los resultados obtenidos han permitido que se sigan teniendo negociaciones con mercados internacionales y nacionales en la comercialización de productos frutales al documentar que no se tienen estas plagas en la entidad ya que los reportes han sido negativos de la presencia de moscas exóticas, así como en la campaña de carbón parcial del trigo.

La campaña contra moscas de la fruta se lleva a cabo en seis municipios de la entidad, los cuales cuentan con una superficie de 3,420 ha en zona comercial y 10,700 ha en una zona marginal, la zona se encuentra bajo control fitosanitario en el periodo 2001 – 2005, se ha reducido la detección de lotes larvados en más de un 63% en empaques y en frontera, solo en el 2003, se detectaron 3 lotes larvados.

En la campaña de trampeo de moscas exóticas, no se han detectado moscas de importancia cuarentenaria.

En manejo fitosanitario del nopal, no se ha detectado en huertas comerciales problemas de la plaga, por lo que se sigue manteniendo el estatus de zona libre, del mismo modo en la campaña de carbón parcial del trigo.

En la campaña de manejo fitosanitario de cítricos, con las medidas no se ha detectado la presencia del insecto transmisor del virus, sin embargo, en las muestras que se han tomado, ya se detectó la presencia de VTC en 1093 árboles desde 2001 al 2005, siendo este último año donde se detectó el 79% de los árboles infestados.

En la campaña de manejo fitosanitario del aguacatero se tienen 901 has en 10 municipios de la entidad, donde se han logrado registrar 69 huertas con esta superficie, en el 2005, se detectaron 65 árboles con barrenador de las ramas, atendiéndose el problema, sin embargo, a la fecha su estatus fitosanitario es de control.

En estos últimos años donde se encontró en los huertos comerciales la presencia de barrenadores de hueso y ramas y se realizó poda severa, se quemaron las ramas y se aplicó insecticida al suelo y follaje, lográndose el control de barrenador de hueso y rama.

Por lo anterior es necesario impulsar la fitosanidad del aguacate del Estado de Jalisco, así como ampliar su mercado al crear zonas libres de plagas cuarentenarias que permitan una apertura comercial hacia mercados internacionales. Los traspatios son fundamentales en el proceso de busca de las zonas agroecológicas que pretenden la declaratoria como zonas libres, es por este motivo que se les ha dado seguimiento por medio de fichas técnicas donde se asienta su ubicación en los municipios y localidades así como la variedad de aguacate, el comportamiento de los árboles en los traspatios y se hace hincapié a los dueños de lo que pueden aplicar para controlar su problema.

Los indicadores son bajos debido a que se iniciaron tardíamente las acciones de las campañas provocando con ello que se realizarán reprogramaciones con los remanentes de los recursos.

Por otra parte se logró cumplir con las metas de algunas campañas como carbón parcial del trigo, trampeo preventivo de moscas exóticas, moscas de la fruta y contingencias, debido a la etapa en que se llevan a cabo sus actividades, no viéndose afectadas por el retraso en la entrega de los recursos.

**Cuadro 22. Indicadores de Impacto de las Campañas.**

<b>Campañas</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Campaña de control biológico de plagas en maíz y sorgo</b>	
Índice de reducción de niveles de infestación plagas rizófagas	40.00%
Índice de reducción de niveles de infestación plagas del follaje	37.50%
<b>Campaña contra el virus tristeza de los cítricos</b>	
Índice de caracterización	72.50%
Índice de eliminación de positivos	56.00%
<b>Campaña contra el carbón parcial del trigo</b>	
Índice de conservación de zona libre	100.00%
Índice de conservación de zona libre	85.00%
Índice de confirmación de zona libre	102.00%
<b>Campaña manejo fitosanitario del aguacatero</b>	
Caracterización fitosanitaria	56.00%
Índice de niveles de infestación	51.00%
<b>Campaña de contingencias fitosanitarias</b>	
<b>Chapulín</b>	
Reducir niveles de infestación	92.10%
<b>Gusano soldado</b>	
Reducir niveles de infestación	83.00%
<b>Trampeo preventivo contra moscas exóticas de la fruta</b>	
Índice de alineación de recursos	68.31%
Eficiencia del trampeo	88.40%
<b>Campaña contra moscas nativas de la fruta</b>	
Índice de alineación de recursos	15.40%
Eficiencia del trampeo	75.27%
<b>Campaña manejo fitosanitario del nopal</b>	
Caracterización fitosanitaria	68.00%
Palomilla del nopal	( no se detecto)

Fuente: CESAVEJAL.

### 4.3 Cambios en los estatus fitosanitarios.

No se tuvieron cambios significativos en el estatus fitosanitarios.

En los últimos 5 años se han mantenido los estatus fitosanitarios en la mayoría de las campañas. En el siguiente cuadro se aprecia que la campaña de virus tristeza de los cítricos hubo cambio en su estatus ya que se detectó la presencia del problema en la entidad y a partir de entonces se realizan acciones de prevención para detectar el problema y erradicarlo. Sin embargo, no se ha detectado a la fecha el insecto transmisor del VTC.

**Cuadro 23. Estatus Fitosanitario de las campañas durante el periodo 2001 – 2005.**

	<b>Campañas</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
<b>1</b>	Campaña Nacional contra la Mosca de la Fruta	<b>CP</b>	<b>CP</b>	<b>CP</b>	<b>CP</b>	<b>CP</b>
<b>2</b>	T. Preventivo de M. Exóticas de la Fruta	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>
<b>3</b>	Virus tristeza de los cítricos	<b>PE</b>	<b>PE</b>	<b>PE</b>	<b>PE</b>	<b>PE</b>
<b>4</b>	Carbón parcial del trigo	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>
<b>5</b>	M. Fitosanitario del aguacatero		<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
<b>6</b>	M. Fitosanitario de la caña de azúcar			<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
<b>7</b>	Manejo fitosanitario de Hortalizas (mosquita blanca y paratrioza)	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
<b>8</b>	Control biológico. De plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo		<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
<b>9</b>	Manejo fitosanitario del nopal (palomilla del nopal)			<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>
<b>10</b>	Campaña contra la cochinilla rosada del hibiscus				<b>C</b>	<b>C</b>
<b>11</b>	Amarillamiento L .del cocotero	<b>C</b>	<b>C</b>			
<b>12</b>	Fondo de contingencia	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

Fuente: Información oficial, anexos técnicos y programas de trabajo. P prevención y/o protección, C control, E erradicación, R revisión y L libre.

#### **4.4 Análisis de correspondencia entre los resultados programáticos, los cambios en los parámetros epidemiológicos y los estatus fitosanitarios.**

Se tiene información actualizada de los resultados obtenidos en la operación de las campañas, dicha información se recopila a través de los técnicos de las juntas locales que informan al coordinador estatal de la campaña del CESAVEJAL, el cual procesa dicha información y se presenta en la CRyS. Sin embargo, no se tienen los canales adecuados para la difusión de esta información.

Se lleva un seguimiento de los resultados en relación con los recursos destinados para actividades fitosanitarias de cada una de las campañas.

Los resultados que se obtienen influyen en el proceso de priorización y distribución de recursos del subprograma, sin embargo, no existe un procedimiento formal para ponderar la distribución de recursos en función de los resultados que se obtienen.

No existen mecanismos para definir hasta donde hay correspondencia en los resultados obtenidos y los cambios de estatus. Ya que los resultados están en función de la oportunidad en que se realicen las acciones de las campañas. Pero afortunadamente aun cuando no se realizan algunas de las acciones o bien se llevan a cabo desfasadamente no se han tenido problemas que lamentar por esta situación,

En las campañas que requieren cambiar de zonas de control a baja prevalencia o libres, como en el caso de aguacate no se a podido. Sin embargo, se han organizado a los agricultores para llevar acciones y alcanzar el objetivo de tener zonas libres a corto plazo.



## **Capítulo 5**

### **Perspectiva del Subprograma y las campañas fitosanitarias evaluadas**

A continuación se presenta un análisis de la situación del subprograma y lo que se espera en un futuro acerca de su diseño, la planeación estratégica y operativa, el arreglo institucional y la gestión operativa con las adecuaciones estratégicas a fin de mejorar la efectividad de los resultados e impactos fitosanitarios de acuerdo a las necesidades del sector agrícola.

#### **5.1 Congruencia de las orientaciones y acciones del Subprograma y las campañas fitosanitarias con los retos y oportunidades del entorno fitosanitario y comercial.**

##### **5.1.1 Factores fitosanitarios y comerciales.**

Las actividades que se realizan en las campañas fitosanitarias son congruentes con las necesidades y los objetivos del subprograma de Sanidad Vegetal, ya que se enfocan a mejorar y mantener el estatus fitosanitario de cada campaña.

Las acciones fitosanitarias están orientadas a los objetivos de las campañas, atendiendo con ello el combate a las plagas de importancia económica en la entidad, beneficiando a los sistemas-producto de mayor importancia socioeconómica.

Mediante las acciones de las campañas se ha favorecido a los productores, creándose mejores oportunidades en el entorno comercial, ya que se obtienen productos de mejor calidad que pueden comercializarse a mejor precio y con una mayor apertura de mercados. Además de lo anterior, el productor tiene un mayor conocimiento del manejo y control de la plaga, incidiendo con ello, en el bienestar económico de los agricultores.

Los factores que implican cambios en el diseño, planeación y operación del subprograma se refieren principalmente a la organización de productores, con la finalidad de generar una mayor aportación económica directa, además de que se otorgue capacitación sobre los problemas fitosanitarios que tienen en sus cultivos promoviendo la cultura de monitoreo y de control con oportunidad.

Existe una congruencia entre los procesos del subprograma ante las exigencias futuras del mercado, ya que con estos procesos en las campañas, además de obtener productos de mejor calidad fitosanitaria, se han reducido los costos de producción de los cultivos, incrementando su demanda comercial con la apertura de nuevos mercados; casos particulares de los cultivos que se atienden en las campañas contra moscas de la fruta y de aguacate.

Son adecuadas también las acciones establecidas en las campañas de prevención. Sin embargo, es necesario hacer un análisis minucioso en cada una de ellas para verificar si es más conveniente que la operación de éstas se realice a través de despachos que

reúnan el perfil profesional y conocimiento técnico, ya que se optimizarían los recursos de la alianza.

Es importante reconocer que los agricultores no pueden valorar los daños que puede ocasionar una plaga cuando no se tiene presente y no se ha tenido la experiencia de los daños que estas pueden ocasionar, por este motivo, en las campañas de prevención nunca se ha logrado la participación económica en efectivo o en especie para poder cumplir con la normatividad que se establece en las reglas de operación.

Sobre las acciones que integran las campañas deberán de analizarse para determinar su importancia en el cumplimiento de los objetivos dentro de las campañas. Tal es el caso de la acción de capacitación y/o divulgación en campañas que enfocan sus actividades a detectar problemas fitosanitarios que no se encuentran en la entidad.

### ***5.1.2 Estructura organizacional y normativa del Subprograma ante las necesidades del entorno económico y fitosanitario.***

Las campañas se dirigieron a OASV con reconocimiento oficial vigente, como lo establece la Ley Federal de Sanidad Vegetal y las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, algunas de ellas beneficiaron indirectamente a productores que no se han incorporado a éstos organismos, sin embargo, sus cultivos se atienden con las acciones que se establecen en las campañas.

La estructura de organización de los productores a través de los OASV (JLSV y CESAVEJAL) es idónea para la operación de las campañas consideradas por el subprograma de Sanidad Vegetal, ya que los productores son los directamente afectados por los problemas fitosanitarios y beneficiados por las campañas fitosanitarias establecidas. Además, ellos solicitan los apoyos que requieren para que sean considerados en los programas de trabajo en cada una de las campañas que están demandando. Como ya se mencionó, dentro de la estructura del CESAVEJAL existe un coordinador de cada campaña que depende directamente del Gerente Técnico, sin embargo, por la carga de trabajo y responsabilidad que se tiene, es necesario que se creé un área de apoyo técnico que apoye a los coordinadores de las campañas. Esta jefatura tendría como objeto, llevar el seguimiento y supervisión de las actividades que se contemplan en cada una de las campañas, además de la evaluación de los reportes e informes de los coordinadores.

Con relación al marco normativo, se observa cierto incumplimiento de las Reglas de operación en lo que corresponde a que los productores deben de aportar la tercera parte del costo total de las campañas.

Se puede ver en los programas de trabajo que son validados por las autoridades gubernamentales y posteriormente por la DGSV de la SENASICA, que son aprobados aun cuando no se cumple con la programación presupuestal de las campañas ni con la aportación de la tercera parte del costo de la campaña por parte de los productores; por lo cual es incoherente que se esté dando una regulación y las propias autoridades aprueben la programación de los programas de trabajo de las campañas, incumpliendo desde un inicio lo establecido en las Reglas de Operación.

En lo que se refiere a la operación de las campañas, algunas de ellas las maneja

directamente el CESAWEJAL y otras las JLSV, lo cual es favorable para tener un mejor control de las acciones que se establecen en las campañas, sin embargo, en algunas campañas se ha mal acostumbrado a los agricultores, ya que es poca la aportación económica que dan comparada con la rentabilidad que se obtiene al establecer las campañas, en particular la campaña nacional contra moscas de la fruta, misma que se debería revisar para adecuar su operación.

Es necesario adecuar también otras campañas donde se realizan acciones de prevención para optimizar los recursos, como es el caso particular de la campaña de carbón parcial del trigo donde se consideran acciones que no encajan dentro de la campaña, como la capacitación, cuando lo que se debe de fortalecer es la divulgación, con la finalidad de informar a los productores cómo evitar este problema fitosanitario, aunado a las acciones de muestreo, diagnóstico y operativos de comercialización de semillas, a fin de evitar que se introduzcan semillas de zonas cuarentenadas o se comercialicen granos de dudosa procedencia.

Por lo anterior, es conveniente analizar a fondo el diseño y planeación de cada campaña que se pretenda establecer de acuerdo a las demandas que emanen de los productores, donde participen además de las autoridades gubernamentales y los profesionistas del CESAWEJAL, institutos de investigación y profesionistas de reconocido prestigio en el medio.

Asimismo, es necesario solicitar que se seleccionen las campañas fitosanitarias dentro de la entidad en tres tipos que son: a) de interés estatal y nacional, b) de interés nacional únicamente c) de interés estatal; por el motivo de que en algunas campañas nunca se va a lograr que la aportación del productor corresponda a la tercera parte de ellas como ya se mencionó anteriormente, además de que no existe la conciencia de la problemática fitosanitaria de algunas de las plagas por parte del productor en las que se están tomando medidas de prevención.

En la operación es fundamental la aportación de recursos económicos de las autoridades gubernamentales en forma oportuna, debido a que los programas de trabajo tienen calendarizadas las acciones que competen a cada una de las campañas, estimando los tiempos en que se presentan los problemas fitosanitarios, a fin de que se logren adecuar los controles de éstos. Sin embargo, año con año se asignan en forma desfasada los recursos gubernamentales iniciando las operaciones de las campañas con recursos de los productores, los cuales son insuficientes para cubrir las acciones que se tienen contempladas, lo que ocasiona que no se cumplan las metas propuestas en el programa de trabajo. Esto provoca que no se ejerzan los recursos contemplados en las campañas, resultando de todo lo anterior que se realice una duplicidad de trabajo, al reprogramar las metas para ejercer los recursos remanentes en los primeros meses del siguiente año, lo cual resta claridad a los alcances logrados y a la correlación de lo físico con el presupuesto ejercido.

En lo que se refiere a la descentralización de las cuestiones administrativas del CESAWEJAL a las Juntas Locales, se debe valorar si las mesas directivas de estas tienen la capacidad para manejar los recursos que se les asignan para la operación de las campañas a operar.

Por las campañas que operan algunas JLSV, ciertas cuestiones administrativas no deben

de ser descentralizadas, pues al contrario de beneficiarlas se ven afectadas, pues desconocen las obligaciones fiscales que conlleva el operar recursos gubernamentales ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, aunado a que se incrementan los gastos administrativos por la contratación de personal en las JLSV, por lo que es necesario valorar desde un punto de un esquema práctico de las cuestiones técnicas de la operación y administración cuales de ellas convendría descentralizar.

La CRyS es la encargada de validar y autorizar los gastos de operación del subprograma que se contemplan en el anexo técnico respectivo, sin embargo, en esta instancia no se autorizan los gastos de operación que se contemplan en el anexo técnico. Por lo que es conveniente que se apliquen estos gastos de operación para mejorar la participación gubernamental en el seguimiento, supervisión y evaluaciones internas de las campañas.

En los casos particulares de la operación de las campañas de aguacate y de moscas de la fruta, es conveniente que estas sean descentralizadas, ya que con las acciones de las campañas se logra incrementar la rentabilidad de los cultivos, pero también es necesario concientizar a los productores para que asuman su responsabilidad y participen en forma decidida en estas campañas, conociendo los beneficios que de estas se pueden obtener.

La Jefatura del Programa de Sanidad Vegetal de la SAGARPA debe reforzar sus áreas de supervisión y seguimiento de las campañas fitosanitarias, por lo que es conveniente que cuenten con personal capacitado suficiente para supervisar al menos mensualmente, la operación de cada una de las campañas.

Por la importancia que reviste el programa en la cuestión socioeconómica de la entidad, es necesario que en la SEDER se cree un área específica de Sanidad Vegetal que cuente por lo menos con un director de área, una secretaria y tres técnicos de apoyo para la supervisión y seguimiento físico financiero de las campañas que se establecen.

### **5.1.3 Visión presente y futura.**

Los productores no han logrado apropiarse de los beneficios que representan las campañas operadas actualmente por el subprograma, debido probablemente a que no se tiene soportado técnicamente a que grado han impactado en su beneficio las acciones que se establecen en las campañas que los benefician. Por esta razón, no existe todavía una buena disposición para aportar recursos económicos para la operación de las campañas.

Un caso concreto de lo anterior tiene que ver con la acción de control químico y biológico que se realiza en algunas de las campañas operadas, ya que no se ha establecido la efectividad de los productos, el beneficio que se tiene y su impacto en la producción. Por lo que es necesario establecer un esquema en el que se consideren pruebas de efectividad de los productos que se manejan actualmente en las campañas y de otros que puedan ser una alternativa de control, teniendo que someterse a un análisis de calidad y estar regulados por la comisión federal para la protección contra riesgos sanitarios (COFEPRIS), además de que su utilización esté dictaminada por un comité técnico integrado por personal de la SAGARPA, SEDER, instituciones educativas, instituciones de investigación y asociaciones del ramo.

Es necesario, con el objeto de optimizar los recursos económicos, someter a licitación la

adquisición de productos químicos y biológicos, estimando desde el principio del año o temporada, los volúmenes a utilizar en todas las campañas.

Sin embargo, los productores siguen demandando productos biológicos ya que han tenido un resultado positivo que no ha sido cuantificado, sino, con la observancia y comparación física de la productividad de sus predios con otros.

En otras campañas en las que se llevan acciones de prevención, no se tienen cuantificados los beneficios que representa establecerlas.

En las campañas en que se llevan acciones de control, a través de control químico o biológico, los productores reciben un beneficio directo, sin embargo, no existe una estimación de la rentabilidad de la inversión o del costo/beneficio, por lo que hay renuencia en aportar mayores recursos para la operación de estas campañas.

Las campañas que a mediano plazo pueden ser autofinanciables son aquellas que involucran cultivos rentables, como es el caso particular de **Moscas de la fruta, Aguacatero, Caña de azúcar, Manejo fitosanitario de hortalizas y Cochinilla rosada**, ya que tienen el modelo de cómo poder recaudar recursos económicos por parte de los agricultores, si es que a éstos les interesa realizar las campañas. Ya que los productores participantes en estas campañas ven un beneficio tangible por la operación de éstas.

Ante las exigencias de los mercados, se creó que las campañas en que se benefician a cultivos rentables y/o de exportación son las únicas en la que los productores demandarán el establecimiento de éstas por así convenir a sus intereses.

## **5.2 Visión prospectiva del Subprograma y las campañas fitosanitarias en el marco sanitario y comercial.**

### ***5.2.1 Visión estratégica del Subprograma en el mediano plazo.***

Las acciones fitosanitarias constituyen una herramienta valiosa para el aprovechamiento de los retos y oportunidades que presenta el entorno nacional e internacional. A través de éstas acciones los productores podrán obtener productos de mejor calidad, tener acceso a más y mejores mercados que ofrezcan condiciones de precio más competitivas, lo cual redundará en un impacto económico que tiende a aumentar el nivel y calidad de vida de los agricultores del estado; además de mejorar y mantener el estatus fitosanitario en que se encuentran las campañas operadas en la entidad.

La visión futura que se pretende en el diseño del subprograma se enfoca a la atención a productores con prioridades reales, operando campañas de alta rentabilidad que puedan ser autofinanciables por los agricultores de la región, además de aquellas que por la importancia socioeconómica que revisten se deban establecer. Incorporando otras que por prioridad nacional deben de ser operadas, pero estas se llevarán a cabo por regiones que incluyan a varios estados y se operarán a nivel central por la DGSV.

## **Capítulo 6**

### **Conclusiones y recomendaciones**

A continuación se presentan las conclusiones y recomendaciones de la problemática fitosanitaria haciendo un análisis de los resultados del subprograma con el objeto de hacer proposiciones que sirvan de base para la toma de decisiones de los responsables de la instrumentación del subprograma, así como de aquellos que operan las campañas para lograr mayores impactos en beneficio de la agricultura.

#### **6.1 Congruencia entre la problemática fitosanitaria y la respuesta del Subprograma y las campañas fitosanitarias.**

Los sistemas-producto, desde que se constituyeron no han apoyado la operación de las campañas ya que no han coadyuvado en las acciones fitosanitarias de estas.

Se recomienda que dentro del plan rector (programa de trabajo) se incluya el eslabón de sanidad vegetal con el objeto de que estén conscientes de la problemática fitosanitaria que se tiene y que se sumen en la atención de los problemas fitosanitarios, incluso aportando recursos para combatirlos. Además, de que conjuntamente con los OASV y las autoridades busquen las estrategias pertinentes para combatirlos y que se dé un seguimiento de los logros o impactos que se obtienen.

#### **6.2 Gestión del subprograma y las campañas evaluadas en temas relevantes.**

A continuación se mencionan puntos relevantes sobre la evolución de la gestión del subprograma y de las campañas:

- Las autoridades de la SEDER y la SAGARPA, apoyan de una manera sobresaliente al programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, ya que destinan dos veces más del presupuesto mínimo que se establece en las reglas de operación, asimismo, durante el periodo 2001 al 2005 en los últimos tres años la aportación federal ha sido el doble de la aportación del gobierno estatal para la operación del subprograma de Sanidad Vegetal. Por otra parte se tiene que de los recursos que se han destinado en estos cinco años a solo cinco campañas se le han asignado más del 6% del presupuesto global de los cinco años, que son moscas de la fruta con un 45%, control biológico de plagas rizófagas de maíz y sorgo 15%; fondos de contingencia 10%, mosquita blanca y paratrioza 7% y cochinilla rosada el 6%.

Las campañas que tienen menos del 5% de asignación son: trampeo preventivo de moscas exóticas, virus tristeza de los cítricos, carbón parcial del trigo, caracterización fitosanitaria del nopal, manejo fitosanitario de caña de azúcar, manejo fitosanitario de aguacatero.

En el 2006, ya se integraron campañas de carbón parcial del trigo, virus tristeza de los cítricos y palomilla del nopal, en una sola denominada campaña de Vigilancia Fitosanitaria y la de caña de azúcar se integro a la de control biológico en los cultivos de maíz y sorgo.

Se recomienda: no llevar acabo campañas a las que se les asigne menos del 5% del presupuesto del subprograma.

- Se concluye que fue positivo que el CESAVEJAL opere directamente las campañas de trampeo preventivo de moscas exóticas, cochinilla rosada, carbón parcial del trigo, virus tristeza de los cítricos, palomilla del nopal y barrenador de caña de azúcar.

Se recomienda: evitar descentralizar a las JLSV la operación de estas campañas, ya que lo único que traería consigo, sería incrementar los gastos administrativos y operativos.

- Es adecuado el procedimiento que se sigue para que se autoricen los recursos al subprograma de Sanidad Vegetal. Sin embargo, no se sesionan dentro de la CRyS los recursos considerados como “Gastos de Operación” del subprograma que se contempla en el anexo técnico.

Se recomienda: validar dentro de la CRyS el destino que se dará a los recursos que se consideran para la “Gastos de Operación” del subprograma, determinando las prioridades del apoyo que se requiere para una mejor eficiencia de las acciones que se contemplan en las campañas.

- Sobre el seguimiento y operación de las campañas se logran avances físicos positivos en la mayoría de las acciones, sin embargo, en las acciones de capacitación y divulgación los porcentajes de cumplimiento han sido bajos.

Se recomienda:

- a) Establecer dentro de la estructura del CESAVEJAL un área específica de capacitación y divulgación que brinde apoyo a todos los coordinadores de campaña para que se lleve a cabo eficiente y eficazmente esta acción, ya que es básica en la atención de los problemas fitosanitarios de la entidad.
  - b) Diseñar estrategias para implementar programas de difusión y capacitación sobre campañas a fin de concientizar a los productores de los riesgos que conlleva el tener plagas y/o enfermedades cuarentenarias en el estado como es el caso particular de trigo como zona libre, palomilla del nopal y moscas de la fruta.
  - c) Concientizar de la importancia del control integrado de plagas, en base al monitoreo ya que permite efectuar los controles en tiempo y forma.
  - d) Dar de cursos de capacitación a productores sobre la problemática que se presenta en sus cultivos y las alternativas de solución.
  - e) Difundir lo que se realiza en el subprograma tanto para el sector y la sociedad en general.
- Los informes de los coordinadores no tienen una uniformidad de criterios en su elaboración, además no cuentan con un supervisor que los apoye y oriente sobre la elaboración de estos.

Se recomienda:

- a) Crear un área dentro de la estructura del CESAVEJAL cuya función sea de

coordinador general de las campañas quien valide, oriente e instruya a los coordinadores de campaña. Asimismo, que revise los informes y reportes que se generan, unificando criterios para presentación de los mismos.

- b) Solicitar a la DGSV, autorice su creación ya que es indispensable para una mejor operación de las campañas.
- c) Diseñar a nivel de cada una de las campañas, un sistema computacional para la captura de los informes que elaboran el personal técnico que se encuentra ubicado en las JLSV con la finalidad de que el coordinador pueda realizar su reporte global de los avances con mayor eficiencia, a la vez que unifica los criterios básicos de las acciones de la campaña que coordina.

- La supervisión que llevan a cabo las áreas gubernamentales a los OASV sobre la operación de las campañas que se realizan es muy limitada, ya que no se cuenta con personal suficiente para que se apoye esta actividad.

Por lo que se sugiere que con los recursos "Gastos de Operación" se apliquen para lo que son y se lleve a cabo contratación de personal que apoye a las áreas de sanidad vegetal de SAGARPA y SEDER del estado.

- Los OASV que operaron las campañas en el 2005, contaron con el reconocimiento oficial vigente. Sin embargo, no en todas las campañas se cuenta con mecanismos para recaudar recursos por parte de los productores.

Se recomienda: determinar cuales campañas deberán operar directamente las Juntas Locales y cuales el CESAVEJAL.

- No se tiene documentado resultados de parcelas demostrativas de los productos que se utilizan dentro de las campañas fitosanitarias en la entidad ni por instituciones de investigación para poder valorar realmente el beneficio que se obtiene al aplicarlos en los cultivos.

Se recomienda:

- a) Establecer parcelas demostrativas en las campañas en donde se llevan a cabo acciones de control biológico y químico.
- b) Utilizar productos recomendados para el control de las plagas objeto de las campañas y poder determinar cuales son los más idóneos y valorar a la par el beneficio costo en la producción al tomar estas medidas de control.
- c) También deberá de coordinarse el CESAVEJAL con centros de investigación para tal fin.

### **6.3 Correspondencia entre los resultados programáticos y los impactos fitosanitarios de las inversiones.**

Se concluye sobre la correspondencia de resultados y las inversiones lo siguiente:

- La asignación de gobierno federal y de gobierno del estado, se otorgó al FACEJ a finales del tercer cuatrimestre del año y este lo entregó al CESAVEJAL para la operación de las campañas, mismas que comenzaron fuera de tiempo por no contar oportunamente con los recursos económicos para la operación del



subprograma lo cual, provocó que no se tuviera un desempeño eficiente y eficaz de las acciones que se consideran en las campañas fitosanitarias.

Se recomienda: que para poder iniciar en tiempo y forma las acciones de las campañas, esto se podría solucionar si el FACEJ otorgara apoyos en calidad de préstamo de los recursos financieros y/o de los intereses que se generan de los presupuestos de alianza, con esto se lograría trabajar con un solo programa de trabajo durante el año.

- El FACEJ desconoce la calendarización de las demandas presupuestales que requiere el subprograma de Sanidad Vegetal, esto se debe a que los programas de trabajo no consideran la calendarización del presupuesto.

Se recomienda: calendarizar el presupuesto que se requiere para cada una de las acciones que se consideran dentro de las campañas, con el objeto de que el FACEJ tenga conocimiento de las demandas presupuestales de cada una de las campañas que integran el subprograma de sanidad vegetal.

- Sobre el cumplimiento de metas físicas financieras, se tiene poca claridad de los logros alcanzados por manejar dos programas de trabajo, creando así una gran confusión. Además de que no existe una correlación entre el cumplimiento de las metas físicas con las financieras. Esto se debe a la tardanza en que son entregados los apoyos de recursos gubernamentales al CESAVEJAL, provocando que se lleven a cabo dos programas, uno denominado como programa de trabajo normal y el otro como programa de trabajo de remanentes. Lo que ocasiona duplicidad de trabajo de oficina, poca claridad entre lo programado y lo realizado, tanto física como financieramente.

Se recomienda:

- a) Solicitar a la DGSV se maneje un solo programa de trabajo que inicie sus actividades el 1º de abril y concluya el 31 de marzo, ya que no tiene objeto se haga un cierre al 31 de diciembre y después se re programe con los remanentes del presupuesto, acciones durante el primer trimestre o cuatrimestre del año siguiente. Con lo anterior, se evitaría una duplicidad de trabajo administrativo, se tiene en forma clara lo que se realizó con la asignación del recurso económico, así como el cumplimiento de la meta física.
- b) Solicitar el apoyo al FACEJ a fin de que financie el inicio de las acciones que se consideran en las campañas, en tanto se le asignen los recursos del gobierno federal y/o estatal.

Por otra parte se sugiere que el informe mensual de seguimiento de actividades físicas y financieras en lo que se refiere a lo financiero, se incluya la columna de acumulado al mes y la del porcentaje de avance acumulado del ejercicio presupuestal. Asimismo, que las autoridades validen que los gastos que se consideran en cada una de las acciones de las campañas, hayan sido contemplados dentro del calendograma presupuestal del programa de trabajo para tener un soporte global y de mayor seguimiento del ejercicio presupuestal, validando que se apliquen los recursos conforme a los lineamientos técnicos administrativos.

En la figura 2 se observa la operación del Subprograma, donde se aprecia que el índice de planeación (IP) desde el punto de vista de la orientación de las campañas fue muy bueno por lo que el valor del índice de Planeación (IP) fue de 1.

El índice de Focalización (IF), de la superficie atendida muestra un valor de 1.0, mismo que se considera muy bueno.

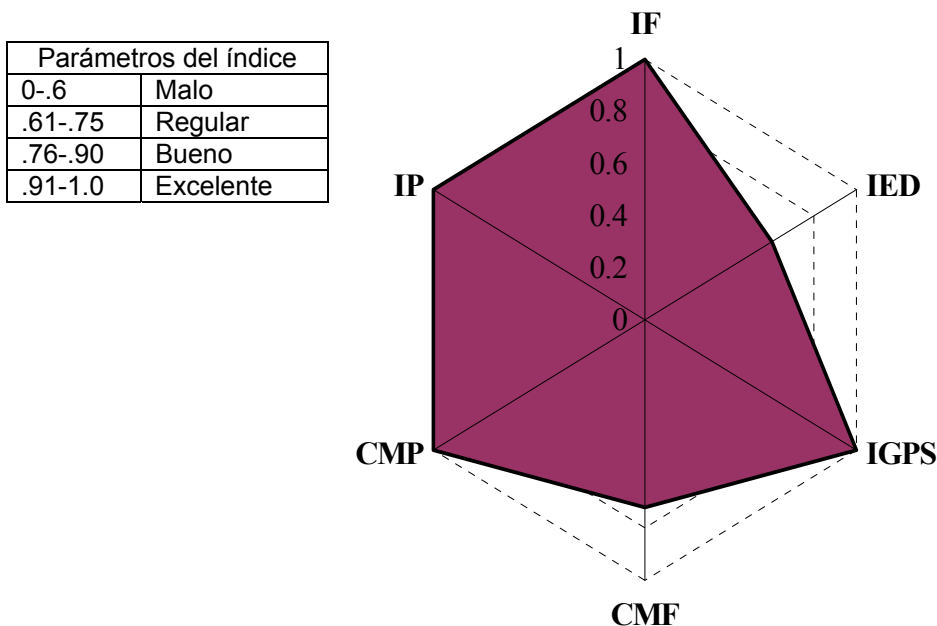
En lo que se refiere al conocimiento del subprograma, el índice de efectividad de la difusión (IED) fue de .60, que significa que fue muy bajo el conocimiento que se tiene del mismo por parte de los productores. Esto pone en evidencia que los mecanismos de difusión que están utilizando no se están canalizando adecuadamente, por lo que sería necesario establecer una estrategia sobre la imagen del Subprograma para que el productor perciba los objetivos de éste. La cual podría estar incluida en un programa estatal de promoción de Alianza para el Campo que la realice el FACEJ.

Con respecto a los Indicadores del Proceso de Seguimiento, al revisar la documentación oficial se constató que existen los informes físicos y financieros mensuales que se presentan ante la CRyS, así como las actas que se levantaron, mes con mes. Por lo anterior, el valor del índice global del proceso de seguimiento (IGPS) es de 1.0.

Los valores de los indicadores de cumplimiento de metas físicas (CMF) y financieras (CMP) fueron de .72 y de 1 respectivamente. Sin embargo, esto es difícil de establecer un criterio ya que del programa normal es bajo el cumplimiento y en el remanente es alto.

Se puede determinar que la operación global del subprograma ha sido buena (88.6%). Aun cuando no se ha contado oportunamente con los recursos programados.

**Figura 2. Operación global del Subprograma.**



Fuente: Elaboración propia

#### **6.4 Perspectivas del subprograma y las campañas evaluadas.**

Dentro de las perspectivas que se tienen del subprograma y las campañas están:

- Como el subprograma de Sanidad Vegetal no tiene relación y/o vinculación con otros programas de la Alianza para el Campo.

Se recomienda:

- a) Que el CESAVEJAL de a conocer el programa de trabajo fitosanitario que se formula, a los técnicos que laboran en los Programas de Fomento Agrícola y Desarrollo Rural con el objeto de que estos den difusión entre sus agremiados sobre las acciones que se consideran dentro del subprograma de sanidad vegetal.
  - b) Además, que no se den apoyos de otros programas de la Alianza para el Campo a los productores que incumplan con la normatividad fitosanitaria.
- Los productores en algunas campañas no aportan la tercera parte que les corresponde del costo de estas, con lo que se incumple en las reglas de operación, sin embargo, estas son autorizadas por la DGSV ya que algunas de ellas son de prioridad nacional.

Se recomienda: solicitar a la DGSV que proponga a quien corresponda la modificación de las reglas de operación de alianza para el campo en el apartado en que se especifica que el productor debe de aportar la tercera parte del costo de las campañas por las siguientes razones:

Los productores cuando no tienen conocimiento del problema que les puede causar alguna plaga porque nunca la han tenido presente, no valoran los daños que traería consigo, por lo que es imposible que ellos lleguen a aportar la parte que les corresponde, ya que no les interesa que se establezca, tal es el caso de las campañas donde se establecen medidas para prevenir o detectar alguna plaga de interés cuarentenario.

Sin embargo, es conveniente para el país que estas campañas se sigan operando pero que se especifique dentro de las reglas de operación de la alianza para el campo, cuales se llevarán a cabo con recursos económicos de gobierno federal, estatal o de ambos. Asimismo, es necesario se determine en cuales otras el productor debe de apoyar con la tercera parte del costo de la campaña.

- Se concluye que en las campañas no tienen una planeación a mediano o largo plazo, ya que no se tiene seguridad de poder contar con los recursos necesarios.

Se recomienda: que en las campañas en que se establecen acciones que beneficien a cultivos de alta rentabilidad como por ejemplo en la campaña de manejo fitosanitario de hortalizas, se siga fomentando el uso de productos de control biológico, subsidiando un 70% del valor el primer año que lo utilice el agricultor; el segundo año un 30% y el tercer año, el 0%, por lo que se requiere llevar un registro de los productores que se benefician y de la superficie con que cuentan ellos, a fin también de establecer parámetros de la superficie máxima que

se apoyará por agricultor, con el objeto de poder tener una cobertura de mayor número de productores, creando la cultura de manejo integrado de las plagas y de acciones de prevención a través del monitoreo de plagas en sus campos.

- En las campañas que apoyan cultivos de alta rentabilidad como la de **Manejo Fitosanitario del Aguacatero**, moscas nativas entre otras, se debe seguir apoyándolas bajo un esquema de corto plazo para que los beneficiarios si no hay apoyos de APC sigan realizando la campaña.

Se recomienda: enfocar las acciones al control de problemas fitosanitarios en las áreas marginales y de traspatio y concientizar a los agricultores de huertos comerciales que, a mediano plazo ellos tendrán que llevar a cabo esta actividad, por lo cual el CESAVEJAL y /o la JLSV, deberán de promover la organización de productores y realizar el diseño y supervisión de las acciones que se establezcan para que a mediano plazo se puedan considerar zonas libres del barrenador, la zona aguacatera y zonas libres de moscas en frutales de la entidad.

Dentro del diseño propuesto a desarrollar en las áreas comerciales, es el muestreo en campo, la expedición de cartilla fitosanitaria, la constancia de productos regulados fitosanitariamente, la verificación de cumplimiento de norma y los controles cultural, biológico y químico que se requiere y en los huertos marginales y de traspatio, llevar un control de seguimiento, estableciendo también la cartilla fitosanitaria, con el objeto de prever cualquier problema fitosanitario y en dado caso de que se detecte se lleven a cabo las acciones de control.

- A corto plazo se debe analizar el costo real de las campañas a fin de determinar como se pueden optimizar los gastos que se requieren para establecerlas. Este análisis se debe hacer del conocimiento de la DGSV para que se considere cuando analicen los programas de trabajo. Como por ejemplo: la campaña Carbón Parcial del Trigo.

Es conveniente hacer una readecuación de las acciones de la campaña. Las acciones que se recomienda establecer, sería la de muestreo en campo, diagnóstico, dispositivo a comercio expendedores de semillas de trigo y divulgación. El muestreo en campo se llevaría en zonas que reúnan ciertas condiciones climáticas para la presencia del patógeno; el diagnóstico de estas muestras y por último, el dispositivo a comercios se considera que se realice del 15 de octubre al 30 de enero del año siguiente, con el objeto de evitar, que se comercialice semilla que pueda provenir de zonas cuarentenadas o granos de trigo pintados que no tienen ningún seguimiento por parte de las autoridades competentes, lo que pudiera poner en riesgo el estatus fitosanitario de la entidad.

Asimismo, se sugiere que la operación de esta campaña la realice directamente el CESAVEJAL, o bien, se opere a través de despachos de profesionistas del ramo, considerando para la toma de esta decisión, el costo de la campaña que sería de un 50% aproximadamente de lo ejercido en el 2005 e indiscutiblemente del perfil académico del despacho, ya que con esto se optimizarían los recursos económicos en caso de que se tomara la decisión que fueran los despachos los que la operaran.

A continuación se hace una estimación del costo que tendría la campaña considerando metas del 2005,

Muestro en campo: 100 muestras, que se llevarían a cabo del 15 de abril al 15 de mayo, contratación de un profesional durante dos meses con \$10,000.00 mensuales, cuatro técnicos durante un mes, \$7,000.00 mensuales; lo que nos arroja un costo \$48,000.00 en esta acción.

Diagnóstico: 100 muestras, enviarlas a un laboratorio aprobado, se estima que sería aproximadamente \$500.00 por diagnóstico, lo que nos da un total de \$50,000.00 pesos.

Operativo a comercios: contratación de dos técnicos con \$7,000.00 pesos mensuales por dos meses y medio más gastos de gasolina, de aproximadamente de \$10,000.00 pesos en este periodo y el pago de ayuda de renta de un vehículo de \$6,000.00 pesos mensuales, nos daría un gasto de de \$60,000.00 pesos.

En global se tendría un gasto real por \$158,000.00 pesos más los gastos indirectos 10% y de utilidad del despacho que deben de oscilar entre un 30%, dándonos un total de 221,200 pesos si se estableciera este esquema.

La información de los resultados de las campañas fitosanitarias se deben de publicar en la página Web del CESAVEJAL ([www.cesavejal.org](http://www.cesavejal.org)), con el objeto de que la gente inmersa en las cuestiones fitosanitarias tenga conocimiento de los trabajos que está realizando y de los resultados que se están obteniendo de cada una de las campañas que se están operando.

## **6.5 Temas específicos de interés estatal.**

### **6.5.1 Operación del Comité de Sanidad Vegetal del Estado de Jalisco (CESAVEJAL).**

El CESAVEJAL cuenta con 5 Juntas Locales de Sanidad Vegetal, quienes operan algunas de las campañas ya que otras las opera directamente el CESAVEJAL (cuadro 8).

Sobre los OASV se tiene que el CESAVEJAL cuenta con un organigrama (figura 3) definido en dos áreas, la administrativa y técnica. Sobre la técnica se cuenta con 6 coordinadores de campañas. Además de 2 laboratorios de producción de organismos biológicos.

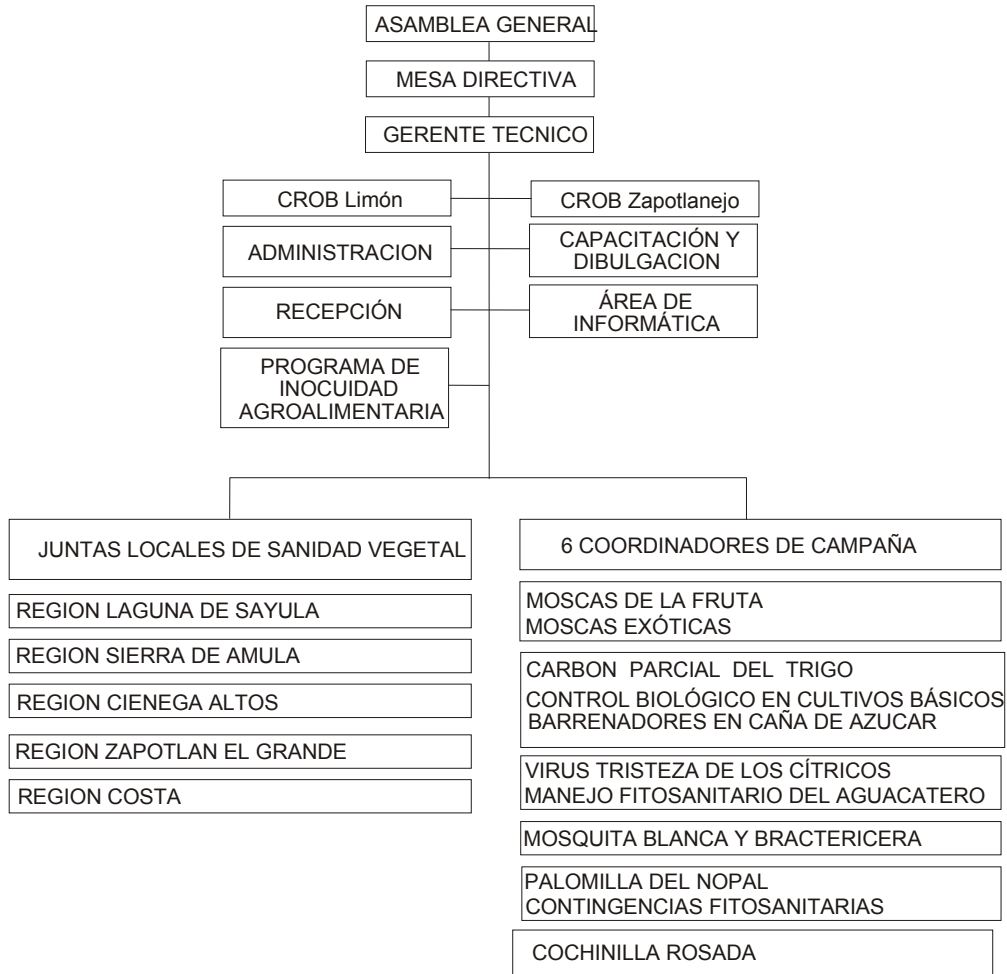
En las 5 JLSV se cuenta con áreas administrativas y técnicas (eventual), sin embargo no en todas las juntas se justifica tener áreas administrativas por las campañas que operan, pues no se tienen cuotas suficientes por parte de los agricultores que se benefician para realizar la aportación que les corresponde para la operación de las campañas.

Lo anterior ocasiona el incremento de gastos, además que en algunas campañas se pierde el control del seguimiento y la supervisión de las acciones que la integran, en consecuencia, sería conveniente que el pago del personal que opera las campañas y personal administrativo, se manejara a través del área administrativa del CESAVEJAL. Evitando así la triangulación de recursos y solamente tener un auxiliar administrativo que

puede ser una secretaria para los pagos del personal o que se les deposite en una cuenta bancaria sus honorarios a cada uno de los técnicos y personal de las JLSV.

Y en los casos de aquel personal que les paga directamente las JLSV sería más conveniente que los recursos se depositaran al CESAVEJAL para que fueran ellos quien pagaran al personal y esto entraría como una aportación económica del productor para la operación de las campañas aunado a la aportación que realiza en especie.

**Figura 3. Organigrama del CESAVEJAL.**



Fuente: CESAVEJAL.

En lo que se refiere a las áreas técnicas se sugiere centralizar la operación de las acciones de prevención de las campañas, con lo cual se hace más eficiente el recurso asignado para éstas, además de tener un control más directo sobre la operación de las mismas.

Una de las ventajas de que la administración se centralice en el comité es que tendrían un mejor control de los recursos que aportan las JLSV y que estos se considerarían como una aportación en efectivo para las campañas que se operan en las JLSV, aunado a que

se deslindaría de responsabilidades fiscales a los miembros que integran las mesas directivas de estas JLSV. Ya que esto es muy delicado y se pueden tener serios problemas con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público si no se tienen los conocimientos sobre la gran responsabilidad que conlleva tener una administración ya que no todas las mesas directivas de las JLSV tienen el conocimiento para manejarlo.

Además, el CESAVEJAL tendría mayor recaudación de las JLSV, con lo cual podrían solicitar mayores recursos en el siguiente año, ya que se tendría en una forma más transparente y real de lo que es la aportación de los productores.

### **6.5.2 Análisis de consolidación de las organizaciones de productores que participan en el programa.**

De acuerdo a las entrevistas realizadas y a la observación directa en los OASV, sobre la estructura organizacional del CESAVEJAL, se considera que es buena, ya que cumple con todos los parámetros mínimos establecidos. Como el esquema de participación tripartita (productores, autoridades estatales y federales), se encuentra debidamente oficializado (registro oficial vigente), tiene el acta constitutiva, cuenta con una estructura organizacional (directiva, técnica y administrativa), tiene una normatividad interna (reglamento interno y/o manuales de organización y operación), tiene un padrón de miembros y cuales tienen su existe una estructura operativa de las campañas sanitarias a nivel de JLSV las cuales cuentan con su registro oficial vigente.

Por otra parte, se aprecia que no se cuenta con una uniformidad de criterios para la presentación de informes físicos financieros y los manuales que se emiten por parte de la DGSV, para la elaboración de programas son deficientes en el aspecto de que no se considera el calendograma de la solicitud de los recursos para las acciones que se tienen contempladas llevar en cada campaña. Motivo por el cual la FACEJ no tiene conocimiento de cuando se requieren las liberaciones de recursos para el Subprograma.

En los programas de trabajo de las campañas se hacen considerando todos los gastos del personal técnico y administrativo del CESAVEJAL y/o JLSV, incursionándolos administrativamente, lo cual ocasiona que el costo de algunas acciones que se contemplan en las campañas sean demasiado elevados y como ya se mencionó no se aprecia una aplicación real de los recursos de la campaña.

Por otra parte, en lo que se refiere a las evaluaciones internas, se apreció una deficiencia en la elaboración de éstas por la misma razón de que no existe un criterio uniforme en la presentación e interpretación de los informes, ya que en algunos de los casos se presentan acciones realizadas con recursos remanentes del año anterior y del año que se está evaluando, lo que trae consigo una confusión en la interpretación de acciones realizadas y el costo de las mismas. En otros casos, no se menciona que hubo aportación de productores, lo cual es incoherente pues se ponen las acciones que se realizaron con la aportación tripartita pero nada más reportan en lo ejercido lo de los recursos gubernamentales.

### **6.5.3 Análisis del impacto económico y el costo beneficio en las campañas fitosanitarias.**

**Campaña de Moscas de la Fruta.-** La fruticultura en Jalisco se ve amenazada por

diversas plagas en las que destacan las moscas de la fruta, y se estima de manera conservadora que pueden reducir un 20% de la producción en el cultivo de mango en el estado de Jalisco en esta campaña, se tiene alrededor de 3600 ha, de las cuales se obtiene una producción estimada de 32,400 ton, que en caso de no llevarse a cabo tendrían una merma en la producción total de 6,480 ton con un valor aproximado de 129 mdp por tal motivo, si en la campaña se considera invertir 5.9 mdp el beneficio costo es de 1 a 22, además, del beneficio indirecto en otros frutales hospederos de la plaga.

**Campaña trampeo preventivo contra moscas exóticas de la fruta.-** El beneficio que se tiene al implementar la red de trampeo preventivo es verificar que no se encuentren presentes especies exóticas de moscas de la fruta, la cual es de interés cuarentenario lo que permite seguir exportando fruta. Por ejemplo si se considera que el 38% de la producción de mango se exporta y representa un volumen de 12,313 ton que se ven beneficiadas con un sobreprecio de aproximadamente de \$5,000.00 /ton, se logra una utilidad excedente de 61.5 mdp, por lo cual, el beneficio que se obtiene es relevante, ya que si se destinan \$390,000.00 para la campaña, el beneficio es de 1 a 157, ya que las acciones que se llevan a cabo, son únicamente de prevención y no control. Cabe señalar que el beneficio es aun mayor ya que además del mango, se tienen otros frutales y hortalizas que son hospederos de moscas exóticas.

**Campaña manejo fitosanitario del aguacatero.-** La campaña se está llevando en una superficie establecida de 900 ha para buscar la declaratoria de zona libre de barrenadores de hueso y ramas y poder mover y comercializar la fruta a cualquier destino con mejores precios para lo cual se tiene considerado una producción estimada de 9,000 ton a un costo estimado de \$7,000 pesos la ton que representan 63 mdp. El beneficio costo que se tiene es que existe una mejora del 15% en el precio si se logra comercializar directamente, lo que representa un aumento de 9.45 mdp y si se estima que el costo de la campaña es de aproximadamente un millón, se tendría que por cada peso que se invirtió se obtuvieron 9.45 pesos.

El cultivo del aguacate en México ha tenido un amplio desarrollo y su producción abastece el mercado interno, cuya demanda es de 10 Kg. per cápita, La importancia socioeconómica que tiene repercute en el beneficio a productores, por la capacidad de producción de calidad y volumen, con lo cual genera una gran derrama económica en las regiones productoras.

**Campaña contra el carbón parcial del trigo.-** Con las acciones que se establecieron en las campañas en el año 2005, se constató que no se tiene presencia de la enfermedad de Carbón Parcial del Trigo en el estado. Se establecieron alrededor de 28,000 ha con rendimientos de 6.5 ton/ha, lo que estima una producción de 182,000 ton, dicha producción se vería afectada de un 5% hasta en un 30% por castigos en la comercialización del grano de trigo, lo que representa 9,100 ton en merma si considerara en el mejor de los casos un daño mínimo. Lo anterior, representa una pérdida de \$16.38 mdp, además de que dejaría de ser un estado productor de semilla. Por lo que el beneficio que se tiene en cuestión de costos que por cada peso que se invirtió en la campaña del 2005 (\$519,000 pesos) se protegen \$31.50 pesos de producción.

**Campaña Virus tristeza de los cítricos.-** La enfermedad "tristeza de los cítricos", afecta a las plantas causándoles una diversidad de síntomas hasta la muerte, se encuentra actualmente confinado en algunas regiones de los Estados de Campeche, Quintana Roo,



Tabasco, Veracruz y Yucatán, esta enfermedad representa un alto riesgo para la citricultura, debido a que el 90% de los cítricos del país se encuentran injertados en naranjo agrio, considerado altamente susceptible al VTC. En esta campaña se establecen acciones de detección, con el objeto de determinar si se encuentra presente el problema y en su caso tomar las medidas necesarias para erradicarlo. En Jalisco se tienen 3,500 hectáreas de cítricos que se ven amenazados por la enfermedad, si se considera que el costo programado de la campaña en el año 2005 fue de \$800,000.00 y el valor de la producción que se obtuvo en una ha con rendimiento promedio de 8 ton/ha y un valor promedio de venta de \$2,300.00 ton se tendrían \$18,400.00/ha, por lo cual el valor de la producción que se obtiene de 43 ha, cubre el costo de la campaña y con esto se protegen toda la superficie establecida. Lo que resulta en una relación costo beneficio de 1:81.

**Campaña manejo fitosanitario de hortalizas.-** La producción hortícola tiene gran importancia, en el 2005 se atendieron con control biológico 7,784 ha, estimando que se protegió la producción en un 15% por las mermas que causa el ataque de plagas. Si tomáramos como ejemplo que el valor de la producción en cultivo de brócoli por ha es de \$56,800.00 y que al establecer el control químico protege el 15% que representa \$8,500.00 pesos es lo que se protege por ha, y si se establecieron bajo control químico la superficie antes mencionada se protege un valor de la producción de aproximadamente 16.66 mdp, por lo cual el beneficio costo de esta campaña fue de 1 a 41, por lo cual es importante continuar con esta campaña.

**Campaña contra la cochinilla rosada del hibiscus.-** Esta campaña se estableció con el objeto de mantener confinada esta plaga y en el mejor de los casos, erradicada, por tal motivo son de suma importancia las acciones que se establecen para el control de la movilización de productos, a fin de evitar su diseminación, ya que los daños que ocasionaría serían devastadores, reportándose pérdidas mayores del 50% en la producción. Y su dispersión hacia otras áreas repercute en la producción nacional y de exportación ya que tiene más de 200 especies de plantas hospederas, por lo cual, es muy difícil determinar el beneficio global de esta campaña, ya que como se menciona tiene demasiados hospederos susceptibles al daño de la plaga.

**Campaña de control biológico de plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo.-** Con base a las entrevistas con productores se estima que al utilizar este método de control, se han evitado mermas en su producción de un 15% en promedio. En el 2005, se establecieron dentro de la campaña 36,373 ha de control biológico.

Si tomamos como base que el cultivo de maíz del rendimiento promedio que se tiene en la zona, es de 9.6 ton y que el 15% de la producción representa 1.44 ton/ha, esto fue lo que se protegió por ha en la superficie que se benefició con esta campaña; en forma general fue una producción de 52,377 ton que representan un valor aproximado de 82.3 mdp y si se destinaron para esta campaña 3.98 mdp, el beneficio costo es de 1 a 20.6

**Campaña contingencias fitosanitarias.-** Los daños estimados por las plagas de chapulín y gusano soldado en el cultivo del maíz son muy variantes y su beneficio es similar a la campaña de control biológico.

**Campaña manejo fitosanitario del nopal.-** En las nopaleras comerciales, la producción de nopal-tuna, nopal-verdura y nopal-forraje, se estima en 19 ton/ha que representan 633

cajas que se venden a un precio promedio de 25 pesos, por lo cual, de una hectárea de nopal se obtiene una producción con un valor aproximado de \$16,000.00.

Si el costo de la campaña es de \$600,000.00 se requeriría que se destinara el valor de la producción de 37.5 ha para establecer la campaña con el objetivo de prevenir la introducción, detectar oportunamente, controlar y/o erradicar la palomilla del nopal. (*Cactoblastis catorum*). Esto quiere decir que el valor de la producción de 37.5 ha protege 2,000 ha de nopal, por lo cual el benefició costo es de 1 a 53.

#### **6.5.4 Análisis de la estrategia de control biológico, el grado de participación y apropiación de los productores.**

En la operación del subprograma de Sanidad Vegetal, durante el periodo 2001-2005 se puede apreciar que en las campañas de control biológico en cultivos básicos, mosquita blanca y barrenadores en caña de azúcar se consideró la actividad de control biológico, la cual se ha manejado a través de las JLSV donde el CESAVEJAL les proporciona el producto a un costo por debajo del precio que tiene en el mercado, con el objeto de que los técnicos de la junta lo promuevan entre los productores que se ven beneficiados a través de estas campañas, a fin de ir creando la cultura de tomar medidas preventivas dentro del manejo integrado de plagas en sus cultivos y que observen los beneficios tanto de control como económicos.

Las estrategias que se han establecido en primer término son proporcionar gratuitamente el producto para que los productores lo validen, posteriormente, en el siguiente ciclo, se les vende a un precio por debajo de su costo, donde con los recursos de la alianza se subsidia la diferencia.

Esta acción que se ha implementado en estas campañas se ha venido demandando por los productores que han utilizado este método de control, los cuales han constatado el beneficio-costos que ha traído consigo el aplicar un manejo integrado de plagas. Sin embargo, aun cuando los agricultores mencionan que han incrementado su producción en un 20% con el adecuado manejo de estos productos biológicos no se tiene sustentado científicamente ninguna prueba de efectividad biológica de los productos que se utilizan dentro de las campañas para conocer en realidad el potencial que tienen de control, la merma que causa en la producción el no controlar la plaga y la rentabilidad que proporcionan al agricultor. Así como definir las etapas fenológicas del cultivo idóneas para llevarlo a cabo y documentarlas.

Por lo cual, es conveniente que exista coordinación entre el CESAVEJAL y la Fundación Produce de Jalisco, para que se lleven a cabo proyectos de investigación donde se valide la efectividad de varios productos de control biológico que se puedan utilizar dentro de estas campañas y que dichos productos estén registrados ante la COFEPRIS, a fin de proporcionar las mejores alternativas a los agricultores para el control de las plagas objeto de investigación.

Por otra parte, se sugiere que para la adquisición de los productos se integre un comité técnico donde participe personal de la SAGARPA, INIFAP, SEDER y CESAVEJAL, para que determinen los productos a utilizar en las campañas. Y que se valide a través de una prueba de laboratorio la calidad y/o viabilidad de esporas en el caso de hongos entomopatógenos. Además, es conveniente proponerle a la DGSV, que lo establezca

como obligatorio para todos los estados, a fin de unificar criterios.

Se concluye que una de las actividades principales dentro de las campañas fitosanitarias que se encuentran en su estatus de zonas bajo control es la actividad sustancial, la de control biológico y/o químico principalmente y es donde más presupuesto se asigna dentro de las campañas que contemplan esta acción.

Que la adquisición de productos biológicos y químicos por la importancia de los recursos que se destinan en esta actividad y con el objeto de obtener mejores precios y calidad de estos, se propone lo siguiente:

- a) Integrar un comité técnico donde participe personal de la SAGARPA, INIFAP, SEDER, CESAVEJAL y otros actores (técnicos profesionales, grupos de asociaciones e investigadores de reconocido prestigio) relacionados con la agricultura, a fin de determinar técnicamente los productos que se seleccionarán para llevar a cabo el combate y control de las plagas consideradas dentro de las campañas fitosanitarias que tienen esta actividad.
- b) Invitar a licitar a las empresas que comercializan los productos que fueron seleccionados.
- c) Las empresas que estén interesadas en participar en la licitación deberán de entregar producto comercial al CESAVEJAL en su envase original con el que desean participar, a fin de analizarlo en un laboratorio para su análisis de calidad, cuyo costo será a cargo del proveedor (el producto debe de cumplir con las disposiciones legales para su comercialización).
- d) Una vez que se seleccionen los productos de las empresas que reúnen la calidad necesaria y que se haga un análisis de los costos de venta que proponen los proveedores. El comité técnico, determinará cual o cuáles proveedores proporcionarán el suministro de los productos biológicos y químicos que se utilizarán en las acciones de control de las campañas.
- e) Una vez que se haya dado el fallo el Comité Técnico que se integró para este fin, determinará el momento oportuno en que nuevamente envíen producto para su análisis con el objeto de validar que la calidad del producto usado sea la misma que el proveedor se comprometió a entregar.
- f) Se elaborará un convenio con las propuestas de la entrega del material para que el proveedor pueda cumplir en tiempo y forma. Asimismo, en dicho convenio se establecerán las formas de pago. El cual se someterá para su validación a las áreas jurídicas de la SEDER y SAGARPA.

#### **6.5.5 Análisis de las juntas locales del estado.**

Como ya se mencionó anteriormente en el estado se cuenta con un Comité y cinco Juntas Locales, desde el punto de vista de operación fue muy certera la medida de reducir el número de juntas locales que se encontraban en esta entidad, a cinco, ya que se tienen mejor control de las acciones que se establecen en las campañas fitosanitarias por parte de los coordinadores, además, de que se evita tener un programa de trabajo en forma

fraccionada. Así como también, se evita el desgaste de llevar a cabo demasiadas reuniones, lo cual fue un acierto por parte de las autoridades y el CESAVERJAL el reducir el número de las JLSV.

#### **6.5.6 Puntos de inspección y verificación.**

En el municipio de Puerto Vallarta, Jal., se encuentran los PVI, uno está ubicado Km 4.5 Carretera Puerto Vallarta-Barra de Navidad, Municipio de Puerto Vallarta (PVI El Sol-Puerto Vallarta), otro en el Km 1 Carretera Las Palmas-San Vicente (PVI Las Palmas) y en el aeropuerto se tiene otro, los cuales se encuentran funcionando eficientemente ya que están cumpliendo con las disposiciones oficiales durante todo el año e inspeccionando cada uno de los transportes que circulan y decomisando los productos de origen vegetal que pudieran ser portadores de la plaga de la cochinilla rosada.

#### **6.5.7 Aplicación de la Ley Estatal de Sanidad Vegetal.**

El congreso del estado decretó que se creara la Ley de coordinación en materia de Sanidad Vegetal del estado de Jalisco, lo cual es de orden público, de interés social y de observancia general en el estado estableciendo las bases de coordinación con la federación en materia de Sanidad Vegetal.

Así también, tiene como objeto la conservación y protección de los cultivos agrícolas contra plagas, así como de su manejo y transporte; asimismo, apoyar el cumplimiento de disposiciones fitosanitarias entre otros. El gobierno del estado en coordinación con la federación vigilará y preverá el uso de productos o insumos que pudiesen ocasionar daños a la salud de las personas, animales y del medio ambiente. Así como, convenir con la federación para llevar a cabo supervisión, control y regulación y movilización de productos, entre otras acciones. Dicha Ley fue aprobada y publicada el 23 de agosto del 2005.

El contenido de esta Ley es muy positivo para que autoridades estatales coadyuven con la SAGARPA apoyando las medidas regulatorias y normativas que esta establece, a fin de proteger la productividad agrícola de la entidad, así como los riesgos fitosanitarios que conlleva el tránsito de productos agrícolas.

La aplicación de esta Ley no se ha llevado a cabo a la fecha ya que la SEDER no cuenta con una estructura especializada en materia de Sanidad Vegetal.

Por lo que es conveniente como ya se mencionó, es de vital importancia se integre una Dirección General en materia de Sanidad Vegetal dentro de la estructura de la SEDER, que cuente con personal especializado y suficiente para atender el seguimiento de la operación de las campañas que se operan en la entidad y coadyuvar con la SAGARPA en la regulación de comercios y movilización de vegetales, ya que actualmente el personal federal es muy limitado para cubrir las demandas de seguimiento en materia de Sanidad Vegetal.

#### **6.5.8 Análisis de los avances del sistema de seguimiento de las acciones de mejora de las recomendaciones 2004.**

Al mes de abril del 2006 no se tiene avance de las recomendaciones emanadas de la evaluación externa del subprograma de Sanidad Vegetal de 2004, el estatus en que se

encuentran está en proceso.

### 6.5.9 *Análisis de factibilidad de las recomendaciones de las evaluaciones de 1998 al 2004. Incluir una matriz de seguimiento.*

La SAGARPA y el CESAVEJAL, han tenido conocimiento de las evaluaciones externas que se han practicado al subprograma en años anteriores. El nivel de detalle en que se han revisado las evaluaciones, ha sido a través de las reuniones de presentación. Estas evaluaciones han sido por EEE, que son contratadas por un CTEE.

No se ha utilizado la evaluación externa para la toma de decisiones del Subprograma.

Los resultados emanados de estas evaluaciones en algunos casos, han servido para mejorar los procesos del subprograma, ya que algunas de sus recomendaciones no han sido factibles de aplicar para mejorar (cuadro 24).

### 6.5.10 *Análisis de los beneficios que brindan las campañas.*

**Campaña moscas de la fruta.** Durante los últimos 4 años, en la campaña contra moscas de la fruta, por cada peso que se invierte se protegen entre \$10.81 y \$20.00 contra el daño que puede causar esta plaga, dependiendo de la oportunidad de los apoyos de la APC; de otra manera, estos insectos pueden llegar a afectar hasta al 100% de la producción, por lo cual no se podría comercializar pudiendo afectar también a otros frutales. Para este análisis se tomó al mango como un frutal representativo.

**Cuadro 25. Información básica para la evaluación técnico-económica de la campaña de Moscas de la Fruta.**

Año	Programa normal (N) o remanente (R)	superficie atendida, protegida o bajo control (miles de Ha)	producción total obtenida (Ton)	rescate productivo o potencial en la producción (%)	Producción anual rescatada (Ton)	Precio medio o rural miles de \$/Ton (7)	Valor de la producción anual rescatada (miles de \$)	Costo de la campaña (miles de \$)	rendimiento promedio (Ton/ha)	Índice de utilidad
2002	N	19,475	176,249	20 %	35,249.75	\$1.77	\$62,215.81	\$4,020.50	9.050	\$15.47
	R	11,108	100,527	20%	20,105.48	\$1.77	\$35,486.17	\$7,054.50	9.050	\$5.03
	<b>Subtotal</b>	<b>30,583</b>	<b>276,776</b>	<b>20%</b>	<b>55,355.23</b>	<b>\$1.77</b>	<b>\$97,701.98</b>	<b>\$11,075.00</b>	<b>9.050</b>	<b>\$8.82</b>
2003	N	9,199	86,333	20%	17,266.52	\$1.98	\$34,101.38	\$1,761.50	9.385	\$19.36
	R	31,659	297,120	20%	59,423.94	\$1.98	\$117,362.29	\$7,956.00	9.385	\$14.75
	<b>Subtotal</b>	<b>40,858</b>	<b>383,452</b>	<b>20 %</b>	<b>76,690.47</b>	<b>\$1.98</b>	<b>\$151,463.67</b>	<b>\$9,717.50</b>	<b>9.385</b>	<b>\$15.59</b>
2004	N	2,174	21,586	20%	4,317.13	\$2.12	\$9,139.36	\$1,514.80	9.929	\$6.03
	R			20%		\$2.12	\$0.00		9.929	
	<b>Subtotal</b>	<b>2,174</b>	<b>21,586</b>	<b>20%</b>	<b>4,317.13</b>	<b>\$2.12</b>	<b>\$9,139.36</b>	<b>\$1,514.80</b>	<b>9.929</b>	<b>\$6.03</b>
2005	N	1,096	10,882	20%	2,176.44	\$2.12	\$4,607.52	\$909.30	9.929	\$5.07
	R	3,878	38,505	20%	7,700.93	\$2.12	\$16,302.87	\$2,619.00	9.929	\$6.22
	<b>Subtotal</b>	<b>4,974</b>	<b>49,387</b>	<b>20%</b>	<b>9,877.37</b>	<b>\$2.12</b>	<b>\$20,910.39</b>	<b>\$3,528.30</b>	<b>9.929</b>	<b>\$5.93</b>
<b>Total</b>		<b>78,589</b>	<b>731,201</b>	<b>20%</b>	<b>146,240</b>		<b>279,215.40</b>	<b>\$25,835.60</b>	<b>9.573</b>	<b>\$10.81</b>

Fuente: Elaboración propia. Informes físicos financieros del CESAVEJAL

**Campaña manejo fitosanitario del aguacate.** En esta campaña se consideró la acción de muestreo y exploración para analizar los beneficios que se han tenido y de acuerdo a los resultados, por cada peso que se ha destinado en los últimos 4 años se ha protegido la producción en \$15.00, lo que refleja la importancia de la campaña (cuadro 26).

**Cuadro 26. Información básica para la evaluación técnico-económica de la campaña de Aguacate.**

Año	Programa normal (N) o remanente @	superficie atendida, protegida o bajo control (miles de Ha)	producción total obtenida (Ton)	rescate productivo o potencial en la producción (%)	Producción anual rescatada (Ton)	Precio medio o rural miles de \$/Ton (7)	Valor de la producción anual rescatada (miles de \$)	Costo de la campaña (miles de \$)	rendimiento promedio (Ton/ha)	Índice de utilidad
2002	N	502	4,355	15	653.23	\$5.17	\$3,374.57	\$80.21	8.675	\$42.07
	R	673	5,838	15	875.74	\$5.17	\$4,524.08	\$163.62	8.675	\$27.65
<b>Subtotal</b>		<b>1,175</b>	<b>10,193</b>	<b>15</b>	<b>1,528.97</b>	<b>\$5.17</b>	<b>\$7,898.65</b>	<b>\$243.83</b>	<b>8.675</b>	<b>\$32.39</b>
2003	N	1,230	10,290	15	1,543.53	\$5.97	\$9,207.14	\$492.58	8.366	\$18.69
	R	1,492	12,482	15	1,872.31	\$5.97	\$11,168.33	\$204.84	8.366	\$54.52
<b>Subtotal</b>		<b>2,722</b>	<b>22,772</b>	<b>15</b>	<b>3,415.84</b>	<b>\$5.97</b>	<b>\$20,375.47</b>	<b>\$697.42</b>	<b>8.366</b>	<b>\$29.22</b>
2004	N	423	3,741	15	561.15	\$5.81	\$3,258.61	\$591.61	8.844	\$5.51
	R	763	6,748	15	1,012.20	\$5.81	\$5,877.82	\$197.06	8.844	\$29.83
<b>Subtotal</b>		<b>1,186</b>	<b>10,489</b>	<b>15</b>	<b>1,573.35</b>	<b>\$5.81</b>	<b>\$9,136.43</b>	<b>\$788.67</b>	<b>8.844</b>	<b>\$11.58</b>
2005	N	221	1,955	15	293.18	\$5.81	\$1,702.49	\$621.89	8.844	\$2.74
	R	465	4,112	15	616.87	\$5.81	\$3,582.16	\$417.44	8.844	\$8.58
<b>Subtotal</b>		<b>686</b>	<b>6,067</b>	<b>15</b>	<b>910.05</b>	<b>\$5.81</b>	<b>\$5,284.65</b>	<b>\$1,039.33</b>	<b>8.844</b>	<b>\$5.08</b>
<b>Total</b>		<b>5,769</b>	<b>49,521</b>	<b>180</b>	<b>7,428.20</b>		<b>42,695.20</b>	<b>\$2,769.25</b>	<b>8.682</b>	<b>\$15.42</b>

Fuente: Elaboración propia. Informes físicos financieros del CESAVEJAL

**Campaña de Carbón Parcial de Trigo.** Para este análisis se tomó la superficie de trigo que se establece anualmente en la entidad, ya que toda la zona triguera se beneficia por las acciones de prevención que se establecen en la campaña. De acuerdo a los resultados, se estima que por cada peso que se invierte se protegen más de \$10.00 de la producción en promedio durante los últimos 5 años (cuadro 27).

**Campaña manejo fitosanitario de Hortalizas.** Para este análisis se consideró el cultivo de brócoli; los resultados de la inversión que se tienen en la campaña son positivos ya que se protegen en promedio por cada peso invertido más de \$20.00 de la producción (cuadro 28).

El análisis de los beneficios obtenidos por las campañas indica que la definición y priorización de las actividades por parte de las autoridades y los productores involucrados han sido acertados. Los beneficios obtenidos en la protección de la producción han sido satisfactorios, porque además de proteger su producción se va inculcando una cultura de manejo integrado de plagas.

Evaluación Subprograma de  
Sanidad Vegetal 2005

**Cuadro 27. Información básica para la evaluación técnico-económica de la campaña de Carbón Parcial de Trigo.**

Año	Programa normal (N) o remanente @	superficie atendida, protegida o bajo control (miles de Ha)	producción total obtenida (Ton)	productivo o potencial en la producción (%)	Producción anual rescatada (Ton)	Precio medio o rural miles de \$/Ton (7)	Valor de la producción anual rescatada (miles de \$)	Costo de la campaña (miles de \$)	rendimiento promedio (Ton/ha)	Índice de utilidad
2001	N	17,406	81,634	5	4,081.71	\$1.31	\$5,363.36	359.428	4.690	\$14.92
	R		0	5	0.00	\$1.31	\$0.00	473.235	4.690	\$0.00
<b>Subtotal</b>		<b>17,406</b>	<b>81,634</b>	<b>5</b>	<b>4,081.71</b>	<b>\$1.31</b>	<b>\$5,363.36</b>	<b>\$832.66</b>	<b>4.690</b>	<b>\$6.44</b>
2002	N	13,154	63,626	5	3,181.29	\$1.30	\$4,122.96	344.335	4.837	\$11.97
	R		0	5	0.00	\$1.30	\$0.00	731.578	4.837	\$0.00
<b>Subtotal</b>		<b>13,154</b>	<b>63,626</b>	<b>5</b>	<b>3,181.29</b>	<b>\$1.30</b>	<b>\$4,122.96</b>	<b>\$1,075.91</b>	<b>4.837</b>	<b>\$3.83</b>
2003	N	16,620	57,921	5	2,896.04	\$1.46	\$4,228.21	177.952	3.485	\$23.76
	R		0	5	0.00	\$1.46	\$0.00	522.831	3.485	\$0.00
<b>Subtotal</b>		<b>16,620</b>	<b>57,921</b>	<b>5</b>	<b>2,896.04</b>	<b>\$1.46</b>	<b>\$4,228.21</b>	<b>\$700.78</b>	<b>3.485</b>	<b>\$6.03</b>
2004	N	28,508	157,877	5	7,893.87	\$1.80	\$14,193.17	\$420.89	5.538	\$33.72
	R		0	5	0.00	\$1.80	\$0.00	\$420.89	5.538	\$0.00
<b>Subtotal</b>		<b>28,508</b>	<b>157,877</b>	<b>5</b>	<b>7,893.87</b>	<b>\$1.80</b>	<b>\$14,193.17</b>	<b>\$841.78</b>	<b>5.538</b>	<b>\$16.86</b>
2005	N	28,508	157,877	5	7,893.87	\$1.80	\$14,193.17	\$365.52	5.538	\$38.83
	R		0	5	0.00	\$1.80	\$0.00	\$167.85	5.538	\$0.00
<b>Subtotal</b>		<b>28,508</b>	<b>157,877</b>	<b>5</b>	<b>7,893.87</b>	<b>\$1.80</b>	<b>\$14,193.17</b>	<b>\$533.38</b>	<b>5.538</b>	<b>\$26.61</b>
<b>Total</b>		<b>104,196</b>	<b>518,935</b>	<b>5</b>	<b>25,946.77</b>		<b>\$42,100.87</b>	<b>\$3,984.52</b>	<b>4.818</b>	<b>\$10.57</b>

Fuente: Elaboración propia. Informes físicos financieros del CESAVEJAL.

**Cuadro 28. Información básica para la evaluación técnico-económica de la campaña manejo fitosanitario de Hortalizas.**

Año	Programa normal (N) o remanente @	superficie atendida, protegida o bajo control (miles de Ha)	producción total obtenida (Ton)	rescate productivo o potencial en la producción (%)	Producción anual rescatada (Ton)	Precio medio o rural miles de \$/Ton (7)	Valor de la producción anual rescatada (miles de \$)	Costo de la campaña (miles de \$)	rendimiento promedio (Ton/ha)	Índice de utilidad
2001	N	1,866	24,706	15.00%	3,705.88	\$2.12	\$7,867.57	767.597	13.240	\$10.25
	R	1,830	24,229	15.00%	3,634.38	\$2.12	\$7,715.79	760.002	13.240	\$10.15
<b>Subtotal</b>		<b>3,696</b>	<b>48,935</b>	<b>15.00%</b>	<b>7,340.26</b>	<b>\$2.12</b>	<b>\$15,583.36</b>	<b>\$1,527.60</b>	<b>13.240</b>	<b>\$10.20</b>
2002	N	1,430	17,396	15.00%	2,609.39	\$2.94	\$7,676.83	379.85	12.165	\$20.21
	R	1,376	16,739	15.00%	2,510.86	\$2.94	\$7,386.94	938.79	12.165	\$7.87
<b>Subtotal</b>		<b>2,806</b>	<b>34,135</b>	<b>15.00%</b>	<b>5,120.25</b>	<b>\$2.94</b>	<b>\$15,063.77</b>	<b>\$1,318.64</b>	<b>12.165</b>	<b>\$11.42</b>
2003	N	740	9,533	15.00%	1,430.01	\$4.87	\$6,958.44	675.08	12.883	\$10.31
	R	47	606	15.00%	90.83	\$4.87	\$441.96	450.16	12.883	\$0.98
<b>Subtotal</b>		<b>787</b>	<b>10,139</b>	<b>15.00%</b>	<b>1,520.84</b>	<b>\$4.87</b>	<b>\$7,400.40</b>	<b>\$1,125.24</b>	<b>12.883</b>	<b>\$6.58</b>
2004	N	2,304	30,685	15.00%	4,602.70	\$4.27	\$19,630.52	\$943.91	13.318	\$20.80
	R	2,702	35,985	15.00%	5,397.79	\$4.27	\$23,021.55	\$1,100.29	13.318	\$20.92
<b>Subtotal</b>		<b>5,006</b>	<b>66,670</b>	<b>15.00%</b>	<b>10,000.49</b>	<b>\$4.27</b>	<b>\$42,652.07</b>	<b>\$2,044.20</b>	<b>13.318</b>	<b>\$20.86</b>
2005	N	3,604	47,998	15.00%	7,199.71	\$4.27	\$30,706.77	\$1,376.04	13.318	\$22.32
	R	11,964	159,337	15.00%	23,900.48	\$4.27	\$101,935.56	\$1,849.04	13.318	\$55.13
<b>Subtotal</b>		<b>15,568</b>	<b>207,335</b>	<b>15.00%</b>	<b>31,100.19</b>	<b>\$4.27</b>	<b>\$132,642.33</b>	<b>\$3,225.07</b>	<b>13.318</b>	<b>\$41.13</b>
<b>Total</b>		<b>27,863</b>	<b>367,213</b>	<b>15.00%</b>	<b>55,082.02</b>		<b>\$213,341.93</b>	<b>\$9,240.76</b>	<b>12.985</b>	<b>\$23.09</b>

Fuente: Elaboración propia. Informes físicos financieros del CESAVEJAL.

## Bibliografía y fuentes de información

- SAGARPA-FAO Guía Metodológica Evaluación Estatal del Subprograma de Sanidad Vegetal, México, Enero de 2006.
- SAGARPA, Ley Federal de Sanidad Vegetal Enero 1994.
- SAGARPA, Reglamento de la Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Sanidad Vegetal, México, Enero de 1980.
- Gobierno del Estado, Jalisco Ley de coordinación en materia de Sanidad Vegetal del estado de Jalisco. Agosto 2005.
- Gobierno del Estado, Jalisco, Plan Estatal de Desarrollo, Jalisco.
- Gobierno de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, México, 2001.
- SAGARPA, Programa Sectorial de Desarrollo 2001-2006, México, 2001.
- SAGARPA-Gobierno del Estado de Jalisco, Anexo Técnico de los programas de Sanidad Vegetal 2001 al 2005, Jalisco.
- CESAVEJAL, Cierres físicos y Financieros del Programa de Sanidad Vegetal 2001 al 2005, Jalisco.
- SAGARPA-SENASICA-DGSV, Página Web, [www.sagarpa.gob.mx](http://www.sagarpa.gob.mx).
- FAO-EVALALIANZA, Pagina Web, [www.evalalianza.org.mx](http://www.evalalianza.org.mx).
- CESAVEJAL, Página Web, [www.cesavejal.org.mx](http://www.cesavejal.org.mx).
- DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS/SE, [www.economia.gob.mx](http://www.economia.gob.mx).
- SAGARPA, Reglas de Operación del Programas de Alianza para el Campo 2003.
- SAGARPA, Actas de sesión del Comité Técnico del FACEJ 2005.
- INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Jalisco edición 2004.
- Sistema de Información SIACON 2004.
- Publicaciones Estatales cadenas productivas.
- Sistema de información del sector rural de Jalisco. [www.siser.jal.sagarpa.gob.mx](http://www.siser.jal.sagarpa.gob.mx).
- Fideicomiso de Alianza para el Campo en el estado de Jalisco [www.facej.jal.sagarpa.gob.mx](http://www.facej.jal.sagarpa.gob.mx).
- Entrevistas a funcionarios, OASV y productores.
- Informes de evaluaciones estatales periodo 1998 – 2004.
- Evaluaciones internas de las campañas del CESAVEJAL.
- SEIJAL Sistema estatal de información de Jalisco.



## **ANEXOS**

### **Anexo 1 Cuadros complementarios**

**Cuadro 3.-** Principales los cultivos que se establecen en el estado de Jalisco

**Cuadro 4.-** Valor de la producción de los cultivos

**Cuadro 5.-** PIB agropecuario estatal durante el período de 1993 a 2004

**Cuadro 6.-** Comportamiento del valor de la producción (miles de \$)

**Cuadro 7.-** Promedio del precio medio rural (\$/Ton)

**Cuadro 9.-** Cultivos a los que van enfocados las campañas y las plagas que se combaten o previenen.

**Cuadro 11.-** Presupuesto de los Programas de Alianza y PSIA 2002 - 2005

**Cuadro 12.-** Presupuesto de las campañas por aportante durante el periodo 2001-2005

**Cuadro 13.-** Presupuesto de las campañas por aportante durante el periodo 2001-2005

**Cuadro 14.-** Aportación federal durante el periodo 2001-2005 a nivel campaña

**Cuadro 15.-** Aportación estatal durante el periodo 2001-2005 a nivel campaña

**Cuadro 16.-** Aportación de productores durante el periodo 2001-2005 a nivel campaña

**Cuadro 17.-** Aportación alianza durante el periodo 2001-2005 a nivel campaña

**Cuadro 18.-** Aportación tripartita durante el periodo 2001-2005 a nivel campaña

**Cuadro 19.-** PRESUPUESTO POR PROGRAMA 2005

**Cuadro 20.-** indexadas

**Cuadro 21.-** informes físicos financieros del periodo 2001 al 2005

**Cuadro 24.-** Matriz de seguimiento de las recomendaciones de evaluaciones externas de 1998 al 2004.

## Anexo1

Cuadro 3. Principales los cultivos que se establecen en el estado de Jalisco

Cultivo	Superficie sembrada (Ha)	Producción (Ton)	Precio medio rural (\$/Ton)	Valor de la producción (Miles de \$)	%	% Acum
Maíz grano	642,017	3,351,592	\$3,144.94	\$5,265,979.16	41.91%	41.91%
Pastos y praderas en verde	365,257	9,449,553	\$273.70	\$1,641,198.51	23.85%	65.76%
Maíz forrajero en verde	105,383	2,906,754	\$301.88	\$877,482.60	6.88%	72.64%
Agave	103,544	810,461	\$7,371.97	\$2,226,421.40	6.76%	79.40%
Caña de azúcar	69,011	5,872,766	\$1,135.87	\$2,050,504.22	4.51%	83.90%
Sorgo grano	60,833	301,555	\$1,359.22	\$409,878.34	3.97%	87.87%
Trigo grano	28,887	157,868	\$1,797.41	\$283,754.12	1.89%	89.76%
Frijol	28,703	28,119	\$67,799.48	\$120,318.82	1.87%	91.63%
Garbanzo forrajero	13,236	27,003	\$1,587.10	\$42,856.52	0.86%	92.50%
Sorgo forrajero en verde	10,848	275,215	\$402.84	\$110,868.34	0.71%	93.21%
Alfalfa verde	8,044	614,546	\$332.09	\$204,084.75	0.53%	93.73%
Cartamo	7,301	17,760	\$2,233.51	\$39,667.53	0.48%	94.21%
Tomate verde	6,865	68,253	\$3,040.31	\$207,510.15	0.45%	94.66%
Avena forrajera en verde	6,857	109,323	\$369.31	\$40,373.55	0.45%	95.10%
Avena forrajera seca	5,235	36,636	\$1,080.28	\$39,576.66	0.34%	95.45%
Mango	4,954	45,156	\$19,058.75	\$90,129.85	0.32%	95.77%
Café cereza	4,390	2,574	\$2,110.36	\$5,431.00	0.29%	96.06%
Sandia	4,075	144,937	\$2,187.60	\$317,062.90	0.27%	96.32%
Elote	3,953	61,776	\$1,059.28	\$65,437.27	0.26%	96.58%
Cebada grano	3,082	9,583	\$1,647.57	\$15,788.63	0.20%	96.78%
Tomate rojo (jitomate)	3,007	109,930	\$38,723.38	\$825,324.53	0.20%	96.98%
Chile verde	2,894	61,795	\$42,109.26	\$355,910.06	0.19%	97.17%
Otros	43,418			\$1,613,847.40	2.83%	
<b>Total</b>	<b>1,531,793</b>			<b>16,849,406.31</b>		

Fuente: Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA. Año 2004

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Cuadro 4. Valor de la producción de los cultivos**

Cultivo	Superficie sembrada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	Valor de la producción (Miles de \$)	%	% Acum
Maíz grano	642,017	3,351,592	9.588	\$5,265,979.16	31.25%	31.25%
Agave	103,544	810,461	202.399	\$2,226,421.40	13.21%	44.47%
Caña de azúcar	69,011	5,872,766	146.594	\$2,050,504.22	12.17%	56.64%
Pastos y praderas en verde	365,257	9,449,553	145.866	\$1,641,198.51	9.74%	66.38%
Maíz forrajero en verde	105,383	2,906,754	27.914	\$877,482.60	5.21%	71.58%
Tomate rojo (jitomate)	3,007	109,930	184.401	\$825,324.53	4.90%	76.48%
Sorgo grano	60,833	301,555	5.629	\$409,878.34	2.43%	78.92%
Chile verde	2,894	61,795	134.08	\$355,910.06	2.11%	81.03%
Sandia	4,075	144,937	35.747	\$317,062.90	1.88%	82.91%
Trigo grano	28,887	157,868	5.538	\$283,754.12	1.68%	84.59%
Papa	2,413	78,735	34.838	\$283,044.38	1.68%	86.27%
Tomate verde	6,865	68,253	10.465	\$207,510.15	1.23%	87.50%
Alfalfa verde	8,044	614,546	76.4	\$204,084.75	1.21%	88.72%
Frambuesa	130	1,495	11.5	\$197,340.00	1.17%	89.89%
Frijol	28,703	28,119	10.366	\$120,318.82	0.71%	90.60%
Sorgo forrajero en verde	10,848	275,215	25.391	\$110,868.34	0.66%	91.26%
Platano	2,492	93,390	158.036	\$103,469.17	0.61%	91.87%
Mango	4,954	45,156	89.365	\$90,129.85	0.53%	92.41%
Cebolla	1,976	43,189	44.426	\$85,374.43	0.51%	92.92%
Chile seco	1,652	3,060	2.664	\$80,491.60	0.48%	93.39%
Brócoli	1,168	15,556	13.318	\$66,353.53	0.39%	93.79%
Elote	3,953	61,776	15.627	\$65,437.27	0.39%	94.18%
Alfalfa achicalada	1,799	35,190	19.558	\$48,905.83	0.29%	94.47%
Nopalitos	430	5,555	12.994	\$48,530.25	0.29%	94.75%
Papaya	380	19,655	56.318	\$48,056.45	0.29%	95.04%
Otros cultivos	71,080			\$835,975.65	4.96%	100.00%
<b>Total</b>	<b>1,531,793</b>			<b>\$16,849,406.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA. Año 2004

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Cuadro 5. PIB agropecuario estatal durante el período de 1993 a 2004**

%	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004* (INEGI)
Millones de \$ nacional	1,155,132	1,206,135	1,131,752	1,190,075	1,270,744	1,334,586	1,384,674	1,475,927	1,475,438	1,486,792	1,508,240	1,705,800
Jalisco % Respecto al nacional	6.56%	6.50%	6.38%	6.35%	6.31%	6.47%	6.50%	6.43%	6.46%	6.43%	6.34%	5.87%
Agropecuario	7.94%	7.79%	8.35%	8.41%	7.84%	8.42%	7.83%	7.17%	7.99%	8.27%	8.16%	8.30%
Minería	0.49%	0.43%	0.41%	0.39%	0.36%	0.30%	0.29%	0.37%	0.30%	0.32%	0.32%	0.35%
Electricidad	0.60%	0.60%	0.64%	0.64%	0.61%	0.59%	0.66%	0.64%	0.65%	0.64%	0.62%	0.56%
Industria manufacturera	21.53%	21.28%	21.37%	21.61%	22.41%	22.21%	22.26%	22.22%	21.31%	20.90%	20.58%	20.24%
Construcción	4.19%	4.35%	3.63%	3.92%	4.04%	4.43%	4.44%	4.61%	3.76%	3.44%	3.19%	3.81%
Serv. Comunes	18.83%	18.18%	18.89%	18.39%	16.97%	16.27%	15.86%	15.54%	15.70%	15.82%	15.91%	15.41%
Bancarios	-3.38%	-3.45%	-3.10%	-2.76%	-3.16%	-2.15%	-2.30%	-1.95%	-1.49%	-1.32%	-1.48%	-1.47%
Financieros	15.56%	15.53%	16.32%	15.67%	15.79%	14.12%	14.21%	13.59%	13.48%	13.45%	14.04%	13.64%
Transporte	8.79%	9.15%	9.84%	10.30%	10.32%	10.71%	11.36%	11.63%	12.15%	12.47%	13.08%	13.45%
Comercio	25.44%	26.13%	23.65%	23.43%	24.81%	25.08%	25.39%	26.18%	26.15%	26.01%	25.58%	25.72%

FUENTE: SEIJAL, Sistema Estatal de Información Jalisco, en base a datos proporcionados por el Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Cuadro 6. Comportamiento del valor de la producción (miles de \$)**

Cultivo	Año					Total general
	2000	2001	2002	2003	2004	
Maíz grano	2,933,461.40	4,115,963.66	4,486,762.80	4,829,333.36	5,265,979.16	21,631,500.38
Agave	3,083,944.00	3,226,027.65	2,534,297.29	3,207,522.49	2,226,421.40	14,278,212.83
Caña de azúcar	1,388,091.84	1,603,548.53	1,635,333.19	1,863,503.52	2,050,504.22	8,540,981.30
Pastos y praderas en verde	1,203,442.76	1,024,967.39	1,447,762.38	1,423,549.08	1,641,198.51	6,740,920.12
Maíz forrajero en verde	366,000.48	862,054.58	852,470.96	961,954.74	877,482.60	3,919,963.36
Tomate rojo (jitomate)	452,203.23	463,312.90	463,657.91	555,679.05	825,324.53	2,760,177.62
Sorgo grano	449,710.21	507,469.20	465,621.96	478,537.85	409,878.34	2,311,217.56
Sandia	229,019.88	390,810.13	241,866.93	301,592.05	317,062.90	1,480,351.89
Chile verde	360,153.18	302,380.96	228,518.92	201,932.18	355,910.06	1,448,895.30
Papa	259,892.00	294,815.55	277,413.88	237,063.00	283,044.38	1,352,228.81

Fuente: Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA. Año 2004

**Cuadro 7. Promedio del precio medio rural (\$/Ton)**

Cultivo	Año					Promedio general
	2000	2001	2002	2003	2004	
Maíz grano	\$1,358.76	\$1,423.66	\$1,451.74	\$1,534.93	\$1,572.47	\$1,482.82
Agave	\$4,134.25	\$6,709.95	\$7,898.96	\$6,483.69	\$3,685.99	\$5,782.57
Caña de azúcar	\$704.54	\$583.40	\$601.98	\$894.61	\$567.94	\$670.49
Pastos y praderas en verde	\$211.31	\$191.89	\$181.09	\$173.94	\$136.85	\$171.99
Maíz forrajero en verde	\$287.28	\$321.31	\$304.32	\$318.06	\$301.88	\$306.57
Tomate rojo (jitomate)	\$2,697.88	\$3,992.43	\$6,314.41	\$5,630.27	\$7,744.68	\$5,816.92
Sorgo grano	\$1,096.06	\$1,082.90	\$1,342.58	\$1,347.23	\$1,359.22	\$1,245.60
Sandia	\$1,474.76	\$2,698.89	\$1,890.81	\$2,428.81	\$2,187.60	\$2,184.95
Chile verde	\$7,017.73	\$3,753.65	\$4,205.06	\$3,936.12	\$6,015.61	\$5,160.01
Papa	\$3,081.00	\$3,680.36	\$3,593.54	\$3,339.62	\$1,797.45	\$2,881.57
Alfalfa verde	\$267.96	\$328.13	\$340.53	\$327.18	\$332.09	\$319.18
Tomate verde	\$2,216.61	\$2,290.41	\$2,250.32	\$3,122.17	\$3,040.31	\$2,583.96
Frijol	\$6,166.75	\$8,019.56	\$8,132.54	\$5,656.88	\$6,779.95	\$6,761.93
Trigo grano	\$1,430.39	\$1,314.14	\$1,296.20	\$1,460.36	\$1,797.41	\$1,459.81
Platano	\$1,779.45	\$2,158.67	\$1,808.67	\$1,335.44	\$1,361.44	\$1,601.52
Sorgo forrajero en verde	\$410.96	\$479.31	\$396.21	\$373.74	\$402.84	\$412.61
Garbanzo forrajero	\$1,583.36	\$1,364.41	\$1,477.25	\$1,409.84	\$1,587.10	\$1,484.39
Mango	\$1,456.34	\$1,745.00	\$1,765.71	\$1,945.21	\$2,117.64	\$1,805.57

Fuente: Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA. Año 2004

**Cuadro 9. Cultivos a los que van enfocados las campañas y las plagas que se combaten o previenen.**

	<b>Campaña</b>	<b>Cultivo</b>	<b>Plagas</b>
1	Campaña Nacional contra la Mosca de la Fruta	Mango	Moscas de la fruta
2	T. Preventivo de M. Exóticas de la Fruta	Mango, cítricos, durazno, guayaba, aguacate, ciruelo, membrillo, chile, jitomate, pepino, sandía, melón	Mosca del mediterráneo, mosca oriental de la fruta, mosca del melón
3	Manejo fitosanitario del aguacatero	Aguacate	Los barrenadores de hueso, y el barrenador de las ramas
4	Carbón parcial del trigo	Trigo	El Carbón Parcial del Trigo
5	Virus tristeza de los cítricos	Limon, naranja, lima, mandarina toronja	Enfermedad tristeza de los cítricos
6	Manejo fitosanitario de Hortalizas (mosquita blanca y paratrioza)	Chile tomate jitomate peino, melon sandia, papaya brocoli, frijol, franbuesa	Mosca blanca, bactericera, trips, minadores, pulgones y picudos
7	Manejo fitosanitario de caña de azúcar	Caña de azucar	Barrenadores del tallo, la gallina ciega, el salivazo o mosca pinta y los nemátodos
8	Campaña contra la cochinilla rosada del hibiscus	Jitomate, chile, papa, calabaza, maíz, , aguacate, mango guayaba, guanábana, café, caña de azúcar, etc.	Cochinilla rosada del hibiscus
9	<i>Contingencias ( chapulín y gusano soldado)</i>	Maíz, sorgo, trigo, frijol, caña de azúcar, frutales, hortalizas, y Forrajeras	Chapulín y gusano soldado
10	<i>Control biológico en cultivos básicos (rizófagas y del follaje en maíz y sorgo)</i>	Maíz y sorgo	Gallina ciega, Colaspis, Gusano alfilerillo, Diabroticas, Picudos, Frailecillos, Barrenadores, Gusano elotero y Cogollero
11	<i>Manejo fitosanitario del nopal (palomilla del nopal)</i>	Nopal	Palimilla del nopal

Fuente: información oficial de la SAGARPA

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Cuadro 11. Presupuesto de los Programas de Alianza y PSIA 2002 - 2005**

<b>2002</b>	<b>Federal</b>	<b>%</b>	<b>Estatal</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Total</b>	169,266,664		100,613,550		269,880,214	
<b>PSIA</b>	15,000,000	9	21,200,000	21	36,200,000	13
<b>SV</b>	5,000,000	33	7,200,000	34	12,200,000	34
<b>2003</b>						
<b>Total</b>	199,561,271		120,000,000		319,561,271	
<b>PSIA</b>	30,163,350	15	18,136,650	15	48,300,000	15
<b>SV</b>	9,992,000	33	6,008,000	33	16,000,000	33
<b>2004</b>						
<b>Total</b>	250,381,504		122,000,000		372,381,504	
<b>PSIA</b>	34,890,182	14%	18,438,928	15%	53,329,110	14%
<b>SV</b>	11,286,732	32%	6,108,134	33%	17,394,866	33%
<b>2005</b>						
<b>Total</b>	276,336,722		137,400,000		413,736,722	
<b>PSIA</b>	40,499,435	15%	19,086,565	14%	59,586,000	14%
<b>SV</b>	13,825,636	34%	6,174,364	32%	20,000,000	34%
<b>2006</b>						
<b>Total</b>	261,888,709		137,400,000		399,288,709	
<b>PSIA</b>	30,573,210	12%	30,573,210	22%	61,146,420	15%
<b>SV</b>	11,142,450	36%	11,142,450	36%	22,284,900	36%

Fuente: FACEJ

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Cuadro 12. Presupuesto de las campañas por aportante durante el periodo 2001-2005**

Campaña		2001	2002	2003	2004	2005	Total
Moscas de la fruta	Federal	\$1,290,000	\$2,132,697	\$5,290,072	\$5,975,870	\$3,678,621	\$18,367,260
	Estatad	\$1,424,000	\$3,307,303	\$3,189,628	\$3,233,457	\$1,643,016	\$12,797,404
	Alianza	\$2,714,000	\$5,440,000	\$8,479,700	\$9,209,327	\$5,321,637	\$31,164,664
	Productor	\$2,500,000	\$1,200,000	\$4,150,000	\$4,200,000	\$580,000	\$12,630,000
	<b>Total</b>	\$5,214,000	\$6,640,000	\$12,629,700	\$13,409,327	\$5,901,637	\$43,794,664
Moscas exóticas	Federal	\$310,000	\$267,303	\$218,576	\$233,568	\$269,957	\$1,299,404
	Estatad	\$100,000	\$92,697	\$131,424	\$126,432	\$120,549	\$571,102
	Alianza	\$410,000	\$360,000	\$350,000	\$360,000	\$390,506	\$1,870,506
	Productor						\$0
	<b>Total</b>	\$410,000	\$360,000	\$350,000	\$360,000	\$390,506	\$1,870,506
Virus tristeza de los cítricos	Federal	\$450,000	\$550,000	\$612,936	\$713,680	\$518,475	\$2,845,091
	Estatad	\$200,000	\$300,000	\$387,286	\$386,320	\$231,525	\$1,505,131
	Alianza	\$650,000	\$850,000	\$1,000,222	\$1,100,000	\$750,000	\$4,350,222
	Productor	\$40,000	\$40,000	\$50,000	\$50,000	\$50,000	\$230,000
	<b>Total</b>	\$690,000	\$890,000	\$1,050,222	\$1,150,000	\$800,000	\$4,580,222
Carbón parcial del trigo	Federal	\$500,000	\$505,000	\$312,250	\$363,328	\$331,133	\$2,011,711
	Estatad	\$210,000	\$250,000	\$187,750	\$196,672	\$147,867	\$992,289
	Alianza	\$710,000	\$755,000	\$500,000	\$560,000	\$479,000	\$3,004,000
	Productor	\$60,000	\$40,000	\$50,000	\$50,000	\$40,000	\$240,000
	<b>Total</b>	\$770,000	\$795,000	\$550,000	\$610,000	\$519,000	\$3,244,000
Manejo fitos. del aguacatero	Federal		\$200,000	\$263,850	\$356,840	\$421,456	\$1,242,146
	Estatad		\$50,000	\$158,650	\$193,160	\$188,201	\$590,011
	Alianza		\$250,000	\$422,500	\$550,000	\$609,657	\$1,832,157
	Productor			\$100,000	\$300,000	\$300,000	\$700,000
	<b>Total</b>		\$250,000	\$522,500	\$850,000	\$909,657	\$2,532,157
Manejo fitosanitario de la caña de azúcar	Federal			\$187,350	\$227,080	\$1,209,775	\$1,624,205
	Estatad			\$112,650	\$122,920	\$540,225	\$775,795
	Alianza			\$300,000	\$350,000	\$1,750,000	\$2,400,000
	Productor			\$200,000	\$300,000	\$312,000	\$812,000
	<b>Total</b>			\$500,000	\$650,000	\$2,062,000	\$3,212,000
Mosquita blanca y paratiroza	Federal	\$600,000	\$155,000	\$672,000	\$713,680	\$760,430	\$2,901,110
	Estatad	\$300,000	\$336,000	\$403,000	\$386,320	\$339,570	\$1,764,890
	Alianza	\$900,000	\$491,000	\$1,075,000	\$1,100,000	\$1,100,000	\$4,666,000
	Productor	\$350,000	\$500,000	\$500,000	\$500,000	\$500,000	\$2,350,000
	<b>Total</b>	\$1,250,000	\$991,000	\$1,575,000	\$1,600,000	\$1,600,000	\$7,016,000
Control biológico de plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo	Federal			\$1,348,336	\$1,102,960	\$1,659,120	\$4,110,416
	Estatad		\$1,914,000	\$763,664	\$597,040	\$740,880	\$4,015,584
	Alianza		\$1,914,000	\$2,112,000	\$1,700,000	\$2,400,000	\$8,126,000
	Productor		\$1,996,000	\$1,811,000	\$1,700,000	\$1,585,000	\$7,092,000
	<b>Total</b>		\$3,910,000	\$3,923,000	\$3,400,000	\$3,985,000	\$15,218,000



Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

<b>Caracterización fitosanitaria del Nopal</b>	Federal			\$187,350	\$207,616	\$414,780	\$809,746
	Estatad			\$112,650	\$112,385	\$185,220	\$410,255
	Alianza			\$300,000	\$320,001	\$600,000	\$1,220,001
	Productor					\$65,000	\$65,000
	<b>Total</b>			\$300,000	\$320,001	\$665,000	\$1,285,001
<b>Control y erradicación de la cochinilla rosada</b>	Federal				\$376,304	\$2,937,905	\$3,314,209
	Estatad				\$203,696	\$1,312,095	\$1,515,791
	Alianza				\$580,000	\$4,250,000	\$4,830,000
	Productor				\$430,000	\$1,500,000	\$1,930,000
	<b>Total</b>				\$1,010,000	\$5,750,000	\$6,760,000
<b>Amarillamiento letal del cocotero</b>	Federal	\$230,000	\$440,000				\$670,000
	Estatad	\$80,000	\$330,000				\$410,000
	Alianza	\$310,000	\$770,000				\$1,080,000
	Productor	\$50,000	\$104,000				\$154,000
	<b>Total</b>	\$360,000	\$874,000				\$1,234,000
<b>Fondo de contingencia</b>	Federal	\$436,575	\$550,000	\$399,680	\$451,469	\$932,703	\$2,770,427
	Estatad	\$1,693,415	\$332,000	\$260,898	\$244,325	\$416,497	\$2,947,135
	Alianza	\$2,129,990	\$882,000	\$660,578	\$695,794	\$1,349,200	\$5,717,562
	Productor	\$1,400,000	\$1,000,000	\$400,000	\$300,000	\$450,000	\$3,550,000
	<b>Total</b>	\$3,529,990	\$1,882,000	\$1,060,578	\$995,794	\$1,799,200	\$9,267,562
<b>Gastos de operación (3%)</b>	Federal	\$120,000	\$150,000	\$399,680	\$451,469	\$553,025	\$1,674,174
	Estatad	\$126,000	\$216,000	\$240,320	\$244,325	\$246,975	\$1,073,620
	Alianza	\$246,000	\$366,000	\$640,000	\$695,794	\$800,000	\$2,747,794
	Productor						\$0
	<b>Total</b>	\$246,000	\$366,000	\$640,000	\$695,794	\$800,000	\$2,747,794
<b>Gastos de Evaluación</b>	Federal	\$63,425	\$50,000	\$99,920	\$112,868	\$138,256	\$464,469
	Estatad	\$66,585	\$72,000	\$60,080	\$61,082	\$61,744	\$321,491
	Alianza	\$130,010	\$122,000	\$160,000	\$173,950	\$200,000	\$785,960
	Productor						\$0
	<b>Total</b>	\$130,010	\$122,000	\$160,000	\$173,950	\$200,000	\$785,960
<b>TOTAL</b>		<b>\$12,600,000</b>	<b>\$17,080,000</b>	<b>\$23,261,000</b>	<b>\$25,224,866</b>	<b>\$25,382,000</b>	<b>\$103,547,866</b>

Fuente: SAGARPA y SEDER

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Cuadro 13. Presupuesto de las campañas por aportante durante el periodo 2001-2005**

Campaña		2001	2002	2003	2004	2005	Total
Moscas de la fruta	Federal	\$1,557,003	\$2,465,633	\$5,786,099	\$6,286,018	\$3,678,621	\$19,773,373
	Estatad	\$1,718,738	\$3,823,607	\$3,488,705	\$3,401,273	\$1,643,016	\$14,075,340
	Alianza	\$3,275,741	\$6,289,240	\$9,274,804	\$9,687,291	\$5,321,637	\$33,848,714
	Productor	\$3,017,448	\$1,387,332	\$4,539,127	\$4,417,980	\$580,000	\$13,941,887
	<b>Total</b>	\$6,293,189	\$7,676,572	\$13,813,932	\$14,105,271	\$5,901,637	\$47,790,601
Moscas exóticas	Federal	\$374,164	\$309,032	\$239,071	\$245,690	\$269,957	\$1,437,913
	Estatad	\$120,698	\$107,168	\$143,747	\$132,994	\$120,549	\$625,156
	Alianza	\$494,861	\$416,200	\$382,818	\$378,684	\$390,506	\$2,063,069
	Productor	0	0	0	0	0	\$0
	<b>Total</b>	\$494,861	\$416,200	\$382,818	\$378,684	\$390,506	\$2,063,069
Virus tristeza de los cítricos	Federal	\$543,141	\$635,861	\$670,408	\$750,720	\$518,475	\$3,118,605
	Estatad	\$241,396	\$346,833	\$423,600	\$406,370	\$231,525	\$1,649,724
	Alianza	\$784,536	\$982,694	\$1,094,008	\$1,157,090	\$750,000	\$4,768,329
	Productor	\$48,279	\$46,244	\$54,688	\$52,595	\$50,000	\$251,807
	<b>Total</b>	\$832,816	\$1,028,938	\$1,148,697	\$1,209,685	\$800,000	\$5,020,135
Carbón parcial del trigo	Federal	\$603,490	\$583,836	\$341,528	\$382,185	\$331,133	\$2,242,171
	Estatad	\$253,466	\$289,028	\$205,354	\$206,879	\$147,867	\$1,102,594
	Alianza	\$856,955	\$872,863	\$546,883	\$589,064	\$479,000	\$3,344,765
	Productor	\$72,419	\$46,244	\$54,688	\$52,595	\$40,000	\$265,946
	<b>Total</b>	\$929,374	\$919,108	\$601,571	\$641,659	\$519,000	\$3,610,712
Manejo fitos. del aguacatero	Federal	0	\$231,222	\$288,590	\$375,360	\$421,456	\$1,316,628
	Estatad	0	\$57,806	\$173,526	\$203,185	\$188,201	\$622,717
	Alianza	0	\$289,028	\$462,116	\$578,545	\$609,657	\$1,939,346
	Productor	0	0	\$109,377	\$315,570	\$300,000	\$724,947
	<b>Total</b>	0	\$289,028	\$571,493	\$894,115	\$909,657	\$2,664,292
Manejo fitosanitario de la caña de azúcar	Federal	0	0	\$204,917	\$238,865	\$1,209,775	\$1,653,557
	Estatad	0	0	\$123,213	\$129,300	\$540,225	\$792,737
	Alianza	0	0	\$328,130	\$368,165	\$1,750,000	\$2,446,295
	Productor	0	0	\$218,753	\$315,570	\$312,000	\$846,323
	<b>Total</b>	0	0	\$546,883	\$683,735	\$2,062,000	\$3,292,618
Mosquita blanca y paratiroza	Federal	\$724,187	\$179,197	\$735,010	\$750,720	\$760,430	\$3,149,545
	Estatad	\$362,094	\$388,453	\$440,788	\$406,370	\$339,570	\$1,937,274
	Alianza	\$1,086,281	\$567,650	\$1,175,798	\$1,157,090	\$1,100,000	\$5,086,819
	Productor	\$422,443	\$578,055	\$546,883	\$525,950	\$500,000	\$2,573,331
	<b>Total</b>	\$1,508,724	\$1,145,705	\$1,722,681	\$1,683,040	\$1,600,000	\$7,660,150
Control biológico de plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo	Federal	0	0	\$1,474,764	\$1,160,204	\$1,659,120	\$4,294,087
	Estatad	0	\$2,212,795	\$835,269	\$628,026	\$740,880	\$4,416,971
	Alianza	0	\$2,212,795	\$2,310,033	\$1,788,230	\$2,400,000	\$8,711,058
	Productor	0	\$2,307,596	\$1,980,810	\$1,788,230	\$1,585,000	\$7,661,636
	<b>Total</b>	0	\$4,520,391	\$4,290,843	\$3,576,460	\$3,985,000	\$16,372,694

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

<b>Caracterización fitosanitaria del Nopal</b>	Federal	0	0	\$204,917	\$218,391	\$414,780	\$838,088
	Estatad	0	0	\$123,213	\$118,218	\$185,220	\$426,650
	Alianza	0	0	\$328,130	\$336,609	\$600,000	\$1,264,739
	Productor	0	0	0	0	\$65,000	\$65,000
	<b>Total</b>	0	0	\$328,130	\$336,609	\$665,000	\$1,329,739
<b>Control y erradicación de la cochinilla rosada</b>	Federal	0	0	0	\$395,834	\$2,937,905	\$3,333,739
	Estatad	0	0	0	\$214,268	\$1,312,095	\$1,526,363
	Alianza	0	0	0	\$610,102	\$4,250,000	\$4,860,102
	Productor	0	0	0	\$452,317	\$1,500,000	\$1,952,317
	<b>Total</b>	0	0	0	\$1,062,419	\$5,750,000	\$6,812,419
<b>Amarillamiento letal del cocotero</b>	Federal	\$277,605	\$508,689	0	0	0	\$786,294
	Estatad	\$96,558	\$381,516	0	0	0	\$478,075
	Alianza	\$374,164	\$890,205	0	0	0	\$1,264,368
	Productor	\$60,349	\$120,235	0	0	0	\$180,584
	<b>Total</b>	\$434,512	\$1,010,440	0	0	0	\$1,444,953
<b>Fondo de contingencia</b>	Federal	\$526,937	\$635,861	\$437,156	\$474,900	\$932,703	\$3,007,557
	Estatad	\$2,043,917	\$383,829	\$285,361	\$257,005	\$416,497	\$3,386,609
	Alianza	\$2,570,853	\$1,019,689	\$722,518	\$731,906	\$1,349,200	\$6,394,166
	Productor	\$1,689,771	\$1,156,110	\$437,506	\$315,570	\$450,000	\$4,048,957
	<b>Total</b>	\$4,260,624	\$2,175,800	\$1,160,024	\$1,047,476	\$1,799,200	\$10,443,123
<b>Gastos de operación (3%)</b>	Federal	\$144,837	\$173,417	\$437,156	\$474,900	\$553,025	\$1,783,336
	Estatad	\$152,079	\$249,720	\$262,854	\$257,005	\$246,975	\$1,168,633
	Alianza	\$296,917	\$423,136	\$700,010	\$731,906	\$800,000	\$2,951,969
	Productor	0	0	0	0	0	\$0
	<b>Total</b>	\$296,917	\$423,136	\$700,010	\$731,906	\$800,000	\$2,951,969
<b>Gastos de Evaluación</b>	Federal	\$76,553	\$57,806	\$109,289	\$118,726	\$138,256	\$500,629
	Estatad	\$80,367	\$83,240	\$65,713	\$64,252	\$61,744	\$355,316
	Alianza	\$156,919	\$141,045	\$175,002	\$182,978	\$200,000	\$855,945
	Productor	0	0	0	0	0	\$0
	<b>Total</b>	\$156,919	\$141,045	\$175,002	\$182,978	\$200,000	\$855,945
<b>TOTAL</b>		<b>15,207,937</b>	<b>\$19,746,363</b>	<b>\$25,442,082</b>	<b>\$26,534,037</b>	<b>\$25,382,000</b>	<b>\$112,312,419</b>

Fuente: SAGARPA y SEDER presupuesto indizado al año 2005

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Cuadro 14. Aportación federal durante el periodo 2001-2005 a nivel campaña**

Campaña	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Moscas de la fruta	\$1,557,003	\$2,465,633	\$5,786,099	\$6,286,018	\$3,678,621	\$19,773,373
Moscas exóticas	\$374,164	\$309,032	\$239,071	\$245,690	\$269,957	\$1,437,913
Virus tristeza de los cítricos	\$543,141	\$635,861	\$670,408	\$750,720	\$518,475	\$3,118,605
Carbón parcial del trigo	\$603,490	\$583,836	\$341,528	\$382,185	\$331,133	\$2,242,171
Manejo fitos. del aguacatero	0	\$231,222	\$288,590	\$375,360	\$421,456	\$1,316,628
Manejo fitosanitario de la caña de azúcar	0	0	\$204,917	\$238,865	\$1,209,775	\$1,653,557
Mosquita blanca y paratíroza	\$724,187	\$179,197	\$735,010	\$750,720	\$760,430	\$3,149,545
Control biológico de plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo	0	0	\$1,474,764	\$1,160,204	\$1,659,120	\$4,294,087
Caracterización fitosanitaria del Nopal	0	0	\$204,917	\$218,391	\$414,780	\$838,088
Control y erradicación de la cochinilla rosada	0	0	0	\$395,834	\$2,937,905	\$3,333,739
Amarillamiento letal del cocotero	\$277,605	\$508,689	0	0	0	\$786,294
Fondo de contingencia	\$526,937	\$635,861	\$437,156	\$474,900	\$932,703	\$3,007,557
Gastos de operación (3%)	\$144,837	\$173,417	\$437,156	\$474,900	\$553,025	\$1,783,336
Gastos de Evaluación	\$76,553	\$57,806	\$109,289	\$118,726	\$138,256	\$500,629
<b>Total</b>	<b>\$4,829,918</b>	<b>\$5,782,556</b>	<b>\$10,930,908</b>	<b>\$11,874,517</b>	<b>\$13,827,641</b>	<b>\$47,235,522</b>

Fuente: SAGARPA y SEDER presupuesto indizado al año 2005

**Cuadro 15. Aportación estatal durante el periodo 2001-2005 a nivel campaña**

Campaña	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Moscas de la fruta	\$1,718,738	\$3,823,607	\$3,488,705	\$3,401,273	\$1,643,016	\$14,075,340
Moscas exóticas	\$120,698	\$107,168	\$143,747	\$132,994	\$120,549	\$625,156
Virus tristeza de los cítricos	\$241,396	\$346,833	\$423,600	\$406,370	\$231,525	\$1,649,724
Carbón parcial del trigo	\$253,466	\$289,028	\$205,354	\$206,879	\$147,867	\$1,102,594
Manejo fitos. del aguacatero	0	\$57,806	\$173,526	\$203,185	\$188,201	\$622,717
Manejo fitosanitario de la caña de azúcar	0	0	\$123,213	\$129,300	\$540,225	\$792,737
Mosquita blanca y paratíroza	\$362,094	\$388,453	\$440,788	\$406,370	\$339,570	\$1,937,274
Control biológico de plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo	0	2212795	\$835,269	\$628,026	\$740,880	\$4,416,971
Caracterización fitosanitaria del Nopal	0	0	\$123,213	\$118,218	\$185,220	\$426,650
Control y erradicación de la cochinilla rosada	0	0	0	\$214,268	\$1,312,095	\$1,526,363
Amarillamiento letal del cocotero	\$96,558	\$381,516	0	0	0	\$478,075
Fondo de contingencia	\$2,043,917	\$383,829	\$285,361	\$257,005	\$416,497	\$3,386,609
Gastos de operación (3%)	\$152,079	\$249,720	\$262,854	\$257,005	\$246,975	\$1,168,633
Gastos de Evaluación	\$80,367	\$83,240	\$65,713	\$64,252	\$61,744	\$355,316
<b>Total</b>	<b>\$5,071,314</b>	<b>\$8,325,997</b>	<b>\$6,573,346</b>	<b>\$6,427,149</b>	<b>\$6,176,369</b>	<b>\$32,564,159</b>

Fuente: SAGARPA y SEDER presupuesto indizado al año 2005

**Cuadro 16. Aportación de productores durante el periodo 2001-2005  
a nivel campaña**

Campaña	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Moscas de la fruta	\$3,017,448	\$1,387,332	\$4,539,127	\$4,417,980	\$580,000	\$13,941,887
Moscas exóticas	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Virus tristeza de los cítricos	\$48,279	\$46,244	\$54,688	\$52,595	\$50,000	\$251,807
Carbón parcial del trigo	\$72,419	\$46,244	\$54,688	\$52,595	\$40,000	\$265,946
Manejo fitos. del aguacatero	\$0	\$0	\$109,377	\$315,570	\$300,000	\$724,947
Manejo fitosanitario de la caña de azúcar	\$0	\$0	\$218,753	\$315,570	\$312,000	\$846,323
Mosquita blanca y paratrioza	\$422,443	\$578,055	\$546,883	\$525,950	\$500,000	\$2,573,331
Control biológico de plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo	\$0	\$2,307,596	\$1,980,810	\$1,788,230	\$1,585,000	\$7,661,636
Caracterización fitosanitaria del Nopal	\$0	\$0	\$0	\$0	\$65,000	\$65,000
Control y erradicación de la cochinilla rosada	\$0	\$0	\$0	\$452,317	\$1,500,000	\$1,952,317
Amarillamiento letal del cocotero	\$60,349	\$120,235	\$0	\$0	\$0	\$180,584
Fondo de contingencia	\$1,689,771	\$1,156,110	\$437,506	\$315,570	\$450,000	\$4,048,957
Gastos de operación (3%)	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Gastos de Evaluación	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>Total</b>	<b>\$5,310,708</b>	<b>\$5,641,818</b>	<b>\$7,941,832</b>	<b>\$8,236,377</b>	<b>\$5,382,000</b>	<b>\$32,512,735</b>

Fuente: SAGARPA y SEDER presupuesto indizado al año 2005

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Cuadro 17. Aportación alianza durante el periodo 2001-2005 a nivel campaña**

Campaña	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Moscas de la fruta	\$3,275,741	\$6,289,240	\$9,274,804	\$9,687,291	\$5,321,637	\$33,848,714
Moscas exóticas	\$494,861	\$416,200	\$382,818	\$378,684	\$390,506	\$2,063,069
Virus tristeza de los cítricos	\$784,536	\$982,694	\$1,094,008	\$1,157,090	\$750,000	\$4,768,329
Carbón parcial del trigo	\$856,955	\$872,863	\$546,883	\$589,064	\$479,000	\$3,344,765
Manejo fitos. del aguacatero	\$0	\$289,028	\$462,116	\$578,545	\$609,657	\$1,939,346
Manejo fitosanitario de la caña de azúcar	\$0	\$0	\$328,130	\$368,165	\$1,750,000	\$2,446,295
Mosquita blanca y paratrioza	\$1,086,281	\$567,650	\$1,175,798	\$1,157,090	\$1,100,000	\$5,086,819
Control biológico de plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo	\$0	\$2,212,795	\$2,310,033	\$1,788,230	\$2,400,000	\$8,711,058
Caracterización fitosanitaria del Nopal	\$0	\$0	\$328,130	\$336,609	\$600,000	\$1,264,739
Control y erradicación de la cochinilla rosada	\$0	\$0	\$0	\$610,102	\$4,250,000	\$4,860,102
Amarillamiento letal del cocotero	\$374,164	\$890,205	\$0	\$0		\$1,264,368
Fondo de contingencia	\$2,570,853	\$1,019,689	\$722,518	\$731,906	\$1,349,200	\$6,394,166
Gastos de operación (3%)	\$296,917	\$423,136	\$700,010	\$731,906	\$800,000	\$2,951,969
Gastos de Evaluación	\$156,919	\$141,045	\$175,002	\$182,978	\$200,000	\$855,945
<b>Total</b>	<b>\$9,897,229</b>	<b>\$14,104,545</b>	<b>\$17,500,250</b>	<b>\$18,297,660</b>	<b>\$20,000,000</b>	<b>\$79,799,683</b>

Fuente: SAGARPA y SEDER presupuesto indizado al año 2005

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Cuadro 18. Aportación tripartita durante el periodo 2001-2005 a nivel campaña**

Campaña	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Moscas de la fruta	\$6,293,189	\$7,676,572	\$13,813,932	\$14,105,271	\$5,901,637	\$47,790,601
Moscas exóticas	\$494,861	\$416,200	\$382,818	\$378,684	\$390,506	\$2,063,069
Virus tristeza de los cítricos	\$832,816	\$1,028,938	\$1,148,697	\$1,209,685	\$800,000	\$5,020,135
Carbón parcial del trigo	\$929,374	\$919,108	\$601,571	\$641,659	\$519,000	\$3,610,712
Manejo fitos. del aguacatero	\$0	\$289,028	\$571,493	\$894,115	\$909,657	\$2,664,292
Manejo fitosanitario de la caña de azúcar	\$0	\$0	\$546,883	\$683,735	\$2,062,000	\$3,292,618
Mosquita blanca y paratrioza	\$1,508,724	\$1,145,705	\$1,722,681	\$1,683,040	\$1,600,000	\$7,660,150
Control biológico de plagas rizófagas y del follaje en maíz y sorgo	\$0	\$4,520,391	\$4,290,843	\$3,576,460	\$3,985,000	\$16,372,694
Caracterización fitosanitaria del Nopal	\$0	\$0	\$328,130	\$336,609	\$665,000	\$1,329,739
Control y erradicación de la cochinilla rosada	\$0	\$0	\$0	\$1,062,419	\$5,750,000	\$6,812,419
Amarillamiento letal del cocotero	\$434,512	\$1,010,440	\$0	\$0	\$0	\$1,444,953
Fondo de contingencia	\$4,260,624	\$2,175,800	\$1,160,024	\$1,047,476	\$1,799,200	\$10,443,123
Gastos de operación (3%)	\$296,917	\$423,136	\$700,010	\$731,906	\$800,000	\$2,951,969
Gastos de Evaluación	\$156,919	\$141,045	\$175,002	\$182,978	\$200,000	\$855,945
<b>Total</b>	<b>\$15,207,937</b>	<b>\$19,746,363</b>	<b>\$25,442,082</b>	<b>\$26,534,037</b>	<b>\$25,382,000</b>	<b>\$112,312,419</b>

Fuente: SAGARPA y SEDER presupuesto indizado al año 2005

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Cuadro 19. Presupuesto por Programa 2005**

	Federal	Estatad	Total
Fomento Agrícola	\$79,607,604	\$32,203,118	\$111,810,722
Fomento Ganadero	\$77,769,200	\$36,230,800	\$114,000,000
Desarrollo Rural	\$73,621,510	\$32,878,490	\$106,500,000
Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria	\$40,499,435	\$19,086,565	\$59,586,000
Siser	\$4,838,973	\$2,161,027	\$7,000,000
<b>Total</b>	<b>\$276,336,722</b>	<b>\$122,560,000</b>	<b>\$398,896,722</b>
%	69.28	30.72	100
Ejecución Estatal		\$12,500,000	\$12,500,000
Hidroagrícolas CNA		\$ 2,340,000	\$2,340,000
<b>Subtotal</b>		<b>\$14,840,000</b>	<b>\$14,840,000</b>

<b>Total</b>	<b>\$276,336,722</b>	<b>\$137,400,000</b>	<b>\$413,736,722</b>
--------------	----------------------	----------------------	----------------------

% DE PARTICIPACION FEDERAL EN SANIDAD, MINIMO 5% = 14.66

<b>SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA</b>	\$40,499,435	\$19,086,565	\$59,586,000
<b>SANIDAD ANIMAL</b>	\$23,849,222	\$11,650,778	\$35,500,000
<b>SANIDAD VEGETAL</b>	\$13,825,636	\$ 6,174,364	\$20,000,000
<b>SANIDAD ACUICOLA</b>	\$750,732	\$335,268	\$1,086,000
<b>INOCUIDAD ALIMENTARIA</b>	\$2,073,845	\$926,155	\$3,000,000

Fuente: SAGARPA y SEDER presupuesto indizado al año 2005



Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Cuadro 20. Presupuesto global por aportante durante el periodo 1996 - 2005.**

<b>Campaña</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>Total</b>
Federal	\$3,883,840	\$5,271,413	\$5,256,135	\$3,840,584	\$4,865,960	\$4,827,916	\$5,780,551	\$10,928,906	\$11,872,513	\$13,825,636	\$70,353,455
Estatal	\$3,883,612	\$4,561,799	\$4,380,112	\$3,323,582	\$3,945,373	\$5,069,312	\$8,323,994	\$6,571,344	\$6,425,146	\$6,174,364	\$52,658,640
Alianza	\$7,767,452	\$9,833,212	\$9,636,247	\$7,164,167	\$8,811,334	\$9,897,229	\$14,104,545	\$17,500,250	\$18,297,660	\$20,000,000	\$123,012,095
Productor	\$3,883,612	\$3,548,066	\$4,818,124	\$5,192,174	\$4,497,726	\$5,310,708	\$5,641,818	\$7,941,832	\$8,236,377	\$5,382,000	\$54,452,437
<b>Total</b>	<b>\$11,651,064</b>	<b>\$13,381,279</b>	<b>\$14,454,371</b>	<b>\$12,356,341</b>	<b>\$13,309,059</b>	<b>\$15,207,937</b>	<b>\$19,746,363</b>	<b>\$25,442,082</b>	<b>\$26,534,037</b>	<b>\$25,382,000</b>	<b>\$177,464,532</b>

Fuente: SAGARPA y SEDER presupuesto indizado al año 2005

**Cuadro 21. Informes físicos financieros del periodo 2001 al 2005****Moscas de la fruta****Cierre 2002**

Acciones	Unidad de medida	Metas al mes	Realizado al mes	% de avance	Programado al mes	Ejercido al mes	% Total
Trampeo Mcphail	Revisión	202,440	104,464	52%	1,124,061	837,967	75%
Muestreo	Kilogramos	19,500	36,799.90	189%	491,896	369,493	75%
Asistencia Técnica	Hectáreas	4,668	3,067	66%	495,000	236,247	48%
Control Mecánico	Kilogramos	30,000	37,922.50	126%	172,639	52,553	30%
Control Químico	Hectáreas	37,338	19,475.07	52%	3,294,657	1,909,978	58%
Control Legal	PVI	0	0		300,000	0	
Divulgación	Impresos	1,000	791	79%	11,809	0	0%
Capacitación	Productores	270	134	50%	68,500	6,338	9%
Operación Estatal	Informes	9	9	100%	471,200	408,068	87%
Administración y seguimiento	Informes	9	9	100%	210,238	199,859	95%
<b>Sub-total</b>					<b>6,640,000</b>	<b>4,020,503</b>	

**Cierre Remanentes 2002**

Acciones	Unidad de medida	Metas al mes	Realizado al mes	% de avance	Programado al mes	Ejercido al mes	% Total
Trampeo Mcphail	Revisión	20,400	31,234	153%	646,043	1,619,497	251%
Muestreo	Kilogramos	800	7,634	954%	29,772	551,668	1853%
Asistencia Técnica	Hectáreas	2,113	5,465	259%	15,936	567,936	3564%
Control Mecánico	Kilogramos	0	5,840		7,929	184,510	2327%
Control Químico	Hectáreas	900	11,108.50	1234%	0	2,979,605	
Control Legal	PVI	6	3	50%	204	300,204	147159 %
Divulgación	Impresos	0	0		0	11,806	
Capacitación	Productores	20	0	0%	0	23,256	
Operación Estatal	Informes	3	2	67%	79,155	550,355	695%
Administración y seguimiento	Informes	3	2	67%	26,732	265,670	994%
<b>Sub-total</b>					<b>805,771</b>	<b>7,054,507</b>	

**Cierre 2003**

Acciones	Unidad de medida	Metas al mes	Realizado al mes	% de avance	Programado al mes	Ejercido al mes	% Total
Trampeo Mcphail	Revisión	64,419	31,295	49%	2,137,248	263,677	12%
Muestreo	Kilogramos	28,575	10,520.60	37%	1,231,731	173,635	14%
Control Químico	Hectáreas	30,023.20	9,198.75	31%	5,761,990	526,726	9%
Control Mecánico	Kilogramos	40,900	7,216	18%	1,512,871	8,430	1%
Capacitación	Productores	6	73	1217%	75,000	2,735	4%
Divulgación	Impresos	1,000	1,046	105%	100,000	1,261	1%
Asistencia Técnica	Hectáreas	4,668	11,887	255%	611,300	253,662	41%
Control Legal	PVI	9	9	100%	198,000	148,231	75%
Coordinación Operativa Estatal	Informes	6	6	100%	595,137	281,698	47%
Administración y seguimiento	Informes	6	6	100%	406,423	101,072	25%
<b>Sub-total</b>					<b>12,629,700</b>	<b>1,761,127</b>	14%

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Cierre Reprogramación 2003**

Acciones	Unidad de medida	Metas al mes	Realizado al mes	% de avance	Programado al mes	Ejercido al mes	% Total
Trampeo Mcphail	Revisión	33,124	102,964	311%	842,480	720,456	86%
Muestreo	Kilogramos	16,786.50	22,198.30	132%	686,140	654,398	95%
Control Químico	Hectáreas	17,352.25	31,659.20	182%	3,769,240	2,608,557	69%
Control Mecánico	Kilogramos	11,945	28,231	236%	787,850	686,193	87%
Capacitación	Productores	158	314	199%	51,000	48,814	96%
Divulgación	Impresos	369	728	197%	148,000	147,778	100%
Asistencia Técnica	Hectáreas	13,532	19,138	141%	415,230	886,292	213%
Manejo Integrado	Hectáreas	13,532	21,728	161%	798,100	1,747,283	219%
Control Legal	PVI	0	0		0	0	
Administración y seguimiento	Informes	4	7	175%	172,400	170,911	99%
Coordinación Operativa Estatal	Informes	4	7	175%	285,600	285,348	100%
<b>Sub-total</b>					<b>7,956,040</b>	<b>7,956,030</b>	<b>100%</b>

**Cierre 2004**

Acciones	Unidad de medida	Metas al mes	Realizado al mes	% de avance	Programado al mes	Ejercido al mes	% Total
Trampeo Mcphail	Revisión	103,252	14,725	14%	1,750,320	246,544	14%
Muestreo	Kilogramos	41,925	2,376	6%	1,315,890	179,386	14%
Control Químico	Hectáreas	23,450	2,174	9%	3,250,500	459,050	14%
Control Mecánico	Kilogramos	58,000	7,806	13%	949,730	1,650	0%
Capacitación	Productores	130	133	102%	75,000	5,129	7%
Divulgación	Impresos	1,100	539	49%	254,000	36,548	14%
Asistencia Técnica	Hectáreas	3,400	3,400	100%	924,460	0	0%
Control Legal	PVI	15	0	0%	360,000	0	0%
Proyecto regional interestatal	proyecto	2	2	100%	163,000	2,281	1%
Plan de emergencia	Plan	1	0	0%	2,724,500	0	0%
Administración y seguimiento	Informes	4	3	75%	1,050,930	382,682	36%
Evaluación y seguimiento	Informes	4	3	75%	591,000	201,565	34%
<b>Sub-total</b>					<b>13,409,330</b>	<b>1,514,835</b>	<b>11%</b>

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

Cierre 2005

Acciones	Unidad de medida	Programado Anual	Acumulado al mes	% de avance	Programado Anual	Acumulado al mes	% Total
Zona marginal							
Trampeo	Revisiones	19,000	9,786	52%	310,191.00	182,821.28	59%
Muestreo	kgs	19,925	1,588	8%	181,294.00	97,169.47	54%
Identificación	N/C		194		91,712.00	14,778.98	16%
C. Químico	Has.	21,200	1,076	5%	2,426,757.00	212,096.34	9%
C. Mecánico	kgs	18,000	2,486	14%	66,480	0	0%
Capacitación	Productores	6	0	0%	73,568	0	0%
Divulgación	Spot	700	0	0%	179,500	4,482	2%
Control de Calidad	Especimenes sembrados	180	50	28%		0	
Evaluación y seguimiento	Informes	6	3	50%	373,008	97,426.08	26%
Administración	Informes	6	3	50%	532,467	249,981.79	47%
<b>Z. Comerciales</b>						0	
Trampeo	Revisiones	37,500	0	0%	251,628	14,171.43	6%
Muestreo	kgs	15,000	0	0%	62,950	0	0%
C. Químico	Has.	7,300	0	0%	546,870	0	0%
C. Mecánico	kgs	25,000	0	0%	131,771	0	0%
Administración	Informes	12	0	0%	60,000	0	0%
Asistencia técnica	Has.	10,800	0	0%	349,632	0	0%
<b>Proyecto Interestatal</b>						0	
Trampeo	Revisiones	1,820	599	33%	75,859	36,352.76	48%
Muestreo	kgs	1,560	48	3%	1,990	0	0%
C. Químico	Has.	1,300	20	2%	173,150	0	0%
C. Mecánico	kgs	1,300	63	5%	12,810	0	0%
Control de Calidad	Especimenes sembrados	60	0	0%		0	
<b>Sub total</b>					<b>5,901,637</b>	<b>909,280.13</b>	<b>15%</b>

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

Cierre reprogramación 2005

Acciones	Unidad de medida	Programado Anual	Acumulado al mes	% de avance	Programado Anual	Acumulado al mes	% Total
Zona Marginal							
Trampeo	Revisiones	17,000	18,975	112%	374,709.00	223,344.22	60%
Muestreo	kgs	10,540	3,560	34%	226,721.28	130,794.06	58%
Identificación	N/C		0		69,750.00	7,500.00	11%
C. Químico	Has.	2,600	1,259	48%	1,034,415.00	758,054.90	73%
C. Mecánico	kgs	3,000	2,495	83%	34,120.00	400.00	1%
Capacitación	Productores	4	3	75%	21,100.00	-	0%
Divulgación	Spot	930	0	0%	239,900.00	-	0%
Control de Calidad	Especimenes sembrados	20	100	500%	0.00	-	
Evaluación y seguimiento	Informes	4	4	100%	556,132.92	333,711.26	60%
Administración	Informes	4	4	100%	372,400.00	145,318.69	39%
<b>Z. Comerciales</b>						-	
Trampeo	Revisiones	69,921	28,023	40%	664,806.00	326,566.26	49%
Control Químico aereo	Has.	14,580	1,733	12%		171,586.50	
Control Químico Terrestre	Has.	14,580	585.0	4%		69,049.10	
Asistencia técnica	Has.	8,000	9,481	119%	300,000.00	379,067.29	126%
Proyecto Comercial P. Vallarta						-	
Trampeo	kgs	1,040	684	66%	49,748.00	7,495.97	35%
Asistencia técnica	Informes	4	2	50%	70,300.00	-	0%
C. químico	Has.	600	301	50%	27,000.00	17,831.30	66%
<b>Proyecto Interestatal</b>						-	
Trampeo	Revisiones	2,120	1,231	58%	88,658.00	38,069.42	43%
Muestreo	kgs	816	70	9%	1,327.50	-	0%
C. Químico	Has.	7,956	301	4%	80,961.00	220.00	0%
C. Mecánico	kgs	850	70	8%	19,141.00	-	0%
Control de Calidad	Especimenes sembrados	40	0	0%	2,800.00	-	0%
<b>Sub total</b>					<b>4,233,989.70</b>	<b>2,619,008.97</b>	<b>62%</b>

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Trampeo preventivo contra moscas exóticas de la fruta**

**Cierre 2002**

Acciones	Unidad de medida	Metas al mes	Realizado al mes	% de avance	Programado al mes	Ejercido al mes	% Total
Trampeo Jackson *	Revisión	8,008	5,925	74%	331,850	182,157	55%
Administración y seguimiento	Informes	12	9	75%	28,150	22,473	80%
<b>Sub-total</b>		<b>8,020</b>	<b>5,934</b>		<b>360,000</b>	<b>204,630</b>	

**Cierre remanente 2002**

Acciones	Unidad de medida	Metas al mes	Realizado al mes	% de avance	Programado al mes	Ejercido al mes	% Total
Trampeo Jackson *	Revisión	8,008	8,556	107%	90,303	347,282	385%
Administración y seguimiento	Informes	14	13	93%	0	28,153	
<b>Sub-total</b>		<b>8,022</b>	<b>8,569</b>		<b>90,303</b>	<b>375,435</b>	416%

**Cierre 2003**

Acciones	Unidad de medida	Metas al mes	Realizado al mes	% de avance	Programado al mes	Ejercido al mes	% Total
Trampeo Jackson *	Revisión	3,900	4,068	104%	350,000	137,508	39%
<b>Sub-total</b>		<b>3,900</b>	<b>4,068</b>		<b>350,000</b>	<b>137,508</b>	39%

**Cierre reprogramación 2003**

Acciones	Unidad de medida	Metas al mes	Realizado al mes	% de avance	Programado al mes	Ejercido al mes	% Total
Trampeo Jackson *	Revisión	2,550	5,241	206%	212,492	212,496	100%
<b>Sub-total</b>		<b>2,550</b>	<b>5,241</b>		<b>212,492</b>	<b>212,496</b>	

**Cierre 2004**

Acciones	Unidad de medida	Metas al mes	Realizado al mes	% de avance	Programado al mes	Ejercido al mes	% Total
Trampeo Jackson *	Revisión	5,250	2,631	50%	360,000	166,868	46%
<b>Sub-total</b>		<b>5,250</b>	<b>2,631</b>		<b>360,000</b>	<b>166,868</b>	

**Cierre 2005**

Acciones	Unidad de medida	Metas al mes	Realizado al mes	% de avance	Programado al mes	Ejercido al mes	% Total
Trampeo	T. Instalada	5,287	4,687	89%	390,506	266,767.64	68%
	T. Revisada	5,287	4,675	88%			
Control de calidad	Trampas c c	310	49	16%			
Informes	Informes	8	7	88%			
<b>Sub-total</b>					<b>390,506</b>	<b>266,767.64</b>	

**Cierre reprogramación 2005**

Acciones	Unidad de medida	Metas al mes	Realizado al mes	% de avance	Programado al mes	Ejercido al mes	% Total
Trampeo	T. Instalada	1,950	3,337	171%	138,738.36	146,335	105%
	T. Revisada	1,950	3,284	168%			
Control de calidad	Trampas c c	20	11	55%			
Informes	Informes	3	5	167%			
<b>Sub-total</b>		<b>3,923</b>	<b>6,637</b>		<b>138,738.36</b>	<b>146,335</b>	

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Campaña manejo fitosanitario del aguacatero**

**Cierre 2002**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración y muestreo	Hectáreas	602	502	83	174,300	70,953	41
Identificación de especies	Diagnóstico	2	5	250	50,700	9,252	18
Identificación de especies	Estudio	1	0	0	0	0	0
Administración	Informes	9	8	89	25,000	0	0
<b>Total</b>					<b>250,000</b>	<b>80,205</b>	

**Cierre reprogramación 2002**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración y muestreo	Hectáreas	602	673	112	174,300	111,528	64
Identificación de especies	Diagnóstico	2	5	250	50,700	27,092	53
Identificación de especies	Estudio	1	0	0	0	0	0
Administración	Informes	3	3	100	25,000	25,000	100
<b>Total</b>					<b>250,000</b>	<b>163,620</b>	

**Cierre 2003**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración y muestreo	Hectáreas	450	1,230	273	332,500	220,944	66
Identificación de especies	Estudio	1	0	0	0	0	0
Control cultural	Hectáreas	450	1,136	252	100,000	253,218	253
Capacitación	Platicas	4	2	50	25,000	18,415	74
Capacitación	Cursos	2	1	50	0	0	0
Divulgación	Impresos	1,000	0	0	25,000	0	0
Administración	Informes	9	0	0	40,000	0	0
<b>Total</b>					<b>522,500</b>	<b>492,577</b>	

**Cierre reprogramación 2003**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración y muestreo	Hectáreas	450	1,492	332	87,992	87,973	100
Identificación de especies	Estudio	1	1	100	0	0	0
Control cultural	Hectáreas	450	316	70	59,400	70,313	118
Capacitación	Platicas	2	0	0	6,585	6,585	100
Capacitación	Cursos	1	0	0	0	0	0
Divulgación	Impresos	1,000	0	0	0	0	0
Administración	Informes	3	0	0	40,000	39,971	100
<b>Total</b>					<b>193,977</b>	<b>204,842</b>	

**Cierre 2004**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración y muestreo	Hectáreas	678	423	62	264,000	125,157	47
Control cultural	Hectáreas	678	423	62	270,000	295,116	109
Capacitación	Platicas	3	3	100	25,000	8,962	36
Capacitación	Cursos	2	2	100	0	0	0
Divulgación	Impresos	1,000	0	0	25,000	0	0
Evaluación y seguimiento	Informes	9	9	100	206,000	152,904	74
Administración	Informes	9	9	100	60,000	9,474	16
<b>Total</b>					<b>850,000</b>	<b>591,612</b>	

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Cierre reprogramación 2004**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración y muestreo	Hectáreas	678	763	113	93,146	54,833	59
Control cultural	Hectáreas	678	763	113	50,000	50,000	100
Capacitación	Platicas	5	1	20	16,038	11,293	70
Capacitación	Cursos	2	0	0	0	0	0
Divulgación	Impresos	1,000	0	0	25,000	0	0
Evaluación y seguimiento	Informes	1	4	400	83,843	30,441	36
Administración	Informes	1	4	400	50,527	50,490	100
<b>Total</b>					<b>318,553</b>	<b>197,058</b>	

**Cierre 2005**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración y muestreo	Hectáreas	902	221	25	774,139	245,725	32
Control legal	Hectáreas	902	0	0	200,000	0	0
Control cultural	Hectáreas	902	788	87	100,000	98,332	98
Capacitación	Platicas	3	1	33	15,000	0	0
Capacitación	Cursos	2	2	100	10,000	6,660	67
Divulgación	Impresos	1,000	0	0	15,000	3,450	23
Evaluación y seguimiento	Supervisiones	8	8	100	402,518	267,725	67
Administración	Informes	8	8	100	93,000	0	0
<b>Total</b>					<b>1,609,657</b>	<b>621,891</b>	

**Cierre reprogramación 2005**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración y muestreo	Hectáreas	921	465	50	241,350	64,928	27
Control legal	Hectáreas	921	0	0	0	0	0
Control cultural	Hectáreas	921	0	0	30,000	36,066	120
Capacitación	Platicas	1	0	0	5,000	610	12
Capacitación	Cursos	0	0	0	0	0	0
Divulgación	Impresos	1,000	0	0	5,000	0	0
Evaluación y seguimiento	Supervisiones	4	5	125	373,000	229,239	61
Administración	Informes	4	5	125	93,000	86,600	93
<b>Total</b>					<b>747,350</b>	<b>417,443</b>	



Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Campaña contra carbón parcial**

**Cierre 2001**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo de campo	Hectáreas	7,000	7,747	111	90,000	89,558	100
Centros de acopio	Toneladas	35,000	52,343	150	88,000	76,746	87
Diagnósticos	Muestras	110	157	143	73,500	48,089	65
Control legal	P. V. I	2	0	0	240,000	0	0
Dispositivo a comerc. Semillas	Revisiones	60	64	107	80,000	44,031	55
Estudio geoclimático	Estudio	1	0	0	80,000	20,930	26
Capacitación	Productores	200	213	107	30,000	8,147	27
Divulgación	Audiovisual	1	0	0	40,000	40,000	100
Administración	Informe		9	0	62,000	31,927	51
<b>Total</b>					<b>783,500</b>	<b>359,428</b>	

**Cierre reprogramación físico financiero 2001**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo	Hectáreas	7,000	7,747	111	90,000	90,003	100
Centros de acopio	Toneladas	35,000	52,343	150	88,000	87,966	100
Diagnósticos	Muestras	110	157	143	73,500	60,116	82
Control legal	P. V. I	2	0	0	240,000	0	0
Dispositivo a comerc. Semillas	Revisiones	60	64	107	80,000	75,986	95
Estudio geoclimático	Estudio	1	0	0	80,000	27,259	34
Capacitación	Productores	200	213	107	30,000	29,930	100
Divulgación	Audiovisual	1	0	0	40,000	40,000	100
Administración	Informe		3	0	62,000	61,975	100
<b>Total</b>					<b>783,500</b>	<b>473,235</b>	

**Cierre 2002**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo	Hectáreas	7,000	7,050	101	80,000	79,958	100
Centros de acopio	Visitas	20	22	110	60,000	54,918	92
Diagnósticos	Muestras	55	60	109	50,000	39,152	78
Control legal	P. V. I	1	1	100	240,000	0	0
Dispositivo a comerc. Semillas	Revisiones	50	53	106	60,000	59,093	98
Asistencia técnica	Hectáreas	900	0	0	0	0	0
Estudio climático	Estudio	1	0	0	100,000	13,383	13
Capacitación	Productores	150	153	102	20,000	12,257	61
Divulgación	Audiovisual	1	1	100	40,000	13,420	34
Administración	Informe	9	9	100	75,000	72,154	96
<b>Total</b>					<b>725,000</b>	<b>344,335</b>	

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

### Cierre reprogramación 2002

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo	Hectáreas	7,000	19,050	272	182,005	181,998	100
Centros de acopio	Visitas	20	39	195	161,787	161,793	100
Diagnósticos	Muestras	55	159	289	95,999	95,995	100
Control legal	P. V. I	1	1	100	240,000	28,991	12
Dispositivo a comerc. Semillas	Revisiones	50	53	106	60,000	60,012	100
Asistencia técnica	Hectáreas	900	1,000	111	70,000	69,953	100
Estudio climático	Estudio	1	0	0	100,000	13,383	13
Capacitación	Productores	150	153	102	20,000	14,777	74
Divulgación	Audiovisual	1	1	100	40,000	29,672	74
Administración	Informe	9	14	156	75,000	75,004	100
<b>Total</b>					<b>1,044,791</b>	<b>731,578</b>	

### Cierre 2003

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo de campo	Hectáreas	12,000	12,200	102	111,000	84,692	76
Superv. A centros de acopio	Visitas	25	21	84	82,000	25,090	31
Diagnósticos	Muestras	44	105	239	45,000	2,873	6
Visitas a molinos	Visitas	16	10	63	46,270	0	0
Dispositivo a comerc. Semillas	Revisiones	50	52	104	48,000	26,000	54
Asistencia técnica	Hectáreas	2,700	0	0	0	0	0
Estudio climático	Estudio	1	0	0	44,000	61	0
Capacitación	Productores	150	154	103	22,730	1,212	5
Divulgación	Audiovisual	50	0	0	1,000	0	0
Divulgación	Folletos	2,000	0	0	20,000	0	0
Administración	Informe	9	9	100	40,000	38,024	95
<b>Total</b>					<b>460,000</b>	<b>177,952</b>	

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

### Cierre reprogramación 2003

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo de campo	Hectáreas	7,000	24,200	346	213,005	186,697	88
Centros de acopio	Visitas	20	47	235	183,787	126,882	69
Diagnósticos	Muestras	55	220	400	90,999	48,867	54
Control legal	P. V. I	1	1	100	46,270	0	0
Dispositivo a comerc. Semillas	Revisiones	50	52	104	48,000	26,139	54
Asistencia técnica	Hectáreas	900	2,800	311	90,000	65,014	72
Estudio climático	Estudio	1	1	100	44,000	25,936	59
Capacitación	Productores	150	154	103	22,730	5,082	22
Divulgación	Audiovisual	1	1	100	1,000	190	19
Administración	Informe	9	14	156	40,000	38,024	95
<b>Total</b>					<b>779,791</b>	<b>522,831</b>	

### Cierre 2004

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Evaluación y seguimiento	Supervisión	12	9	75	95,000	94,742	100
Muestreo de campo	Hectáreas	1,050	1,050	100	121,328	101,475	84
Diagnósticos	Muestras	45	46	102	40,000	26,763	67
Dispositivo a comerc. Semillas	Revisiones	50	52	104	121,000	102,024	84
Asistencia técnica	Hectáreas	2,700	0	0	0	0	0
Capacitación	Personas	150	165	110	20,000	20,003	100
Divulgación	Gorras	75	0	0	8,000	5,483	69
Divulgación	Calendarios	2,000	0	0	20,000	20,000	100
Administración	Informe	12	9	75	55,500	50,402	91
<b>Total</b>					<b>480,828</b>	<b>420,891</b>	

### Cierre reprogramación 2004

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Evaluación y seguimiento	Supervisión	12	12	100	95,000	94,742	100
Muestreo de campo	Hectáreas	1,050	1,050	100	121,328	101,475	84
Diagnósticos	Muestras	45	46	102	40,000	26,763	67
Dispositivo a comerc. Semillas	Revisiones	50	52	104	121,000	102,024	84
Asistencia técnica	Hectáreas	2,700	3,000	111	129,172	0	0
Capacitación	Personas	150	165	110	20,000	20,003	100
Divulgación	Gorras	75	75	100	8,000	5,483	69
Divulgación	Calendarios	2,000	1,200	60	20,000	20,000	100
Administración	Informe	12	12	100	55,500	50,402	91
<b>Total</b>					<b>610,000</b>	<b>420,891</b>	

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

### Cierre 2005

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Evaluación y seguimiento	Supervisión	4	4	100	128,000	53,212	42
Muestreo de campo	Hectáreas	2,500	2,548	102	128,000	115,661	90
Diagnósticos	Muestras	100	102	102	66,000	52,984	80
Dispositivo a comerc. Semillas	Visita	120	140	117	128,000	119,297	93
Capacitación	Persona	100	103	103	15,000	5,461	36
Divulgación	Agenda	50	0	0	10,000	0	0
Divulgación	Póster	1,000	0	0	10,000	2,185	22
Administración	Informe	9	9	100	34,000	16,724	49
<b>Total</b>					<b>519,000</b>	<b>365,523</b>	

### Cierre reprogramación 2005

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Evaluación y seguimiento	Supervisión	3	3	100	120,200	120,218	100
Capacitación	Persona	90	102	113	8,000	8,215	103
Divulgación	Póster	1,000	1,075	108	8,000	7,754	97
Administración	Informe	3	3	100	31,651	31,666	100
<b>Total</b>					<b>167,852</b>	<b>167,852</b>	

## Campaña virus tristeza de los cítricos

### Cierre 2001

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración	Hectáreas	200	20	10	299,000	80,212	27
Muestreo	Muestras	6,000	1,200	20	0	0	0
Monitoreo de vectores	Árboles	1,800	1,800	100	90,000	61,013	68
Diagnóstico	Muestras compuestas	1,200	0	0	150,000	74,850	50
Supervisión a viveros	Viveros	16	11	69	20,000	15,116	76
Capacitación	Platicas	5	3	60	30,000	9,306	31
Capacitación	Cursos	2	4	200	30,000	22,632	75
Divulgación	Impresos	1,000	970	97	11,000	0	0
Administración	Informe		9	0	60,000	44,980	75
<b>Total</b>					<b>690,000</b>	<b>308,109</b>	

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

### Cierre reprogramación 2001

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración	Hectáreas	200	200	100	299,000	234,584	78
Muestreo	Muestras	6,000	6,000	100	0	0	0
Monitoreo de vectores	Árboles	1,800	2,875	160	90,000	77,782	86
Diagnóstico	Muestras compuestas	1,200	1,200	100	150,000	135,287	90
Supervisión a viveros	Viveros	16	11	69	20,000	15,116	76
Capacitación	Platicas	5	5	100	30,000	29,650	99
Capacitación	Cursos	2	5	250	30,000	27,832	93
Divulgación	Impresos	1,000	986	99	11,000	6,240	57
Administración	Informe		9	0	60,000	60,004	100
<b>Total</b>					<b>690,000</b>	<b>586,495</b>	

### Cierre 2002

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración	Hectáreas	250	231	92	336,000	193,166	57
Muestreo	Muestras	7,500	7,325	98	54,000	0	0
Monitoreo de vectores	Árboles	2,250	6,645	295	90,000	73,569	82
Diagnóstico	Muestras compuestas	1,500	776	52	180,000	50,285	28
Verificación de viveros	Viveros	20	17	85	30,000	18,466	62
Capacitación	Platicas	5	1	20	50,000	3,772	8
Capacitación	Cursos	3	1	33	50,000	6,746	13
Divulgación	Impresos	1,000	20	2	20,000	5,566	28
Administración	Informe	9	9	100	80,000	62,771	78
<b>Total</b>					<b>890,000</b>	<b>414,341</b>	

### Cierre reprogramación 2002

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración	Hectáreas	250	287	115	336,000	293,918	87
Muestreo	Muestras compuestas	7,500	9,012	120	54,000	0	0
Monitoreo de vectores	Árboles	2,250	7,145	318	90,000	73,569	82
Diagnóstico	Muestras compuestas	1,500	1,661	111	180,000	148,425	82
Supervisión a viveros	Viveros	20	17	85	30,000	19,466	65
Capacitación	Platicas	5	3	60	50,000	26,431	53
Capacitación	Cursos	3	2	67	50,000	6,746	13
Divulgación	Impresos	1,000	320	32	20,000	12,260	61
Administración	Informe	3	3	100	80,000	79,999	100
<b>Total</b>					<b>890,000</b>	<b>660,815</b>	

### Cierre 2003

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración	Hectáreas	267	137	51	521,065	291,569	56
Muestreo	Muestras	8,010	4,236	53	0	0	0
Monitoreo de vectores	Árboles	6,000	1,500	25	88,600	5,932	7
Diagnóstico	Muestras compuestas	1,602	847	53	235,300	33,681	14
Inmunoimpresión	Árboles	8,000	0	0	0	0	0
Supervisión a viveros	Viveros	5	2	40	26,000	12,975	50
Capacitación	Platicas	5	1	20	84,080	79,834	95
Capacitación	Cursos	2	2	100	0	0	0
Divulgación	Impresos	1,000	0	0	16,777	8,210	49
Administración	Informe	9	9	100	78,400	5,172	7
<b>Total</b>					<b>1,050,222</b>	<b>437,373</b>	

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

### Cierre reprogramación 2003

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración	Hectáreas	267	298	111	179,511	182,189	101
Muestreo	Muestras	8,010	8,656	108	0	0	0
Monitoreo de vectores	Árboles	1,800	2,600	144	1	0	0
Diagnóstico	Muestras compuestas	1,200	1,489	124	201,619	201,619	100
Inmunoimpresión	Árboles	8,000	7,460	93	0	0	0
Supervisión a viveros	Viveros	16	8	50	13,025	13,017	100
Capacitación	Platicas	5	3	60	4,241	4,247	100
Capacitación	Cursos	2	2	100	0	0	0
Divulgación	Impresos	1,000	1,000	100	8,560	13,766	161
Administración	Informe		9	0	73,225	65,343	89
<b>Total</b>					<b>480,181</b>	<b>480,180</b>	

### Cierre 2004

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración	Hectáreas	363	283	78	371,500	103,162	28
Muestreo	Muestras	10,890	7,014	64	0	0	0
Monitoreo de vectores toxoptera citricida, diaphorina citri	Hectáreas	1,800	1,082	60	25,000	5,508	22
Monitoreo de cancrrosis y leprosis	Hectáreas	1,800	1,082	60	25,000	0	0
Diagnóstico	Muestras compuestas	2,178	1,212	56	260,000	38,657	15
Inmunoimpresión	Árboles	8,000	0	0	0	0	0
Verificación de viveros	Viveros	4	2	50	25,000	1,114	4
Capacitación	Platicas	4	0	0	16,000	0	0
Capacitación	Cursos	1	1	100	0	4,023	0
Divulgación	Impresos	1,000	0	0	5,000	0	0
Evaluación y seguimiento	Informe	9	9	100	322,500	174,504	54
Administración	Informe	9	9	100	100,000	83,617	84
<b>Total</b>					<b>1,150,000</b>	<b>410,585</b>	

### Cierre reprogramación 2004

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración	Hectáreas	230	334	145	268,338	237,152	88
Muestreo	Muestras	6,900	7,860	114	0	0	0
Monitoreo de vectores toxoptera citricida, diaphorina citri	Hectáreas	800	801	100	19,492	0	0
Monitoreo de cancrrosis y leprosis	Hectáreas	800	801	100	25,000	0	0
Diagnóstico	Muestras compuestas	3,138	2,686	86	124,743	124,018	99
Inmunoimpresión	Árboles	14,000	9,058	65	96,600	96,600	100
Supervisión a viveros	Viveros	1	0	0	23,886	0	0
Capacitación	Platicas	1	0	0	6,000	6,425	107
Capacitación	Cursos	1	0	0	5,977	5,089	85
Divulgación	Impresos	1,000	645	65	5,000	0	0
Evaluación y seguimiento	Informe	4	4	100	147,996	137,984	93
Administración	Informe	4	4	100	16,383	16,386	100
<b>Total</b>					<b>739,415</b>	<b>623,654</b>	

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

### Cierre 2005

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración y muestreo	Hectáreas	229	26	11	438,858	124,021	28
Exploración y muestreo	Muestras a recolectar	6,870	960	14		0	0
Diagnóstico	Muestras compuestas	1,374	192	14	64,530	3,921	6
Diagnóstico	Inmunoimpresión	2,600	2,250	87	15,000	13,800	92
Verificación de viveros	Verificación	2	9	450	20,000	2,737	14
Monitoreo de vectores toxoptera citricida, diaphorina citri	Hectáreas	2,000	1,649	82	25,000	0	0
Monitoreo de cancrrosis y leprosis	Hectáreas	2,000	1,649	82	25,000	0	0
Capacitación	Platicas	4	0	0	14,000	4,000	29
Capacitación	Cursos	1	0	0	14,000	0	0
Divulgación	Impresos	1,000	0	0	15,000	2,185	15
Evaluación y seguimiento	Supervisiones	8	7	88	395,612	44,962	11
Administración	Informes	8	7	88	73,000	41,633	57
<b>Total</b>					<b>1,100,000</b>	<b>237,260</b>	

### Cierre reprogramación 2005

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración y muestreo	Hectáreas	232	215	93	146,226	85,093	58
Exploración y muestreo	Muestras a recolectar	6,952	6,137	88	0	0	0
Diagnóstico	Muestras compuestas	1,931	1,284	66	113,000	74,121	66
Diagnóstico	Inmunoimpresión	0	0	0	0	0	0
Verificación de viveros	Verificación	2	9	450	10,000	0	0
Monitoreo de vectores toxoptera citricida, diaphorina citri	Hectáreas	400	960	240	5,000	0	0
Monitoreo de cancrrosis y leprosis	Hectáreas	400	960	240	5,000	0	0
Capacitación	Platicas	2	2	100	5,000	3,061	61
Capacitación	Cursos	1	2	200	0	0	0
Divulgación	Impresos	100	300	300	10,000	0	0
Evaluación y seguimiento	Supervisiones	4	4	100	173,500	78,819	45
Administración	Informes	4	4	100	31,367	31,348	100
<b>Total</b>					<b>499,093</b>	<b>272,442</b>	

### Manejo fitosanitario de hortalizas

#### Cierre 2001

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo	Hectáreas	2,400	2,525	105	250,000	150,384	60
Diagnóstico de especies	Muestras	25	31	124	50,000	48,013	96
Control cultural	Hectáreas	2,400	1,400	58	70,000	14,000	20
Control biológico	Hectáreas	4,100	1,866	46	682,000	454,275	67
Capacitación	Cursos	3	4	133	50,000	20,211	40
Capacitación	Platicas	8	2	25	0	0	0
Divulgación	Impresos	3,500	3,788	108	40,000	11,500	29
Administración y seguimiento	Informe	8	2	25	108,000	69,214	64
<b>Total</b>					<b>1,250,000</b>	<b>767,597</b>	

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

### Cierre reprogramación 2001

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo	Hectáreas	2,400	2,525	105	250,000	150,384	60
Diagnóstico de especies	Muestras	25	31	124	50,000	48,013	96
Control cultural	Hectáreas	2,400	1,400	58	70,000	14,000	20
Control biológico	Hectáreas	4,100	1,830	45	682,000	454,275	67
Capacitación	Cursos	3	4	133	50,000	20,211	40
Divulgación	Impresos	3,500	3,788	108	40,000	11,500	29
Administración y seguimiento	Informe	3	1	33	72,000	61,619	86
<b>Total</b>					<b>1,214,000</b>	<b>760,002</b>	

### Cierre 2002

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo	Hectáreas	2,400	1,257	52	145,000	22,969	16
Diagnóstico de especies	Muestras	25	0	0	50,000	7,600	15
Control cultural	Hectáreas	0	0	0	0	0	0
Control biológico	Hectáreas	1,648	1,430	87	636,000	327,375	51
Capacitación	Platicas	3	1	33	50,000	687	1
Capacitación	Cursos	8	0	0	0	0	0
Divulgación	Informe	3,500	2,000	57	40,000	0	0
Administración y seguimiento	Informe	8	4	50	70,000	21,218	30
<b>Total</b>					<b>991,000</b>	<b>379,849</b>	

### Cierre reprogramación 2002

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo	Hectáreas	1,488	1,588	107	145,000	112,802	78
Diagnóstico de especies	Muestras	25	7	28	50,000	8,998	18
Control biológico	Hectáreas	824	1,270	154	136,000	219,647	162
Control biológico	Hectáreas		106	0	32,200	32,200	100
Capacitación	Cursos	3	3	100	50,000	46,062	92
Capacitación	Platicas	8	3	38			0
Divulgación	Impresos	3,500	2,000	57	40,000	1,300	3
Control biológico liberación	Hectáreas	824	1,376	167	500,000	447,825	90
Administración	Informe	4	5	125	10,000	10,000	100
Administración	Informe	4	8	200	60,000	59,956	100
<b>Total</b>					<b>1,023,200</b>	<b>938,790</b>	

### Cierre 2003

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo	Hectáreas	2,500	2,500	100	491,169	214,007	44
Supervisión y control legal	Hectáreas	2,500	1,235	49	209,002	135,877	65
Control biológico	Hectáreas	1,470	740	50	248,550	128,425	52
Capacitación	Cursos	3	3	100	25,668	18,165	71
Capacitación	Platicas	5	7	140			0
Divulgación	Impresos	2,000	550	28	20,999	1,000	5
Control biológico liberación	Hectáreas	1,470	823	56	500,000	177,608	36
Administración	Informe	4	4	100	56,000	0	0
Administración	Informe	4	4	100	23,612	0	0
<b>Total</b>					<b>1,575,000</b>	<b>675,082</b>	

### Cierre reprogramación 2003

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo	Hectáreas	1,200	204	17	77,643	43,472	56
Supervisión y control legal	Hectáreas	1,825	60	3	73,125	84,801	116
Control biológico	Hectáreas	730	47	6	120,125	120,105	100
Capacitación	Cursos	0	0	0	7,503	8,865	118
Capacitación	Platicas	0	0	0			0
Divulgación	Impresos	1,450	0	0	19,999	19,038	95
Control biológico liberación	Hectáreas	730	47	6	322,392	106,350	33
Administración	Informe	3	1	33	56,000	44,321	79
Administración	Informe	3	1	33	23,612	23,210	98
<b>Total</b>					<b>700,399</b>	<b>450,162</b>	



**Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005**

**Cierre 2004**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo	Hectáreas	3,500	3,182	91	295,080	173,282	59
Supervisión y control legal	Hectáreas	3,500	1,886	54	224,577	63,845	28
Control biológico	Hectáreas	1,470	1,152	78	240,500	169,596	71
Control biológico liberación	Hectáreas	1,470	1,152	78	500,000	307,216	61
Capacitación	Platicas	5	6	120	0	0	0
Capacitación	Cursos	1	1	100	28,050	20,272	72
Divulgación	Impresos	2,000	500	25	21,000	10,203	49
Evaluación y seguimiento	Informe	8	8	100	205,600	148,390	72
Administración	Informe	8	8	100	85,193	51,110	60
<b>Total</b>					<b>1,600,000</b>	<b>943,913</b>	

**Cierre reprogramación 2004**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo	Hectáreas	1,300	1,656	127	193,492	192,008	99
Supervisión y control legal	Hectáreas	1,300	1,899	146	425,798	378,631	89
Control biológico	Hectáreas	1,200	1,351	113	238,150	220,930	93
Control biológico liberación	Hectáreas	1,200	1,351	113	192,784	192,784	100
Capacitación	Platicas	1	1	100	0	0	0
Capacitación	Cursos	1	1	100	7,778	7,670	99
Divulgación	Impresos	1,500	1,700	113	10,797	8,318	77
Evaluación y seguimiento	Informe	4	4	100	72,800	65,880	90
Administración	Informe	4	4	100	34,083	34,068	100
					<b>1,175,683</b>	<b>1,100,288</b>	

**Cierre 2005**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo	Hectáreas	3,500	5,781	165	251,712	189,353	75
Control biológico	Hectáreas	1,600	1,802	113	246,250	232,390	94
Control biológico liberación	Hectáreas	1,600	1,802	113	500,000	500,000	100
Supervisión y control legal	Hectáreas	3,500	3,183	91	247,978	172,791	70
Capacitación	Curso	1	2	200	21,500	11,205	52
Capacitación	Platicas	5	3	60	0	0	0
Divulgación	Impresos	1,500	1,100	73	6,000	3,220	54
Evaluación y seguimiento	Supervisión	8	8	100	249,560	227,444	91
Administración	Informes	8	8	100	77,000	39,635	51
<b>Total</b>					<b>1,600,000</b>	<b>1,376,038</b>	

**Cierre reprogramación 2005**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Muestreo	Hectáreas	1,500	1,798	120	381,135	313,494	82
Control biológico	Hectáreas	5,733	5,982	104	860,000	970,925	113
Control biológico liberación	Hectáreas	5,733	5,982	104	200,000	269,000	135
Supervisión y control legal	Hectáreas	1,000	3,192	319	234,705	134,384	57
Capacitación	Curso	0	0	0	8,295	13,852	167
Capacitación	Platicas	1	7	700	0	0	0
Divulgación	Impresos	800	929	116	0	0	0
Evaluación y seguimiento	Supervisión	3	4	133	58,500	110,029	188
Administración	Informes	3	4	133	37,365	37,352	100
<b>Total</b>					<b>1,780,000</b>	<b>1,849,036</b>	

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Campaña contra de barrenadores en caña de azúcar**

**Cierre 2003**

Acciones	Unidad de Medida	Meta anual	Realizado	% de avance	Presupuesto total	Ejercido total	% Total
Asistencia técnica	Hectáreas	2,000	2,000	100	54,000	89	0
Muestreo y monitoreo	Hectáreas	24	112	467	221,900	64,883	29
Control biológico barrenadores	Hectáreas	500	1,850	370	200,000	200,500	100
Administración	Informe	9	9	100	24,100	14,016	58
<b>Total</b>					<b>500,000</b>	<b>279,488</b>	

**Cierre reprogramación 2003**

Acciones	Unidad de Medida	Meta anual	Realizado	% de avance	Presupuesto total	Ejercido total	% Total
Asistencia técnica	Hectáreas	2,000	2,000	100	53,912	53,620	99
Muestreo y monitoreo	Hectáreas	24	42	175	157,017	169,588	108
Control biológico barrenadores	Hectáreas	14,000	2,000	14	518,000	518,000	100
Administración	Informe	4	4	100	20,871	8,590	41
<b>Total</b>					<b>749,800</b>	<b>749,799</b>	

**Cierre 2004**

Acciones	Unidad de Medida	Meta anual	Realizado	% de avance	Presupuesto total	Ejercido total	% Total
Asistencia técnica	Hectáreas	2,000	2,000	100	93,760	100	0
Muestreo y monitoreo	Hectáreas	24	112	467	221,240	87,097	39
Control biológico barrenadores	Hectáreas	2,000	2,000	100	300,000	300,000	100
Administración	Informe	9	9	100	35,000	0	0
<b>Total</b>					<b>650,000</b>	<b>387,197</b>	

**Cierre reprogramación 2004**

Acciones	Unidad de Medida	Meta anual	Realizado	% de avance	Presupuesto total	Ejercido total	% Total
Asistencia técnica	Hectáreas	2,000	2,000	100	53,912	53,620	99
Muestreo y monitoreo	Hectáreas	24	42	175	157,017	169,588	108
Control biológico barrenadores	Hectáreas	14,000	2,000	14	518,000	518,000	100
Administración	Informe	4	4	100	20,871	8,590	41
<b>Total</b>					<b>749,800</b>	<b>749,799</b>	

**Cierre 2005**

Acciones	Unidad de Medida	Meta anual	Realizado	% de avance	Presupuesto total	Ejercido total	% Total
Evaluación y seguimiento	Supervisión	1		0	165,500	0	0
Asistencia técnica	Hectáreas	7,000		0	281,000	0	0
Control biológico barrenadores	Hectáreas	5,850		0	788,000	0	0
Control biológico barrenadores de plagas rizófagas	Hectáreas	500		0	120,000	0	0
Control biológico de mosca pinta	Hectáreas	500		0	120,000	0	0
Administración	Informe	9	1	11	87,500	0	0
<b>Total</b>					<b>1,562,000</b>	<b>0</b>	

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

Cierre reprogramación 2005

Acciones	Unidad de Medida	Meta anual	Realizado	% de avance	Presupuesto total	Ejercido total	% Total
Evaluación y seguimiento	Supervisión	3	3	100	80,000	77,265	97
Control biológico barrenadores de plagas rizofagas	Hectáreas	3,025	3,932	130	521,750	751,250	144
Control biológico de mosca pinta	Hectáreas	3,040	3,425	113	510,750	806,818	158
Administración	Informe	3	3	100	87,500	87,503	100
<b>Total</b>					<b>1,200,000</b>	<b>1,722,836</b>	

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Campaña cochinilla rosada**

Cierre 2005

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
<b>Monitoreo y diagnóstico</b>					922,600	760,329	82
Agrícola	Hectáreas	1,500	24,804	1,654	0	0	0
Geoposicionamiento y agrícola	Hectáreas	0	6,734	0	0	0	0
Marginal	Hectáreas	30	11,690	38,965	0	0	0
Sierra	Hectáreas	90	1,224	1,360	0	0	0
Urbana	Domicilios	1,500	11,669	778	0	0	0
Urbana	Hospederos	9,000	91,347	1,015	0	0	0
Hotel	Visitas	0	704	0	0	0	0
Hotel	Hospederos	0	552,095	0	0	0	0
Zona buffer	Municipios	9	12	133	0	0	0
Fruterías	Visitas	90	599	666	0	0	0
Vivero	Visitas	108	704	652	0	0	0
<b>Control biológico</b>					0	0	0
Agrícola	Parasitoide		5,000	0	0	0	0
Agrícola	Depredador		55,000	0	0	0	0
Marginal	Parasitoide		70,580	0	0	0	0
Marginal	Depredador		587,700	0	0	0	0
Sierra	Parasitoide			0	0	0	0
Sierra	Depredador		25,800	0	0	0	0
Urbana	Parasitoide			0	0	0	0
Urbana	Depredador		74,000	0	0	0	0
<b>Control cultural y químico</b>					614,256	313,396	51
<i>Control cultural</i>					0	0	0
Agrícola(por el productor)	Hectáreas	0	5,359	0	0	1,759,275	0
Marginal	Hectáreas	3	34	1,129	0	0	0
Urbana	Hospederos	150	3,161	2,107	0	0	0
<i>Control químico</i>				0	0	0	0
Agrícola(por el productor)	Hectáreas	0	4,597	0	0	808,672	0
Marginal	Hectáreas	3	105	3,488	0	0	0
Urbana	Hospederos	150	4,499	2,999	0	0	0
<b>Capacitación y divulgación</b>					75,025	20,856	28
Capacitación	Platicas	3	26	867	0	0	0
Capacitación	Cursos	0	2	0	0	0	0
divulgación	Impresos	2,400	13,161	548	0	0	0
<b>Regulación cuarentenaria</b>					1,875,731	1,731,230	92
Vehículos asperjado PVIS	Vehículos		26,905	0	0	0	0
Vehículos (c/documentos) PVIS	Vehículos		1,885	0	0	0	0
Fruta decomisada en PVIS	Kilogramos		21,530	0	0	0	0
Plantas decomisadas en PVIS	Piezas		4,799	0	0	0	0
<b>Evaluación y seguimiento</b>					635,582	321,196	51
Evaluación y seguimiento	Supervisiones	30	164	547	0	0	0
Administración	Informes	3	33	1,100	126,806	9,936	8
<b>Total</b>					<b>4,250,000</b>	<b>5,724,891</b>	

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

**Campaña fitosanitaria: programa manejo fitosanitario a cultivos básicos**

**Cierre 2002**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Asistencia técnica	Hectáreas	9,500	9,600	101	570,000	541,652	95
Encuestas productores	Encuesta	200	310	155	4,000	0	0
Muestreo y colecta especímenes	Muestra	100	132	132	21,000	20,926	100
Parcelas demostrativas	Parcela	4	6	150	30,000	29,525	98
Control químico	Hectáreas	10,000	16,017	160	1,996,000	3,135,549	157
Control biológico al follaje	Hectáreas	30,000	30,054	100	540,000	404,871	75
Control biológico p. Rizófagas	Hectáreas	2,965	2,967	100	593,000	426,438	72
Administración	Informe	9	9	100	156,000	125,328	80
<b>Total</b>					<b>3,910,000</b>	<b>4,684,289</b>	

**Cierre reprogramación 2002**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Asistencia técnica	Hectáreas	9,500	9,600	101	570,000	569,994	100
Muestreo rata de campo	Hectáreas	15,000	15,000	100	34,720	34,720	100
Encuestas productores	Encuesta	200	310	155	4,000	4,006	100
Muestreo y colecta especímenes	Muestra	100	132	132	21,000	20,996	100
Parcelas demostrativas	Parcela	4	6	150	30,000	29,996	100
Control químico	Hectáreas	10,000	16,017	160	1,996,000	3,135,549	157
Control biológico al follaje	Hectáreas	30,000	53,307	178	540,000	805,871	149
Control biológico p. Rizófagas	Hectáreas	2,965	2,967	100	593,000	426,565	72
Administración	Informe	9	12	133	156,000	156,013	100
<b>Total</b>					<b>3,944,720</b>	<b>5,183,710</b>	

**Cierre 2003**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Asistencia técnica	Hectáreas	30,000	30,160	101	590,800	552,441	94
Capacitación	Persona	110	228	207	20,200	11,733	58
Proyecto de investigación	Proyecto	1	0	0	50,000	0	0
Control biológico al follaje	Hectáreas	30,000	43,618	145	1,646,000	1,392,460	85
Control biológico p. Rizófagas	Hectáreas	3,045	3,825	126	1,376,000	1,276,895	93
Administración	Informe	9	9	100	160,000	149,213	93
<b>Total</b>					<b>3,843,000</b>	<b>3,382,742</b>	

**Cierre de reprogramación 2003**

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Asistencia técnica	Hectáreas	30,000	30,160	101	590,800	552,441	94
Capacitación	Persona	110	228	207	20,200	11,733	58
Proyecto de investigación	Proyecto	1	0	0	50,000	0	0
Control biológico al follaje	Hectáreas	30,000	43,618	145	1,646,000	1,392,460	85
Control biológico p. Rizófagas	Hectáreas	3,045	3,825	126	1,376,000	1,276,895	93
Administración	Informe	9	12	133	160,000	149,213	93
<b>Total</b>					<b>3,843,000</b>	<b>3,382,742</b>	

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

### Cierre 2004

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Asistencia técnica	Hectáreas	30,000	30,780	103	585,000	591,685	101
Capacitación	Persona	90	177	197	15,000	6,297	42
Control biológico al follaje	Hectáreas	30,000	47,488	158	1,588,000	1,482,062	93
Control biológico p. Rizófagas	Hectáreas	3,500	3,959	113	1,063,000	1,048,000	99
Administración	Informe	9	9	100	170,000	168,966	99
<b>Total</b>					<b>3,421,000</b>	<b>3,297,010</b>	

### Cierre reprogramación 2004

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Asistencia técnica	Hectáreas	30,000	30,780	103	585,000	591,685	101
Capacitación	Persona	110	177	161	15,000	6,297	42
Proyecto de investigación	Proyecto	1	0	0	50,000	0	0
Control biológico al follaje	Hectáreas	30,000	47,488	158	1,588,000	1,482,062	93
Control biológico p. Rizófagas	Hectáreas	3,045	3,959	130	1,063,000	1,048,000	99
Administración	Informe	9	12	133	170,000	168,966	99
<b>Total</b>					<b>3,471,000</b>	<b>3,297,010</b>	

### Cierre 2005

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Evaluación y seguimiento	Supervisión	3	3	100	265,000	45,424	17
Asistencia técnica	Hectárea	30,000	30,000	100	472,000	357,573	76
Muestreos	Muestreo	150	150	100			0
Visitas en campo	Visita			0			0
Recomendaciones	Recomendación			0			0
Control biológico al rizófagas	Hectárea	3,616	3,816	106	1,260,000	906,340	72
Control biológico p. De follaje	Hectárea	30,000	32,557	109	1,355,000	880,171	65
Administración	Informe	9	9	100	133,000	118,625	89
<b>Total</b>					<b>3,485,000</b>	<b>2,308,133</b>	

## Campaña contra contingencias fitosanitarias

### Cierre 2001

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Asistencia técnica	Hectáreas	6,000	12,220	204	460,000	477,949	104
Control biológico p/f	Hectáreas	25,000	28,733	115	845,000	878,903	104
Control biológico p/f liberación	Hectáreas	0	5,350	0	0	642,012	0
Control biológico p/s	Hectáreas	2,500	2,533	101	0	12,965	0
Control químico	Hectáreas	10,000	10,450	105	1,000,000	1,045,000	105
Admón. Y seguimiento	Informe		9	0	150,000	123,911	83
<b>Total</b>					<b>2,455,000</b>	<b>3,180,740</b>	

### Cierre reprogramación 2001

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Asistencia técnica	Hectáreas	6,000	12,868	214	460,000	505,094	110
Control biológico p/f	Hectáreas	25,000	29,381	118	845,000	895,303	106
Control biológico p/f liberación	Hectáreas	0	5,998	0	0	719,772	0
Control biológico p/s	Hectáreas	2,500	2,533	101	0	12,965	0
Control químico	Hectáreas	10,000	10,450	105	1,000,000	1,045,000	105
Admón. Y seguimiento	Informe		1	0	150,000	149,987	100
<b>Total</b>					<b>2,455,000</b>	<b>3,328,121</b>	

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

### Cierre 2003

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración y muestreo	Hectáreas	8,000	8,009	100	118,680	118,682	100
Asistencia técnica	Hectáreas	8,000	16,018	200	318,708	318,709	100
Control químico	Hectáreas	5,600	4,344	78	30,000	156,540	522
Capacitación	Cursos	10	0	0	0	0	0
Capacitación	Productores	200	60	30	20,000	19,998	100
Divulgación	Trípticos	5,000	0	0	21,320	21,320	100
Administración	Informes		1	0	20,870	20,871	100
<b>Total</b>					<b>529,578</b>	<b>656,120</b>	

### Cierre 2004

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración y muestreo	Hectáreas	8,000	9,491	119	75,506	72,251	96
Asistencia técnica	Hectáreas	8,000	9,491	119	77,825	27,985	36
Evaluación y seguimiento	Supervisiones	9	2	22	526,800	34,818	7
Control químico	Hectáreas	10,000	3,090	31	220,000	359,050	163
Capacitación	Cursos	10	0	0	0	0	0
Capacitación	Productores	200	0	0	20,000	305	2
Divulgación	Trípticos	2,000	0	0	20,000	0	0
Administración	Informes	0	0	0	55,664	54,413	98
<b>Total</b>					<b>995,795</b>	<b>548,822</b>	

### Cierre reprogramación 2004

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración y muestreo	Hectáreas	3,000	0	0	100,000	12,240	12
Asistencia técnica	Hectáreas	3,000	0	0	68,510	4,935	7
Asistencia técnica	Hectáreas	3,000	0	0	99,261	95,441	96
Evaluación y seguimiento	Supervisiones	3	3	100	64,300	0	0
Evaluación y seguimiento	Supervisiones	3	3	100		0	0
Control químico	Hectáreas	750	0	0	269,000	0	0
Control químico	Hectáreas	750	0	0	80,000	0	0
Control químico	Hectáreas	750	0	0	258,250	0	0
Capacitación	No de cursos	2	0	0		0	0
Capacitación	Personas	150	0	0	5,000	800	16
Divulgación	Trípticos	1,500	0	0	5,000	0	0
Administración	Informe	3	3	100	18,377	592	3
Administración	Informe	3	3	100	9,274	0	0
<b>Total</b>					<b>976,972</b>	<b>114,008</b>	

### Cierre 2005

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración y muestreo	Hectáreas	12,000	16,161	135	360,000	194,173	54
Asistencia técnica	Hectáreas	12,000	16,161	135	299,264	189,188	63
Evaluación y seguimiento	Supervisiones	7	7	100	200,000	0	0
Control químico	Hectáreas	7,500	3,961	53	700,000	439,320	0
Capacitación	Personas	200	0	0	20,000	4,601	23
Divulgación	Impresos	2,000	0	0	20,000	0	0
Administración	Informe	7	7	100	99,936	0	0
<b>Total</b>					<b>1,699,200</b>	<b>827,282</b>	

## Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

### Cierre reprogramación 2005

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Exploración y muestreo	Hectáreas	12,000	0	0	0.00	0	0
Asistencia técnica	Hectáreas	12,000	0	0	130,000.00	91,644	70
Evaluación y seguimiento	Supervisiones	3	3	100	38,000.00	16,524	43
Control químico	Hectáreas	7,500	0	0	200,415.11	160,860	80
Administración	Informe	3	3	100	84,066.00	84,148	100
					<b>452,481</b>	<b>353,175</b>	

### Campaña contra cactoblastis cactorum

#### Cierre 2003

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Inspección y muestreo	Hectáreas	2,000	1,817	91	153,650	64,670	42
Divulgación	Trípticos	2,000	0	0	70,000	2,000	3
Capacitación	Cursos	10	0	0	0	0	0
Capacitación	Personas	200	0	0	52,350	0	0
Administración	Informes	9	9	100	24,000	0	0
<b>Total</b>					<b>300,000</b>	<b>66,670</b>	

#### Cierre reprogramación 2003

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Inspección y muestreo	Hectáreas	309	80	26	16,447	41,449	252
Divulgación	Impresos	2,000	0	0	28,000	28,017	100
Capacitación	Cursos	3	0	0	0	0	0
Capacitación	Personas	200	0	0	20,000	19,993	100
Administración	Informes	3	1	33	24,000	9,000	38
<b>Total</b>					<b>88,447</b>	<b>98,459</b>	

#### Cierre 2004

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Inspección y muestreo	Hectáreas	1,200	1,208	101	89,984	79,434	88
Inspección y muestreo	Puntos GPS silvestres	1,500	1,187	79	0	75,605	0
Evaluación y seguimiento	Supervisiones	9	9	100	107,800	13,417	12
Divulgación	Impresos	2,000	0	0	36,000	0	0
Capacitación	Cursos	10	0	0	0	0	0
Capacitación	Personas	200	0	0	60,616	6,805	11
Administración	Informes	9	9	100	25,600	11,814	46
<b>Total</b>					<b>320,000</b>	<b>187,075</b>	

#### Cierre reprogramación 2004

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Inspección y muestreo	Hectáreas	200	0	0	37,550	34,115	91
Inspección y muestreo	Puntos GPS silvestres	300	0	0	0	0	0
Evaluación y seguimiento	Supervisiones	3	1	33	43,778	37,169	85
Divulgación	Impresos	2,000	0	0	21,000	0	0
Capacitación	Cursos	2	0	0			0
Capacitación	Personas	100	0	0	16,811	1,555	9
Administración	Informes	1	1	100	13,786	13,759	100
<b>Total</b>					<b>132,925</b>	<b>86,598</b>	



Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

Cierre 2005

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Inspección y muestreo	Hectáreas	2,200	1,512	69	250,000	7,741	3
Inspección y muestreo	GPS silvestre	500	351	70	0	0	0
Evaluación y seguimiento	Supervisiones	8	8	100	129,935	0	0
Asistencia técnica	Hectáreas	2,200	1,512	69	187,065	135,000	72
Capacitación	Personas	200	0	0	25,000	1,100	4
Divulgación	Impresos	2,000	0	0	25,000	0	0
Administración	Informes	8	8	100	48,000	0	0
<b>Total</b>					<b>665,000</b>	<b>143,841</b>	

Cierre reprogramación 2005

Acciones	Unidad de Medida	Meta Anual	Realizado	% de avance	Presupuesto Total	Ejercido Total	% Total
Inspección y muestreo	Hectáreas	700	768	110	58,500	40,966	70
Inspección y muestreo	GPS silvestre	200	229	115	0	0	0
Evaluación y seguimiento	Supervisiones	3	3	100	33,000	28,979	88
Asistencia técnica	Hectáreas	700	768	110	30,000	28,989	97
Capacitación	Personas	100	25	25	5,000	189	4
Divulgación	Impresos	100	0	0	5,000	0	0
Administración	Informes	3	8	267	48,000	47,087	98
<b>Total</b>					<b>179,500</b>	<b>146,211</b>	

**Cuadro 24. Matriz de seguimiento de las recomendaciones de evaluaciones externas de 1998 al 2004.**

Recomendaciones	SI	NO
1.- Se ha dado continuidad a las campañas del programa de Sanidad Vegetal que se establecieron en 1998 y 1999.	√	
2.- Se ha Incrementado el número de técnicos, previamente capacitados y aprobados, así como la asignación de especialistas de área que se mantengan accesibles y en continuo contacto con los técnicos en los últimos años.	√.	
3.- Se han fortalecido y consolidado las Juntas Locales de Sanidad Vegetal, con especial atención al papel de autogestión y de planeación participativa a como se operaba en anteriormente.	√.	
4.- Que el diseño de la estrategia para la planeación de las campañas se ha realizado tomando en cuenta el punto de vista y la necesidad real de los productores.	√	
5.- Las JLSV coadyuvan en el diagnóstico para la determinación de prioridades del gasto y la definición de los criterios para la asignación de los recursos.		√
6.- Se realiza un proceso de seguimiento puntual y continuo a través de supervisión de las actividades y acciones del programa.		√
7.- Se han incrementado los montos de los apoyos en los rubros de difusión, asistencia técnica y capacitación en las campañas en los últimos años.	√	
8.- En la planeación y el diseño de la estrategia, así como en la organización de las acciones del subprograma se ha tenido la participación interactiva de funcionarios, técnicos y productores.	√	
9.- Se ha cumplido que los programas de Sanidad Vegetal y todos los de Alianza para el Campo reciban del gobierno federal los apoyos económicos al inicio de año calendario y el gobierno estatal asigne anticipadamente los recursos a las JLSV.		√
10.- La calidad, cantidad y oportunidad del proceso de la difusión del subprograma se realiza conforme a lo programado, para lograr su cobertura total.		√
11.- La acción de las campañas garantizan a los beneficiarios las mejores alternativas en el manejo y el control sanitario.	√	
12.- Se Aprovecho el trabajo metodológico, de análisis y de impacto, del estudio de evaluación del año 2000 y se difundieron los resultados con los sectores involucrados.		√
13.- Se elaboro un Plan estatal de Protección Agropecuaria e inocuidad agroalimentaria en el Estado de Jalisco, para complementar y fortalecer los esfuerzos que realiza el CESAVEJAL en sus diagnósticos y estudios.		√
14.- Se han diversificado los apoyos en las diferentes campañas en base a estudios de necesidades regionales de sanidad.	√	
15.- Se han coordinando esfuerzos con instituciones de investigación para hacer un estudio que diagnostique la situación sanitaria del Estado y determine las necesidades reales de campañas prioritarias.	√	
16.- En las JLSV se lleva una plantilla de registro de beneficiarios por componente, a fin de construir un banco de información estadístico confiable.	√	
17.- Se ha hecho extensivo a los participantes la normativa de operación del Programa de Alianza para el Campo, sus objetivos, el proceso de asignación presupuestal, de autorización de los apoyos y del ejercicio de los mismos.	√	
18.- Se han actualizado y aprobado a los técnicos que operan el subprograma en todo el Estado en las diferentes campañas que operan.	√	

Evaluación Subprograma de Sanidad Vegetal 2005

19.- Se han vinculado la operación del subprograma de Sanidad con otros Programas de la Alianza para el Campo como el de Transferencia de Tecnología y los Programas de extensionismo como el PEAT y SINDER.		√
20.- Se lleva un registro de los apoyos detallando el tipo y cantidad otorgada, con los datos del beneficiario y fecha de recepción.	√	
21.- Se ha considerado la construcción, equipamiento y operación de un laboratorio de diagnóstico fitosanitario (LADIF) en la entidad.		√
22.- Se ha contratado el personal técnico necesario (con el perfil que marca la normatividad), para realizar las actividades operativas de las campañas.	√	
23.- Se ha implementado, un programa de capacitación para los técnicos del propio Comité y de las juntas locales sobre aspectos relacionados con la transferencia de tecnología, didáctica y comunicación masiva, para eficientar su actuación como promotores del subprograma.		√
24.- Se tiene un sistema de comunicación entre los organismos auxiliares para que fluya la información de forma rápida y oportuna.	√	
25.- Dado que los recursos siempre se radican tarde, se ha establecido, a los niveles del Gobierno Estatal (SEDER) y de la Delegación Estatal de la SAGARPA en la entidad, mecanismos que permitan acelerar la tramitación y firma del Anexo técnico y otros documentos que incidan en la pronta radicación de los recursos financieros.	√	
26.- Se tiene un fondo para contingencias y para iniciar las campañas en los momentos biológicos y productivos que se requieran, para no depender de los tiempos administrativos.	√	
27.- Se cuenta con un diagnóstico fitosanitario estatal, oficial y vigente, en el que se fundamente la elaboración de los programas de trabajo de las juntas locales y la planeación de las actividades del CESAWEJAL.		√
28.- El CESAWEJAL ha establecido un sistema de acopio, registro y control de información histórica y estadística, de las actividades del subprograma y de las campañas en lo particular, para poder darle seguimiento y realizar los análisis correspondientes al comportamiento de las campañas.		√
29.- Se ha valorado la conveniencia de integrar en una sola JLSV por cada DDR, y promover la integración de juntas locales en los DDR en los que aún no existen.	√	
30.- Se ha buscado implementar mecanismos que induzcan a los productores a realizar aportaciones en efectivo que se destinen a la operación del subprograma y hacia el pago de los servicios fitosanitarios.	√	
31.- Se implemento en el CESAWEJAL, la coordinación de inocuidad alimentaria.	√	
32.- Se solicito a SENASICA promueva, a través de las reglas de operación, mecanismos de colaboración entre los estados para mejorar el diseño del subprograma se y tener mayores avances sanitarios a nivel regional y nacional, dirigidos a incrementar las zonas libres y de baja prevalencia.		√
33.- Para la asignación de recursos, se considera en las campañas el que grado de avance sanitario que tienen y/o se priorizan aquellas que puedan pasar más rápidamente de un estatus a otro y valorarlas en el contexto económico y productivo del estado.	√	
34.- El diseño y planeación del Subprograma y sus campañas contempla una visión integral, que promueva una mayor combinación de apoyos para los productores, con el fin de que los beneficios obtenidos también impacten a otros aspectos de la calidad de los productos agrícolas, como dimensiones y factores fisicoquímicos, nutricionales y organolépticos.		√
35.- Se ha valorado el modelo de generación de recursos propios desarrollado en Jalisco para transferirlo y adoptarlo en otras entidades federativas, principalmente a las que por carencia de recursos económicos durante la primer parte del año no han logrado la fase de erradicación o estatus de baja prevalencia.		√

